



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

“Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Ingeniero Civil”

TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO:

“EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DEL GADM DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013- DICIEMBRE 2015”

AUTORES:

ERAZO GUEVARA VERÓNICA PATRICIA

VILLAGRÁN AYALA INÉS PATRICIA

DIRECTOR:

ING. GIOVANNI PATRICIO ESCORZA PESÁNTEZ

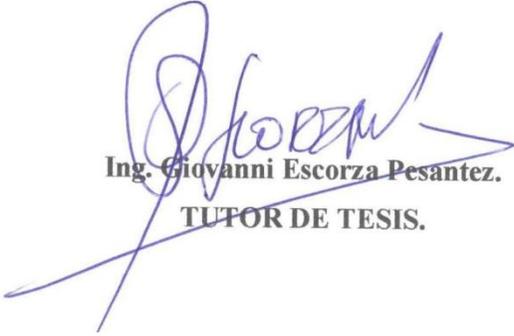
Riobamba – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN DEL AUTOR

Yo, Ingeniero Giovanni Escorza Pesantez, en calidad de Tutor de tesis, cuyo tema es: “EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DEL GADM DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013- DICIEMBRE 2015”, CERTIFICO: Que el informe final del trabajo investigativo, ha sido revisado y corregido, razón por la cual autorizo a las señoritas: Verónica Patricia Erazo Guevara e Inés Patricia Villagrán Ayala, para que se presenten ante el tribunal de defensa respectivo para que se lleve a cabo la sustentación de su tesis.

Certifico.



Ing. Giovanni Escorza Pesantez.
TUTOR DE TESIS.

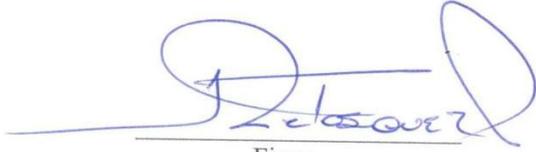
CALIFICACIÓN

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS CIVILES REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DEL GADM DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013- DICIEMBRE 2015”, presentado por: Erazo Guevara Verónica Patricia e Villagrán Ayala Inés Patricia, y dirigida por: Ing. Giovanni Patricio Escorza Pesántez.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Víctor Velásquez
Presidente del Tribunal



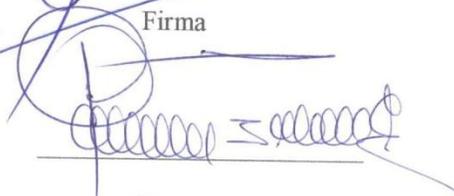
Firma

Ing. Giovanni Escorza
Director del Proyecto



Firma

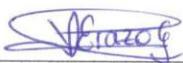
Ing. Javier Palacios
Miembro del Tribunal



Firma

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Verónica Patricia Erazo Guevara e Inés Patricia Villagrán Ayala y del Director del Proyecto; el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Verónica Patricia Erazo Guevara
C.I. 060414017-8



Inés Patricia Villagrán Ayala
C.I. 060518541-2

AGRADECIMIENTO

Un afectuoso agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, por la formación académica durante la trayectoria universitaria.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo, al Sr Alcalde Dr. Iván Rodrigo Pazmiño Núñez, Al Ing. Fernando Arias Director de Obras Públicas; por la información proporcionada para la realización de la presente investigación.

Un agradecimiento especial al Ing. Giovanni Escorza, por su apoyo incondicional como Director del proyecto, quien siempre tuvo la predisposición necesaria para guiarnos en todo el transcurso de la investigación.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Dios y a la Virgen Santísima del Carmen, por estar conmigo en cada paso que doy, por iluminarme y bendecirme siempre.

A mi madre Meri Guevara, por quererme mucho, creer en mí y porque siempre me brindó su apoyo incondicional.

A mis hermanos: Mery, Lore y Nelson, sobrinos Toñito y Yari, y como no a mi hermana Mayra y mi Cuñado Maury que siempre me han estado junto a mí brindándome su apoyo, muchas veces poniéndose en el papel de un padre.

A mis abuelitos Papito Ruperto y Mamita Delia, por el apoyo incondicional, y compartir los momentos de alegría, tristeza y demostrarme que puedo contar con ellos.

A mi novio y esposo Fernando quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A mi pequeña hija Mirely, que con ella terminamos la carrera y será mi motivación para salir adelante en mi carrera.

A mis Tíos y primos que han sido parte de mi vida y por confiar en mí siempre.

VERÓNICA PATRICIA ERAZO GUEVARA

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico en primer lugar a Dios, la Virgen de Guadalupe y la Pullisita por ser el principal motor que ha guiado mi camino para culminar con éxito mi profesión.

A mis padres, quienes han sido mi fortaleza durante todo el trayecto de mi carrera, por su ayuda, cariño y amor que siempre me han brindado; por haberme enseñado a fomentar los valores, principios y la perseverancia necesaria para cumplir mis sueños.

A mis hermanos, quienes siempre han estado presentes con su cariño y afecto, por toda la motivación y apoyo brindado.

A mis familiares y amigos que de una u otra forma me han acompañado durante éste trayecto.

INÉS PATRICIA VILLAGRÁN AYALA

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	10
1. RESUMEN.....	10
13	
CAPÍTULO II.....	14
2. INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO III.....	17
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	17
3.1 PROBLEMATIZACIÓN.....	17
3.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	18
3.3 PROGNOSIS.....	19
3.4 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	19
3.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	22
3.6 OBJETIVOS.....	22
3.6.1 Objetivo General.....	22
3.6.2 Objetivos Específicos.....	22
3.7 HIPÓTESIS.....	23
3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.9 ENFOQUE TEÓRICO.....	25
3.9.1 LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP).....	25
3.9.2 NORMAS DE CONTROL INTERNO.....	26
3.9.3 CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO.....	26
(CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO ECUATORIANO, 2014).....	26
3.9.4 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.....	27
3.9.5 PLAN ANUAL DE CONTRATACIÓN (PAC).....	27
3.9.6 PLAN OPERATIVO ANUAL (POA).....	28
3.9.7 CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION (COOTAD).....	28
3.9.8 FUNCIONES DEL FISCALIZADOR.....	29
3.9.9 LIBRO DE OBRA.....	31
3.9.10 CONTROL DEL AVANCE FÍSICO.....	32
3.9.11 CONTROL DE CALIDAD.....	33
3.9.12 CONTROL FINANCIERO DE LA OBRA.....	34

3.9.13	CONTRATOS COMPLEMENTARIOS	35
3.10	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	36
3.10.1	Adjudicación	36
3.10.2	Bienes y Servicios Normalizados	36
3.10.3	Contratación Pública	36
3.10.4	Entidades o Entidades Contratantes	37
3.10.5	Servicio Nacional de Contratación Pública.....	37
3.10.6	Portal Compras públicas (www.compraspublicas.gov.ec).....	37
3.10.7	Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP	38
3.10.8	Presupuesto Referencial	38
3.10.9	Proveedor	38
3.10.10	Registro Único de Proveedores RUP	38
3.10.11	Proyecto.....	39
3.10.12	Contrato.....	39
3.10.13	Administrador	39
3.10.14	Fiscalizador	40
3.10.15	Máxima Autoridad	40
3.10.16	Contratista	40
3.10.17	Pliegos.....	40
CAPÍTULO IV	41
4.	METODOLOGÍA	41
4.1.-	TIPO DE ESTUDIO	41
4.2.-	POBLACIÓN Y MUESTRA	41
4.2.1	Población:.....	41
4.2.2	Tamaño de la Muestra:.....	42
4.3.-	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	46
4.3.1	VARIABLE DEPENDIENTE	46
4.3.2	VARIABLE DEPENDIENTE	48
4.4.-	PROCEDIMIENTOS	50
4.4.1	RECOPIACIÓN DE DATOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO.	50
4.4.1.1.	CHECK LIST.....	50
4.4.2	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES Y BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL	

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013 – DICIEMBRE 2015.53	
4.4.2.1. ENCUESTA.....	53
4.4.2.1.1. ENCUESTA A FISCALIZADORES	54
4.4.2.1.1. ENCUESTA A CONTRATISTAS.....	57
4.4.2.1.2. ENCUESTA A BENEFICIARIOS.....	60
CAPÍTULO V	68
5. RESULTADOS.....	68
5.1.- RESULTADOS DE LOS CHECK LIST REALIZADOS A LOS CONTRATOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.....	68
5.1.1. TIPO DE CONTRATACIÓN	69
5.1.2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO	69
5.1.3. PLANILLAS	71
5.1.4. LIBRO DE OBRA	73
5.1.5. CAMBIOS EN OBRA	75
5.1.6. ENSAYOS DE MATERIALES.....	76
5.1.7. PRÓRROGA DE PLAZO.....	76
5.1.8. REAJUSTE DE PRECIOS	77
5.1.9. ACTA PROVISIONAL	77
5.1.10. ACTA DEFINITIVA	78
5.1.11. SUSPENSIÓN DE OBRA	78
5.1.12. OBRAS ADICIONALES	79
5.2.- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.	79
5.2.1. ENCUESTA A FISCALIZADORES	79
5.2.2. ENCUESTA A CONTRATISTAS.....	83
5.2.3. ENCUESTA A BENEFICIARIOS.....	87
5.2.3.1. PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE.	87
5.2.3.1.1 Encuesta dirigida a operadores del transporte público del cantón Chambo (buses, camionetas y taxis).....	87
5.2.3.1.2 Encuesta dirigida a beneficiarios directos.	89
5.2.3.2. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO COMUNIDAD ULPÁN Y JULQUIS.	92
5.2.3.3. PROYECTO: INSTALACIÓN DE ADOQUINADO VEHICULAR CON TENDIDO DE ARENA 3CM. INCLUYE BERMAS. BARRIOS: EL CARMEN Y SAN JUAN.	96
5.2.3.4. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN LAS CANCHAS DE ECUA VÓLEY. BARRIO CUBA.....	99

5.2.3.5.	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIOS: BATÁN Y SAN SEBASTIÁN.....	103
5.2.3.6.	CONSTRUCCIÓN DE ADOQUINADO VEHICULAR Y BERMAS DE HORMIGÓN SIMPLE. BARRIOS: SAN JUAN, EL ROSARIO Y CENTRAL. ...	106
5.2.3.7.	CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, READECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES EN EL PARQUE.....	110
	CONSTRUCCIÓN DE JARDINERA, ADECENTAMIENTO Y AUTOMATIZACIÓN DE LA PILETA. BARRIO CENTRAL.	110
5.2.4.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS MEDIANTE ESCALA DE VALORACIÓN.	113
CAPÍTULO VI.....		115
6.	DISCUSIÓN.	115
6.1.-	ANÁLISIS DE CHECK LIST REALIZADOS A LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS SELECCIONADOS.	115
6.2.-	ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS POR ENCUESTAS A FISCALIZADORES	119
6.3.-	ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS POR ENCUESTAS A CONTRATISTAS 121	
6.4.-	ANÁLISIS DE PROYECTOS POR ENCUESTAS A BENEFICIARIOS.	123
6.4.1.	PR-1 CÓDIGO: COTO-GADCH-001-013.....	123
6.4.2.	PR-2 CÓDIGO: COTO-GADCH-002-013.....	125
6.4.5.	PR-5 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-004-015	128
6.4.6.	PR-6 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-007-015	129
6.5.-	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.	131
CAPÍTULO VII		133
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
7.1.-	CONCLUSIONES.....	133
7.2.-	RECOMENDACIONES.....	134
CAPÍTULO VIII.....		135
8.	BIBLIOGRAFÍA	135
CAPÍTULO IX.....		137
9.	APÉNDICES Y ANEXOS.....	137
9.1.-	CHECK LIST REALIZADOS A LAS OBRAS CIVILES SELECCIONADAS REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DEL GADM DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013-DICIEMBRE 2015”.....	137
9.1.-	Listas de beneficiarios.	154
9.2.-	Documentación.	166

9.2. – Encuestas.....	170
9.2.1. Encuesta al fiscalizador.....	170
9.2.2. Encuestas a contratistas.....	172
9.2.3. Encuestas a beneficiarios.	176
9.3. – VISITAS A PROYECTOS	183
9.4. – FOTOGRAFÍAS VARIAS.	186
CAPÍTULO X.....	187
10. PROPUESTA.....	187

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1 Mapa de los cantones de la provincia de Chimborazo.....	19
Ilustración 2 Mapa del Cantón Chambo y sus parroquias.....	21
Ilustración 3 Modelo de Check List	52
Ilustración 4 Modelo de encuesta dirigida a Fiscalizadores.....	56
Ilustración 5 Modelo de encuesta dirigida a contratistas	59
Ilustración 6 Modelo de encuesta dirigida a operadores de transporte público del cantón Chambo, proyecto: Terminal Terrestre	61
Ilustración 7 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios directos, proyecto: Terminal Terrestre	62
Ilustración 8 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de cubierta en la cancha de ecua vóley barrio Cuba	63
Ilustración 9 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de alcantarillado sanitario Ulpán y Julquis	64
Ilustración 10 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción y mejoramiento de agua potable comunidades: Julquis y Llucud, Barrios Batán y San Sebastián	65
Ilustración 11 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de adoquinado. Barrios: El Carmen, San Juan, El Rosario y Central.....	66
Ilustración 12 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Remodelación parque central	67
Ilustración 13 Tabulación del tipos de contratación	69

Ilustración 14 Firmas requeridas en el contrato	69
Ilustración 15 Designación del administrador	70
Ilustración 16 Entrega del anticipo	70
Ilustración 17 Promedio de número de planillas.....	71
Ilustración 18 Presentación de planillas.....	71
Ilustración 19 Planillas revisadas por fiscalización	72
Ilustración 20 Documentación de cálculos de volúmenes de obra	72
Ilustración 21 Presentación de certificados de no adeudar al IESS	73
Ilustración 22 Registro de libro de obra.....	73
Ilustración 23 Firmas de fiscalizador y contratista en el libro de obra	74
Ilustración 24 Problemas eventuales en obra.....	74
Ilustración 25 Cambios en obra solicitud por parte del contratista.....	75
Ilustración 26 Aprobaciones de solicitud por Fiscalización	75
Ilustración 27 Existencia de documentación de ensayos de materiales	76
Ilustración 28 Promedio en días de prórrogas de plazo	76
Ilustración 29 Reajuste de precios.....	77
Ilustración 30 Documentación de recepción provisional	77
Ilustración 31 Documentación de Recepción definitiva	78
Ilustración 32 Suspensión de obra.....	78
Ilustración 33 Contratos Complementarios.....	79
Ilustración 34 Socialización con los operadores de transporte público por parte de dirigencias, Proyecto Terminal Terrestre	87
Ilustración 35 Utilización de parqueaderos Terminal Terrestre.....	87
Ilustración 36 Estancia del transporte público	88
Ilustración 37 Uso del Terminal.....	88
Ilustración 38 Aprobación del proyecto por los operadores de transporte público.....	88
Ilustración 39 Socialización con la comunidad, Proyecto Terminal Terrestre	89
Ilustración 40 Disminución del grado de afectación.....	89
Ilustración 41 Desarrollo Económico del Cantón	90
Ilustración 42 Servicio a usuarios	90
Ilustración 43 Uso del Terminal Terrestre	91

Ilustración 44 Beneficios del proyecto.....	91
Ilustración 45 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	92
Ilustración 46 Socialización con la comunidad, proyecto: Construcción Alcantarillado Sanitario. Comunidades: Ulpán y Julquis	92
Ilustración 47 Medidas para disminuir el grado de afectación producido por el proyecto.....	93
Ilustración 48 Inconvenientes eventuales acorde al proyecto	93
Ilustración 49 Beneficios del proyecto.....	94
Ilustración 50 Desarrollo urbano por nuevo servicio básico.....	94
Ilustración 51 Pruebas de funcionamiento	95
Ilustración 52 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	95
Ilustración 53 Socialización, proyecto: adoquinado Barrios el Carmen y San Juan...	96
Ilustración 54 Medidas ante afectación.....	96
Ilustración 55 Inconvenientes presentados.....	97
Ilustración 56 Cumplimiento con la Línea de fábrica.....	97
Ilustración 57 Mejora del tránsito peatonal y vehicular.....	98
Ilustración 58 Desarrollo urbano.....	98
Ilustración 59 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	99
Ilustración 60 Socialización, proyecto: Construcción de cubiertas en las canchas de ecua vóley barrio Cuba.....	99
Ilustración 61 Medidas para disminución de efectos en la construcción del proyecto	100
Ilustración 62 Desarrollo económico del Cantón.....	100
Ilustración 63 Beneficios del proyecto.....	101
Ilustración 64 Mejoramiento estética del Cantón.....	101
Ilustración 65 Construcción de espacios recreativos	102
Ilustración 66 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	102
Ilustración 67 Socialización, proyecto: Construcción y mejoramiento de sistema de Agua Potable.	103
Ilustración 68 Disminución del grado de afectación por la construcción del proyecto	103

Ilustración 69 Inconvenientes acorde al proyecto.....	104
Ilustración 70 Calidad del servicio de agua potable.....	104
Ilustración 71 Servicio de agua potable de forma constante.....	105
Ilustración 72 Beneficios del proyecto.....	105
Ilustración 73 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	106
Ilustración 74 Socialización, proyecto: Construcción de adoquinado: Barrios San Juan, El Rosario y Central.....	106
Ilustración 75 Medidas ante afectación por el proyecto.....	107
Ilustración 76 Inconvenientes presentados.....	107
Ilustración 77 Cumplimiento con la Línea de fábrica.....	108
Ilustración 78 Mejora del tránsito peatonal y vehicular.....	108
Ilustración 79 Desarrollo urbano.....	109
Ilustración 80 Aprobación del proyecto por los beneficiarios	109
Ilustración 81 Socialización con la comunidad, proyecto: Remodelación del parque central.....	110
Ilustración 82 Medidas para disminuir el grado de afectación	110
Ilustración 83 Inconvenientes durante la ejecución del proyecto	111
Ilustración 84 Desarrollo económico	111
Ilustración 85 Beneficio del proyecto	112
Ilustración 86 Detalles constructivos y turismo	112
Ilustración 87 Aprobación por parte de los beneficiarios	113

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Contratos de obras establecidos para la investigación.....	20
Tabla 2 Código 408 Normas de Control Interno.....	24
Tabla 3 Detalle de beneficiarios por proyecto.	41
Tabla 4. Cálculo de muestra inicial.....	43
Tabla 5. Cálculo de la muestra Barrio San Juan.	43
Tabla 6 Cálculo de la Muestra comunidad Ulpán y Julquis.....	43
Tabla 7 Cálculo de la Muestra barrios El Carmen y San Juan.....	44
Tabla 8 Cálculo de la Muestra barrio Cuba.	44
Tabla 9. Cálculo de la Muestra barrios Batán y San Sebastián.....	44
Tabla 10. Cálculo de la Muestra barrio Central.	45
Tabla 11. Cálculo de la Muestra barrios: San Juan, El Rosario y Central.	45
Tabla 12. Variables independientes	46

Tabla 13 Variable dependiente.....	48
Tabla 14. Lista de proyectos	113
Tabla 15. Evaluación de los proyectos seleccionados.	114

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.

Fotografía 1 Documentación de ensayos de materiales.	166
Fotografía 2 Modelo de planilla utilizada.	167
Fotografía 3 Certificado emitido por el IESS.	168
Fotografía 4 Modelo de oficios utilizados para ampliación de plazos.....	169

CAPÍTULO I

1. RESUMEN

Los procesos de Fiscalización en la construcción de Obras civiles, son de gran importancia para que la obra sea ejecutada en forma afín con el fiel cumplimiento del contrato, en ésta investigación se realiza la evaluación de los procesos de fiscalización ejecutados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo, en el período Enero 2013 a Diciembre 2015”, utilizando la recolección de información de los contratos seleccionados, detallando y analizando sus potencialidades y debilidades; la finalidad de esta investigación es el contribuir con un manual básico de Fiscalización, que sea referencial y aplicable a la construcción de cualquier obra civil, siendo de gran ayuda para los profesionales de Ingeniería quienes laboren en sectores públicos; dicho manual está basado en la actual Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento; y las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos (Código – 408).

La metodología utilizada es documental, implicando la recolección de información en forma detallada y organizada, el enfoque de investigación es cuantitativo, porque se necesita tabular los resultados de la información que se recopile de los contratos seleccionados, utilizando diferentes técnicas, tales como: Check list, encuestas a fiscalizadores, contratistas, beneficiarios, los cuales fueron tabulados y analizados en porcentaje; considerado si se han cumplido o no con los procesos de Fiscalización.

Para el desarrollo de la investigación se trabajó con 8 proyectos de contratación de Obras, elegidos de acuerdo al tipo de obra, perfil del proyecto, condiciones generales, especificaciones técnicas y el Monto del contrato; seleccionados así diversas

competencias en las que los GADS Municipales participan: Obras en Infraestructura, Movilidad urbana, Agua Potable y Alcantarillado.

Abstract

The processes of Inspection in the construction of civil works are of great importance so that the work is executed in kindred form with the faithful execution of the contract. In this investigation will make the evaluation of the control processes executed by the Autonomous Government Decentralized Municipal of the Canton Chambo, in the period January 2013 to December 2015, using the collection of information from the selected contracts, detailing and analyzing its potentialities and weaknesses. The purpose of this research will be to contribute with an Audit Manual, which is referential and applicable to the construction of any type of civil work, being of great help to the professionals of engineering who work in public and private sectors. This manual will be based on the current Organic Law of the National Public Procurement System and its regulations, and Internal Control Standards for entities, public sector bodies and legal entities governed by private law that have public resources(Code-408).The methodology used will be documentary, involving the collection of information in a detailed and organized, the research approach will be quantitative, because it is necessary to tabulate the results of the information collected from the selected contracts, using different techniques, such as: check list, surveys to inspectors, contractors, beneficiaries, which will be tabulated and analyzed in percentage, considered whether or not they have complied with the audit processes. For the development of the research, we will work with 8 projects for contracting works, chosen according to the type of work, project profile, general conditions, technical specifications and the amount of the contract; selected as well as various competences in which the Municipal GADS participate: works in Infrastructure, urban mobility and dilutes drinkable and sewer system


Reviewed by: Chávez, Maritza
Language Center Teacher



CAPÍTULO II

2. INTRODUCCIÓN.

La construcción de obras civiles parten de una necesidad de un grupo de personas o comunidades, las instituciones públicas son encargadas de optar por el bienestar de los mismos, siendo el Departamento de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo el responsable de la elaboración de Obras en Infraestructura, Movilidad urbana, Agua Potable y Alcantarillado en beneficio del cantón, en primera instancia publicando en el Portal de Compras Públicas la invitación a los profesionales en Obras civiles para que participen como oferentes y a la mejor propuesta se le adjudiquen las obras.

En un proceso de Fiscalización se deberá contar con profesionales los cuales sean considerados como Administrador y Fiscalizador. El administrador será delegado por la máxima autoridad, su principal función es el velar por el fiel cumplimiento del contrato, el administrador y el fiscalizador son los representantes de la institución en la Obra. El Fiscalizador será nombrado por la Entidad Contratante, y será la persona responsable del avance de la obra a través de inspecciones, Libro de Obra y un trabajo conjunto con el Contratista. El contratista deberá cumplir con lo estipulado en el contrato, referente a calidad de los materiales, mano de obra calificada, uso de maquinarias, equipos, detalles constructivos y detalles técnicos.

El propósito principal de ésta investigación es el elaborar un manual de Fiscalización para profesionales referentes a obras civiles, donde se especifique el procedimiento en forma detallada y ordenada que se deberá cumplir para la supervisión técnica del proyecto transmitiéndola en documentación legal; cumpliendo con lo estipulado en la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA Y SU REGLAMENTO y NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS

JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS Capítulo 408.

La presente investigación consta de los siguientes capítulos que a continuación se detallan:

CAPÍTULO I. Resumen.

Sumario con las ideas principales de la investigación.

CAPÍTULO II. Introducción.

Consiste en presentar los aspectos generales de la investigación en forma clara y precisa, el objetivo principal de la investigación, el procedimiento a utilizarse y la metodología aplicada.

CAPÍTULO III. Fundamentación Teórica.

Principios conceptuales, tomando bibliografía necesaria acorde al tema de investigación, incluidas leyes y normas aplicadas.

CAPÍTULO IV. Metodología.

Procedimientos y técnicas aplicadas para el desarrollo de la investigación, analizando lo expuesto en la misma.

CAPÍTULO V. Resultados.

Se tabula y analiza los datos obtenidos de la investigación por medio de técnicas como: Check list y encuestas.

CAPÍTULO VI. Discusión.

En este capítulo se enlazan los datos proporcionados al inicio de la investigación por el GADM Chambo comparando con los resultados obtenidos mediante las técnicas utilizadas explicadas previamente; desglosando cada uno de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO VII. Conclusiones y Recomendaciones.

Se define la interpretación final de todos los datos, confirmando o no la hipótesis planteada en la investigación.

CAPÍTULO VIII. Bibliografía

Se especifican las citas bibliográficas, referencias, Leyes y Normativas aplicadas en la investigación.

CAPÍTULO IX. Apéndices y Anexos.

Se detallan los respaldos necesarios que se realizaron para la sustentación de la investigación, tales como: Check list, listas de beneficiarios, fotografías y encuestas aplicadas.

CAPÍTULO X. Propuesta.

Consiste en la elaboración del manual básico de Fiscalización cumpliendo con lo estipulado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y Normas de control interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos capítulo 408.

CAPÍTULO III

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 PROBLEMATIZACIÓN

La fiscalización consiste en examinar una actividad para comprobar si se cumple o no con lo determinado en la normativa vigente, teniendo por objeto realizar el control de los siguientes aspectos: Técnico, de inversión, institucional - administrativo, legal y social.

En las instituciones públicas donde se ejecutan proyectos de obras civiles, como es el caso en nuestra investigación, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo se debe contar con profesionales preferentemente ingenieros civiles que cuenten con amplia experiencia en procesos de Fiscalización y que sean los encargados de responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato de construcción, a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a los diseños definitivos, especificaciones técnicas, programas de trabajo y normas técnicas aplicables.

Dependiendo de la magnitud y complejidad del proyecto, para la etapa de construcción la entidad contratante en éste caso la máxima autoridad, conjuntamente con su Administrador y Fiscalizador, deberán establecer la supervisión obligatoria y permanente, con el objeto de asegurar el cumplimiento del diseño y especificaciones en las obras contratadas.

Por lo que ésta investigación se encuentra basada en la elaboración de un manual de Fiscalización para cualquier obra civil, evitando así problemas e incumplimientos

técnicos y legales que pudiesen conllevar a la construcción de obras de mala calidad y el no cumplimiento del objeto del contrato.

3.2 ANÁLISIS CRÍTICO

El Plan Territorial del Cantón manifiesta que la parroquia Chambo, desde su ascenso a cantón ha marcado un crecimiento inequitativo entre la zona urbana y rural. Actualmente el Gobierno Autónomo gestiona y ejecuta políticas públicas llegando así a acuerdos y consensos entre la institución pública y la ciudadanía.

El cantón Chambo acorde al último censo realizado en el año 2010 cuenta con una población de 11885 habitantes; su principal fuente de economía es la agricultura, ganadería y manufactura de ladrillo artesanal, por lo que el crecimiento del cantón conlleva a la ejecución de obras y proyectos según la necesidad de la población.

El GADMCH deberá coordinar conforme al Plan Nacional de Buen vivir, el satisfacer las necesidades de los habitantes, comunidades, parroquias que requieran de obras especificadas dentro de sus competencias, tales como: vialidad urbana, infraestructura, Agua potable y Alcantarillado.

En esta investigación se analizan los proyectos ejecutados en los años 2013,2014 y 2015 respectivamente. Para que los beneficiarios se encuentren conformes con las obras se deberá seguir un proceso minucioso, el cual estará a cargo del fiscalizador y del contratista, el mismo que controlará la ejecución de la obra, de acuerdo a lo estipulado en el contrato.

3.3 PROGNOSIS

Al existir un manual de los procesos de Fiscalización de los proyectos de obras, en las instituciones públicas, se desarrollará la aplicación de guías con ciertos parámetros, evitando así los siguientes problemas:

- Obras que no han cumplido con el objeto del contrato y especificaciones técnicas.
- Recursos económicos mal invertidos.
- El incumplimiento de los objetivos institucionales.
- Insatisfacción de los beneficiarios a quienes se destinó la obra.

3.4 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

La investigación se delimita específicamente en el Cantón Chambo, acorde a los proyectos seleccionados, en los barrios y comunidades que a continuación se describen:



Ilustración 1 Mapa de los cantones de la provincia de Chimborazo

FUENTE: IGM DISEÑO GAD MUNICIPAL DE CHAMBO PLANIFICACIÓN

Tabla 1 Contratos de obras establecidos para la investigación.

CÓDIGO	DETALLE	SECTOR
COTO-GADCH-001-013	Terminal Terrestre de Chambo.	Barrio San Juan
COTO-GADCH-002-013	Construcción alcantarillado sanitario.	Comunidad Ulpán y Julquis
MCO-GADCH-CP-002-015	Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3 cm. Incluye bermas.	Barrios: El Carmen y San Juan.
MCO-GADCH-CP-005-015	Construcción cubierta en las canchas de ecua vóley.	Barrio Cuba
MCO-GADCH-CP-004-015	Construcción y mejoramiento de sistema de agua potable.	Barrios: Batán y San Sebastián
MCO-GADCH-CP-007-015	Construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque.	Barrio central
MCO-GADCH-CP-002-2015	Construcción de adoquinado vehicular y bermas de Hormigón Simple.	Barrios: San Juan, El Rosario y Central
CONT. COMPLEM.002-2015	Construcción de jardinera, adecentamiento y automatización de la pileta.	Barrio Central

FUENTE: IGM DISEÑO GAD MUNICIPAL DE CHAMBO PLANIFICACIÓN

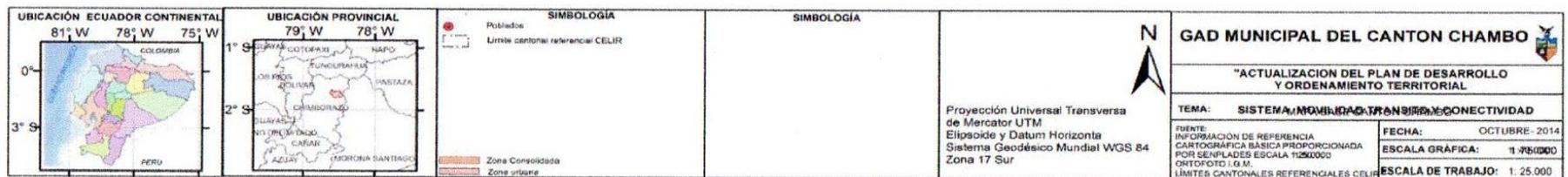
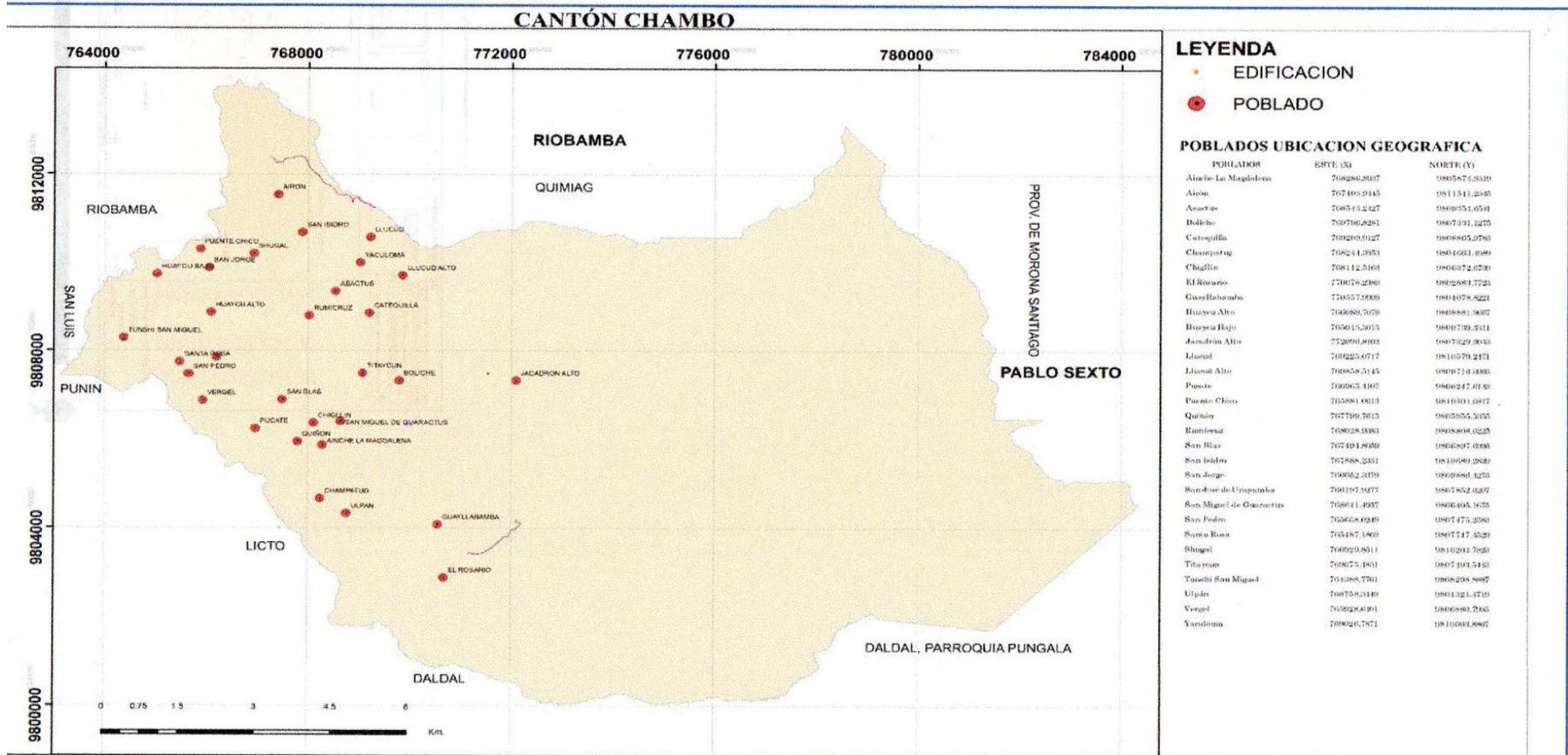


Ilustración 2 Mapa del Cantón Chambo y sus parroquias.

FUENTE: IGM DISEÑO GAD MUNICIPAL DE CHAMBO PLANIFICACIÓN

3.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo ha fiscalizado las obras conforme a las normas y procesos Legales, Técnicos y Administrativos en los proyectos realizados en el periodo enero 2013- diciembre 2015?

3.6 OBJETIVOS

3.6.1 Objetivo General

Identificar si en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo se han cumplido con los procesos de Fiscalización dentro de la Normativa Legal, Técnica y Administrativa, en los proyectos realizados en el área de Infraestructura en el periodo Enero 2013- Diciembre 2015.

3.6.2 Objetivos Específicos.

- Recopilar la información de cada uno de los contratos seleccionados para la investigación durante el período Enero 2013- Diciembre 2015; tanto del proceso técnico aplicado y su documentación legal.
- Establecer las observaciones necesarias sobre los proyectos seleccionados, en el ámbito Legal, Técnico y Administrativo, a fin de comparar los resultados obtenidos en ésta investigación por medio de encuestas, con los datos obtenidos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo.
- Elaborar un manual de Fiscalización para Obras, en el cual se especifique el control Legal, Técnico y Administrativo para las obras civiles, acorde

con la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA y NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS Capítulo 408.

3.7 HIPÓTESIS

Al contar con un manual de Fiscalización de obras civiles, que sirva como una guía de procedimientos tanto para las entidades públicas o para cualquier ingeniero civil, implicaría que se elaborarán procesos de Fiscalización cumpliendo con las leyes y códigos vigentes; evitando así problemas que conllevarían a Obras que no han cumplido con el objeto del contrato y especificaciones técnicas; recursos económicos mal invertidos; el incumplimiento de los objetivos institucionales y principalmente insatisfacción de los beneficiarios a quienes se destinó la obra. Por ende ésta investigación se basa en la ayuda a profesionales que requieran de una pauta para presentar un proceso de Fiscalización ordenado.

3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación fue elegido con la finalidad de ampliar los conocimientos en el ámbito de la Fiscalización, siendo necesario cumplir con un correcto proceso, el mismo que beneficiará al buen cumplimiento del contrato y al cumplimiento de los objetivos institucionales en las instituciones públicas y privadas.

Por lo que se elabora un manual en Construcción de Obras, que sirve para cumplir con un buen proceso de Fiscalización, sintetizando la información de las Obras ya realizadas con el fin de entregar un documento eficiente para el Gobierno

Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo y así contribuir con guías de Fiscalización para futuros proyectos a ejecutarse.

La investigación se basa en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y la Norma de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de Recursos Públicos, elaborada por la Contraloría General del Estado; el código a utilizarse será el 408, cuyos capítulos se detallan a continuación:

Tabla 2 Código 408 Normas de Control Interno.

Código	Descripción de la Norma de Control Interno
408	Administración de Proyectos
408-01	Proyecto
408-02	Estudios de Pre inversión
408-03	Diagnóstico e idea de un proyecto
408-04	Perfil del Proyecto
408-05	Estudio de pre factibilidad
408-06	Estudio de factibilidad
408-07	Evaluación financiera y socio económica
408-08	Diseño definitivo
408-09	Planos constructivos
408-10	Condiciones generales y especificaciones técnicas
408-11	Presupuesto de obra
408-12	Programación de la obra
408-13	Modalidad de ejecución
408-14	Ejecución de la obra por administración directa
408-15	Contratación
408-16	Administración del contrato y administración de la obra
408-17	Administración del contrato
408-18	Jefe de fiscalización
408-19	Fiscalizadores

408-20	Documentos que deben permanecer en obra
408-21	Libro de obra
408-22	Control de avance físico
408-23	Control de Calidad
408-24	Control financiero de la obra
408-25	Incidencia de lluvia
408-26	Medición de la obra ejecutada
408-27	Prórrogas de plazo
408-28	Planos de registro
408-29	Recepción de las obras
408-30	Documentos para operación y mantenimiento
408-31	Operación
408-32	Mantenimiento
408-33	Evaluación ex post

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

3.9 ENFOQUE TEÓRICO

3.9.1 LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP)

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

La ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública es creada como un Sistema de Contratación Pública que articule y armonice a todas las instancias, organismos e instituciones en los ámbitos de planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las adquisiciones de bienes y servicios así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos.

3.9.2 NORMAS DE CONTROL INTERNO

(NORMA DE CONTROL INTERNO)

Es la normativa para los sectores ambiental, eléctrico, administrativo, talento humano, información pública, finanzas públicas, contratación pública, entre otras; y, los avances y mejores prácticas en la administración pública moderna emitidos por las organizaciones internacionales encargadas de su investigación y divulgación, para proveer a las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, de un importante marco normativo a través del cual puedan desarrollarse para alcanzar sus objetivos y maximizar los servicios públicos que deben proporcionar a la comunidad.

3.9.3 CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

(CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO ECUATORIANO, 2014)

Es un organismo técnico dotado de personalidad jurídica y administrativa, financiera, presupuestaria y organizativa. Dirige el sistema de control administrativo que se compone de auditoría interna, auditoría externa y del control interno de las entidades del sector público y de las entidades privadas que dispongan de recursos públicos.

3.9.4 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Plan Nacional para el Buen Vivir está destinado a ser un referente en Latinoamérica, pues la región está viendo resultados concretos en el caso ecuatoriano. El éxito del gobierno depende de que sigamos esa hoja de ruta sin desviarnos, aunque nos topemos con obstáculos. Las revoluciones que plantea esta hoja de ruta son: la equidad, el desarrollo integral, la Revolución Cultural, la Revolución Urbana, la Revolución Agraria y la Revolución del Conocimiento.

El Buen Vivir se planifica, no se improvisa. El Buen Vivir es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el crecimiento económico infinito.

3.9.5 PLAN ANUAL DE CONTRATACIÓN (PAC)

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Plan Anual de Contratación (PAC), es la planificación anual que debe realizar toda Entidad Contratante, para realizar la adquisición de bienes, servicios, obras y consultorías necesarias para desarrollar y cumplir con sus actividades de manera eficiente.

Por esta razón es de suma importancia que las Entidades elaboren cuidadosa y minuciosamente esta planificación con el fin de cumplir sus metas institucionales.

3.9.6 PLAN OPERATIVO ANUAL (POA)

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Plan Operativo Anual es el documento de trabajo en el cual se concretiza y define de manera específica los programas, proyectos, acciones y actividades prioritarias, que ejecutarán cada uno de sus Departamentos en el periodo de un año, en relación directa con lo establecido en el Plan Estratégico Institucional.

Los planes operativos anuales tienen como propósito fundamental orientar la ejecución de los objetivos y metas evaluables a corto plazo.

Una de las utilidades que ofrece la planificación operativa es el reajuste de los objetivos, metas, programas, proyectos, acciones y actividades, a las condiciones y circunstancias que se presentan cada año y a los cambios no previstos

3.9.7 CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION (COOTAD)

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD desarrolla lo establecido en la Constitución y establece el marco legal para la organización territorial y el funcionamiento de los gobiernos autónomos descentralizados.

El COOTAD establece en un solo cuerpo normativo lo contenido en la Ley de Régimen Municipal, la Ley de Régimen Provincial, la Ley de Juntas Parroquiales, La Ley de Descentralización del Estado y Participación Social.

3.9.8 FUNCIONES DEL FISCALIZADOR.

(NORMAS DE CONTROL INTERNO CAP.408-19)

Son funciones del fiscalizador:

- Revisar en conjunto con el jefe de fiscalización, los documentos contractuales con el fin de verificar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica, que pueda afectar la construcción de la obra y de presentarse este caso, sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas, oportunamente.
- Evaluar mensualmente, el grado de cumplimiento del programa de trabajo en el área bajo su cargo y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.
- Ubicar en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra.
- Verificar la exactitud de las cantidades incluidas en las planillas presentadas por el contratista; además, calcular los reajustes correspondientes a esas planillas, comparando la obra realizada, con la que debía ser ejecutada de acuerdo con el programa de trabajo autorizado.
- Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento del personal, materiales, equipos y maquinaria; sobre la incidencia de las condiciones climáticas en el tiempo laborado, o sobre cualquier otro aspecto útil para la preparación de futuros proyectos.

- Verificar la calidad de los materiales, así como la de los elementos contruidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.
- Resolver las dudas que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.
- Anotar en el libro de obra, además de una descripción del proceso de construcción de las obras a su cargo, las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra.
- Justificar técnicamente la necesidad de efectuar modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.
- Registrar en los planos constructivos todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción, con el fin de obtener los planos finales de la obra ejecutada.
- Aprobar los materiales y equipos por instalar propuestos por el contratista, tomando como guía las especificaciones.
- Calificar al personal técnico del contratista y recomendar el reemplazo de aquél que no satisfaga los requisitos necesarios.
- Velar porque los equipos y maquinaria en la obra se encuentren en buenas condiciones y en el caso de que la obra se realice por contrato, sean los especificados.

- Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales.
- Coordinar con el contratista las actividades más importantes del proceso constructivo.
- Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista y en caso necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes.
- Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, de seguridad social y de seguridad industrial.
- En proyectos de importancia, preparar memorias técnicas sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de las obras, para que sean utilizados como fuentes de información en proyectos futuros.

3.9.9 LIBRO DE OBRA

(NORMAS DE CONTROL INTERNO CAP.408-21)

El libro de obra es una memoria de la construcción, que debe contener una reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos de construcción y sus pormenores: sirve para controlar la ejecución de la obra y para facilitar la supervisión de ésta.

Al iniciar la construcción el jefe de fiscalización o fiscalizador encargado de tal responsabilidad, escribirá la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en la obra. Si durante el proceso hay algún cambio de profesionales, del contratante o contratista, ello deberá constar en el libro.

El objeto del uso del libro de obra es llevar un control de la ejecución de la obra y facilitar su supervisión; también es contar con un documento oficial donde conste la gestión de la unidad de fiscalización de la construcción y la de todos aquellos profesionales que estén vinculados con ella en razón de su función o en cumplimiento de leyes y reglamentos específicos. Dicho documento se utilizará como respaldo de la actuación de los profesionales, la descripción de los métodos constructivos, los resultados de las pruebas efectuadas, los problemas que se presentaren durante la construcción, las soluciones propuestas, así como los resultados obtenidos, etc.

3.9.10 CONTROL DEL AVANCE FÍSICO

(NORMAS DE CONTROL INTERNO CAP.408-22)

El jefe de fiscalización o el fiscalizador velará por el cumplimiento del programa de ejecución establecido. De presentarse atrasos con respecto al programa, tomará las acciones necesarias para ajustar las actividades, de manera que, tan pronto como sea posible, vuelvan a desarrollarse de acuerdo con lo programado. Sin embargo, cuando los atrasos afecten la ruta crítica del proyecto, informará de inmediato al administrador del contrato, para que éste resuelva el problema oportunamente.

El contratista tiene que ejecutar el proyecto de acuerdo con el programa de ejecución definitivo, aprobado por la administración, sin embargo, cuando por razones imputables a él, alguna actividad que no sea crítica muestre un atraso que sobrepase la holgura total, el fiscalizador anotará el hecho en el libro de obra e instará al contratista a presentarle, en un lapso determinado o plazo definido en las condiciones generales, un nuevo programa de asignación de recursos, que asegure la finalización de la obra en el plazo convenido.

Si el contratista no cumple su propuesta, el fiscalizador aplicará las sanciones respectivas, las cuales estarán estipuladas en el contrato.

El control del avance físico de la obra es responsabilidad del jefe de fiscalización o del fiscalizador como representante técnico de la entidad. Es su deber establecer el grado de avance del proyecto y evaluar periódicamente el proceso constructivo en relación con lo programado. Deberá tomar previsiones para poder evaluar ese avance en cualquier instante.

El jefe de fiscalización o fiscalizador efectuará el control del avance físico por semana, pues de esta manera, al efectuar la medición en conjunto con el contratista, cotejará los datos obtenidos, que servirán para la revisión de las planillas de avance de obra y de los documentos de respaldo.

El jefe de fiscalización o el fiscalizador establecerá las acciones a tomar cuando detecte atrasos con respecto al programa, pues de su oportuna aplicación depende la ejecución del proyecto en el plazo programado. Si el atraso es imputable al contratista y sobrepasa el límite establecido, holgura total, deberá advertirle mediante el libro de obra y comunicación escrita para que dentro de un plazo determinado, presente las medidas correctivas que aseguren la finalización del proyecto en el plazo convenido. Si el atraso incide en la ruta crítica, el jefe de fiscalización aplicará las sanciones del caso, de acuerdo con lo estipulado en el contrato.

3.9.11 CONTROL DE CALIDAD

(NORMAS DE CONTROL INTERNO CAP.408-23)

El jefe de fiscalización, fiscalizadores y más personal comprometido en estas labores velarán por el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas respectivas. De presentarse desviaciones que sobrepasen los límites de variación establecidos, tomará las acciones necesarias para corregirlas de manera inmediata.

El fiscalizador que detecte algún problema de calidad en el área a su cargo, deberá señalarlo en el libro de obra, para que sea corregido por el contratista, de ser posible en forma inmediata y si no lo es, para que éste someta a su consideración la solución propuesta.

El personal de fiscalización, velará por la ejecución de la obra, de conformidad con las especificaciones y dentro del rango de variación permitido en éstas. De ninguna manera aceptarán rubros no acordes a las especificaciones que puedan perjudicar la calidad definida en la etapa de diseño. Controlar la calidad de todos los rubros y de toda la obra es la misión más importante de fiscalización, especialmente en aquellas partes de la obra conocidas como esenciales, que tienen que ver con la seguridad posterior de la obra.

3.9.12 CONTROL FINANCIERO DE LA OBRA

(NORMAS DE CONTROL INTERNO CAP.408-24)

El jefe de fiscalización o el fiscalizador evaluará en forma mensual, el avance financiero de la obra en relación con lo programado. De existir discrepancias, analizará su origen y tomará las acciones necesarias para corregir la situación. Asimismo, llevará el control del presupuesto asignado a la obra, de manera que en cualquier momento, pueda conocer con certeza el saldo de la asignación presupuestaria disponible.

El jefe de fiscalización o el fiscalizador controlará el avance financiero, realizando como mínimo una evaluación mensual para verificar si la obra se desarrolla según lo previsto. Los cortes para determinar el avance físico se efectúan también mensualmente y dado que el avance financiero debe corresponder a un determinado avance físico, se hará coincidir las fechas de corte.

El resultado de la evaluación servirá para determinar si el monto acumulado de los gastos, corresponde al avance físico que debía haberse alcanzado a esa fecha; de no ser así, se estudiarán las causas y se tomarán las acciones correctivas necesarias.

En cuanto al control de la asignación presupuestaria, el jefe de fiscalización o el fiscalizador deberá conocer el monto disponible conforme se van cancelando las obligaciones contraídas, pues del saldo dependen las acciones que pueda tomar cuando requiera acelerar el ritmo de trabajo, sobre todo si no existe la posibilidad de disponer de más recursos financieros.

Aun cuando sea factible la consecución de nuevos recursos, el control de la asignación presupuestaria permitirá iniciar oportunamente los trámites requeridos para obtenerlos, lo cual asegura el desarrollo normal del proyecto, desde el punto de vista financiero; evaluará el cumplimiento de los plazos para los pagos de planillas, de encontrar demoras injustificadas comunicará el particular a los niveles jerárquicos superiores, empezando por el administrador del contrato.

3.9.13 CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra o servicio determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, el Estado o la Entidad Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o concurso, contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario.

3.10 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

3.10.1 Adjudicación

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

Es el acto administrativo por el cual la máxima autoridad o el órgano competente otorga derechos y obligaciones de manera directa al oferente seleccionado, surte efecto a partir de su notificación y solo será impugnable a través de los procedimientos establecidos en esta Ley.

3.10.2 Bienes y Servicios Normalizados

Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologadas y catalogadas.

3.10.3 Contratación Pública

(LEY ORGANICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA)

Se refiere a todo procedimiento concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras públicas o prestación de servicios incluidos los de consultoría. Se entenderá que cuando el contrato implique la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento será de adquisición de bienes. Se incluyen también dentro de la contratación de bienes a los de arrendamiento mercantil con opción de compra.

3.10.4 Entidades o Entidades Contratantes

Los organismos, las entidades o en general las personas jurídicas previstas en el artículo 1 de esta Ley.

3.10.5 Servicio Nacional de Contratación Pública

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

Crease el Servicio Nacional de Contratación Pública, como organismo de derecho público, técnico y autónomo, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. Su máximo personero y representante legal será el Director Ejecutivo, quien será designado por el Presidente de la República. Su sede será la ciudad de Quito, tendrá jurisdicción nacional, pudiendo establecer oficinas desconcentradas a nivel nacional.

3.10.6 Portal Compras públicas (www.compraspublicas.gov.ec)

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador COMPRAS PUBLICAS será de uso obligatorio para las entidades sometidas a esta Ley y será administrado por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

El portal de COMPRAS PUBLICAS contendrá, entre otras, el RUP, Catálogo electrónico, el listado de las instituciones y contratistas del SNCP, informes de las entidades contratantes, estadísticas, contratistas incumplidos, la información sobre el estado de las contrataciones públicas y será el único medio empleado para realizar todo procedimiento electrónico relacionado con un proceso de contratación pública, de acuerdo a las disposiciones de la LOSNCP.

3.10.7 Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

El Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP) es el conjunto de principios, normas, procedimientos, mecanismos y relaciones organizadas orientadas al planeamiento, programación, presupuestos, control, administración y ejecución de las contrataciones realizadas por las entidades contratantes. Forman parte del SNCP las entidades sujetas al ámbito de esta ley.

3.10.8 Presupuesto Referencial

Monto del objeto de contratación determinado por la entidad contratante al inicio de un proceso precontractual.

3.10.9 Proveedor

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, que se encuentra inscrita en el RUP, de conformidad con esta Ley, habilitada para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría, requeridos por las entidades contratantes.

3.10.10 Registro Único de Proveedores RUP

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008)

Es la Base de Datos de los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, habilitados para participar en los procedimientos establecidos en

esta Ley. Su administración está a cargo del Instituto Nacional de Contratación Pública y se lo requiere para poder contratar con las entidades contratantes.

3.10.11 Proyecto

(NORMA DE CONTROL INTERNO CAP.408-01)

Se entiende por proyecto el conjunto de antecedentes, estudios y evaluaciones financieras y socioeconómicas que permiten tomar la decisión de realizar o no una inversión para la producción de obras, bienes o servicios destinados satisfacer una determinada necesidad colectiva. El proyecto se considera como tal hasta tanto se lo concluya y pase a formar parte de la economía del país.

3.10.12 Contrato

(NORMA DE CONTROL INTERNO CAP.408-15)

Es el documento en el cual el Contratista y el Constructor firman un acuerdo mutuo entre las dos partes, mediante el cual el Constructor se obliga a ejecutar las obras y al Contratista a pagarlas. El contrato debe describir qué trabajos hay que realizar y cómo ha de efectuarse el pago de los mismos.

3.10.13 Administrador

(NORMA DE CONTROL INTERNO CAP.408-16, 408-17)

El administrador del contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que aseguren su cumplimiento, antes bien, debe lograrlo mediante la delegación y supervisión de esas tareas, la comunicación constante con el personal

encargado de llevarlas a cabo, la aplicación de su autoridad para dirimir o resolver cualquier problema que no puedan manejar los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto.

3.10.14 Fiscalizador

(NORMA DE CONTROL INTERNO CAP.408-18)

El fiscalizador será un profesional, Ingeniero civil y/o a fines, experto en la construcción o control de obras, con el conocimiento y la experiencia necesaria para desarrollar su trabajo eficazmente.

3.10.15 Máxima Autoridad

Quien ejerce administrativamente la representación legal de la entidad u organismo contratante. Para efectos de esta Ley, en los gobiernos autónomos descentralizados, la máxima autoridad será el ejecutivo de cada uno de ellos.

3.10.16 Contratista

Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación de éstas, contratada por las Entidades Contratantes para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría.

3.10.17 Pliegos

Documentos precontractuales elaborados y aprobados para cada procedimiento, que se sujetarán a los modelos establecidos por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1.-TIPO DE ESTUDIO

Para el análisis de la información existente, la investigación del presente proyecto es documental, mediante la recolección de información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo.

El enfoque de investigación es cuantitativo; Cuantitativo, porque se necesita tabular los resultados de cada uno de los contratos; mediante la ayuda de un Check list, y se utilizará también modelos de encuestas aplicadas a fiscalizadores, contratistas, y beneficiarios de los proyectos, evaluando así si se han cumplido con los procesos que conllevan a una buena Fiscalización, que redunde igualmente en unas obras bien ejecutadas y construidas.

4.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 Población:

Para la tabulación de resultados se trabajó con los 8 proyectos seleccionados; para cada uno de éstos, se encuestó en base a una muestra del total de beneficiarios tomados por cada área de influencia, descritos a continuación:

Tabla 3 Detalle de beneficiarios por proyecto.

CÓDIGO	DETALLE	SECTOR	BENEFICIARIOS
COTO-GADCH-001-013	Terminal Terrestre de Chambo.	Barrio San Juan	110
COTO-GADCH-002-013	Construcción alcantarillado sanitario.	Comunidad Ulpán y Julquis	136

MCO-GADCH-CP-002-015	Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3 cm. Incluye bermas.	Barrios: El Carmen y San Juan.	37
MCO-GADCH-CP-005-015	Construcción cubierta en las canchas de ecua vóley.	Barrio Cuba	65
MCO-GADCH-CP-004-015	Construcción y mejoramiento de sistema de agua potable.	Barrios: Batán y San Sebastián	450
MCO-GADCH-CP-007-015	Construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque.	Barrio central	50
MCO-GADCH-CP-002-2015	Construcción de adoquinado vehicular y bermas de Hormigón Simple.	Barrios: San Juan, El Rosario y Central	45
CONT. COMPLEM.002-2015	Construcción de jardinera, adcentamiento y automatización de la pileta.	Barrio Central	50

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.2.2 Tamaño de la Muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó el método de selección aleatoria simple, mediante la siguiente fórmula.

$$n_0 = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

$$n' = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Dónde:

n_0 = Muestra inicial

n' = Muestra corregida

N = Tamaño de la población o universo

p = Probabilidad de que la hipótesis sea verdadera

q = Probabilidad de que la hipótesis no sea verdadera

e = Error estimado por estudiar una muestra en lugar de toda la población

Z = Valor que se obtiene mediante niveles de confianza, que corresponde a una distribución normal según el % de confianza requerida; si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivalente a un 1,96 o en relación al 99% de confianza equivalente a 2,58; éste valor será tomado a criterio del investigador; el valor a utilizarse será el de 1,96.

Tabla 4. Cálculo de muestra inicial.

CÁLCULO DE LA MUESTRA INICIAL				
Z	P	Q	e	n0
1,96	0,5	0,5	0,1	96,04

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Cálculo de la muestra por proyecto:

PROYECTO: Construcción terminal terrestre de Chambo.

Tabla 5. Cálculo de la muestra Barrio San Juan.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							
CÓDIGO	COTO-GADMCH-001-2013	N	Z	P	Q	e	n0	n'	TOTAL
BARRIO	San Juan	110	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	51.52	52

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTO: Construcción alcantarillado sanitario.

Tabla 6 Cálculo de la Muestra comunidad Ulpán y Julquis.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							
CÓDIGO	COTO-GADMCH-002-2013	N	Z	p	q	e	n0	n'	TOTAL
COMUNIDADES	Ulpán y Julquis	136	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	56.53	57

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTO: Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3 cm.
Incluye bermas.

Tabla 7 Cálculo de la Muestra barrios El Carmen y San Juan.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							TOTAL
CÓDIGO	MCO-GADCH-CP-002-015	N	Z	p	q	e	n0	n'	
BARRIOS	El Carmen y San Juan	37	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	26.91	27

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTO: Construcción de cubierta en las canchas de Ecuavóley.

Tabla 8 Cálculo de la Muestra barrio Cuba.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							TOTAL
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-005-2015	N	Z	p	q	e	n0	n'	
BARRIO	Cuba	65	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	39.01	39

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTO: Construcción y mejoramiento de sistema de agua potable.

Tabla 9. Cálculo de la Muestra barrios Batán y San Sebastián.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							TOTAL
CÓDIGO	MCO-GADCH-CP-004-015	N	Z	p	q	e	n0	n'	
BARRIOS	Batán y San Sebastián	450	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	79.29	79

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTOS:

Construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque.

Construcción de jardinera, adecentamiento y automatización de la pileta.

Tabla 10. Cálculo de la Muestra barrio Central.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							TOTAL
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-007-2015	N	Z	p	q	e	n0	n'	
BARRIO	Central	50	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	33.11	33

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

PROYECTO: Construcción de adoquinado vehicular y bermas de Hormigón Simple.

Tabla 11. Cálculo de la Muestra barrios: San Juan, El Rosario y Central.

		CÁLCULO DE LA MUESTRA CORREGIDA							TOTAL
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-002-2015	N	Z	p	q	e	n0	n'	
BARRIOS	San Juan, El Rosario y Central	45	1.96	0.5	0.5	0.1	96.04	30.86	31

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.3.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

4.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 12. Variables independientes

VARIABLE	INDICADOR	MEDICIÓN	VALORACIÓN	ITEM
INDEPENDIENTE				
Documentación de los proyectos	Nombre Sector Tipo de Contratación Monto Planillas Documentación Libro de Obra Ensayo de Materiales Prórrogas de Plazo Reajuste de precios Acta provisional Acta definitiva	CHECK LIST ENCUESTAS	SI - NO	¿Está establecido según las Normas Vigentes? ¿Se encuentra dentro del Proceso Legal? ¿Cuenta con todos los ítems según la Ley?

Evaluación de los procesos	Estudios Diseño Definitivo Planos Constructivos Especificaciones Técnicas Presupuesto de la Obra Contratación Administración del Contrato y de la Obra Fiscalización Documentación permanente en la Obra Libro de Obra Control de avance de la Obra Control financiero de la Obra Recepción de la Obra	CHECK LIST ENCUESTAS	SI - NO	¿Está establecido según las Normas Vigentes? ¿Se encuentra dentro del Proceso Legal? ¿Cuenta con todos los ítems según la Ley?
----------------------------	--	-------------------------	---------	--

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 13 Variable dependiente

VARIABLE	INDICADOR	MEDICIÓN	VALORACIÓN	ITEM
DEPENDIENTE				
Procesos de Fiscalización de las Obras Civiles	Verificación de cada uno de los proyectos	CHECK LIST ENCUESTAS	SI - NO	¿Está establecido según las Normas Vigentes? ¿Se encuentra dentro del Proceso Legal? ¿Cuenta con todos los ítems según la Ley?
Calidad en todos los proyectos realizados	Aprobación de los proyectos por los beneficiarios	ENCUESTAS	*Está muy conforme *conforme *no conforme	¿Aprueba el proyecto ya concluido?

	Aprobación de los proyectos por el Fiscalizador	ENCUESTAS	*Está muy conforme *conforme *no conforme	¿Aprobación de la ejecución de la Obra ya terminada y la participación del Contratista?
	Análisis de los proyectos por el Contratista	ENCUESTAS	*Está muy conforme *conforme *no conforme	¿Considera importante la participación de Fiscalización en la construcción del proyecto?

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.4.- PROCEDIMIENTOS

Para el procesamiento y análisis de la información recolectada se ha seguido el siguiente plan de trabajo sintetizado a continuación:

4.4.1 RECOPIACIÓN DE DATOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO.

Revisión de los contratos de cada uno de los proyectos seleccionados, mediante la ayuda de un Chek list.

4.4.1.1. CHECK LIST

Es una herramienta donde se detallan distintos aspectos que servirán para analizar, comprobar, verificar tareas predefinidas obteniendo así, un registro de actividades que se realizaron en un determinado momento.

Para la recolección de información se utilizará el siguiente formato de Check list, el cual contiene los siguientes parámetros:

- Tipo de contratación
- Información del contrato
- Planillas
- Libro de obra
- Cambios en obra
- Ensayos de materiales
- Prórrogas de plazo
- Reajuste de precios
- Actas: Provisional y definitiva
- Suspensión de obra
- Obras adicionales
- Documentación en archivo
- Registro fotográfico

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO							
NOMBRE						MONTO	\$ 0.00
CÓDIGO						MONTO EN LETRAS	
SECTOR							
AÑO							
PROCESO							
CONTRATACIÓN	TIPO		FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL				
OBRAS	Menor Cuantía		VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA				
	Cotización						
	Licitación						
	Ínfima Cuantía						
CONTRATO							
NÚMERO							
FECHA DE SUSCRIPCIÓN							
PLAZO DE ENTREGA							
ADJUDICACIÓN N.							
ENTREGA DEL ANTICIPO							
ADMINISTRADOR							
FISCALIZADOR							
CONTRATISTA							
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)							OBSERVACIONES
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS VOLÚMENES DE OBRA/ CÁLCULOS VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS REAJUSTES PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD REGISTROS FOTOGRÁFICOS CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
LIBRO DE OBRA							OBSERVACIONES
EXISTENCIA							
REGISTRO DE VISITAS							
REGISTRO DE EQUIPOS							
REGISTRO DE PERSONAL							
REGISTRO DE MATERIALES							
PROBLEMAS EVENTUALES							
FIRMA CONTRATISTA							
FIRMA FISCALIZADOR							
CAMBIOS EN OBRA							OBSERVACIONES
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA							
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA							
TIPO DE CAMBIO							
ENSAYOS DE MATERIALES							OBSERVACIONES
EXISTENCIA / QUE MATERIALES							
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES							
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS							OBSERVACIONES
PETICIÓN - CONTRATISTA							
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI			NO			
DÍAS							
REAJUSTE DE PRECIOS							OBSERVACIONES
EXISTE CONTRACTUAL	SI			NO			
ANTICIPO							
PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	

ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL			OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD			
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA			
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN			
MULTAS			
APROBACIÓN	SI	NO	
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN			
SUSPENSIÓN DE OBRA			OBSERVACIONES
EXISTENCIA			
POR FISCALIZACIÓN			
POR CONTRATISTA			
APROBACIÓN			
ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA			OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD			
TOTAL DE PLANILLAS			
TOTAL DE MULTAS			
LEGALIZACIÓN FIRMAS			
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO			
OBRAS ADICIONALES			OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P	
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			
DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO	
CONTRATO			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS			
CRONOGRAMAS			
LIBRO DE OBRA			
PLANILLAS			
ACTAS PROVISIONAL / DEFINITIVA			
PLANOS			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

Ilustración 3 Modelo de Check List

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.4.2 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES Y BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013 – DICIEMBRE 2015.

Para la tabulación de resultados se elaboró un formato de encuesta personal dirigida a fiscalizadores, contratistas y beneficiarios.

4.4.2.1. ENCUESTA

Se denomina así a la técnica que requiere un cuestionario formal previamente diseñado, que usualmente suele ser escrita y facilita así obtener una gran cantidad de datos o información acerca de cualquier tema.

La encuesta es una herramienta que presenta ventajas tales como: recolectar cualquier tipo de información, obtener datos confiables y precisos, no requiere de personal calificado para su aplicación y su tabulación no conlleva a un proceso extenso.

Dentro del éste proyecto de investigación se utilizó la encuesta personal descrita a continuación:

ENCUESTA PERSONAL

Se la realiza de forma directa o personal al encuestado mediante un cuestionario, acorde a la pregunta, se irá registrando sus respuestas.

Con éste tipo de encuesta se puede presentar un menor número de errores u omisiones, gracias a la asesoría del encuestador, controlando así el grado de sinceridad del encuestado.

4.4.2.1.1. ENCUESTA A FISCALIZADORES

A continuación se presenta el modelo de encuesta dirigido a los profesionales que fueron designados como fiscalizadores para los proyectos seleccionados durante el período enero 2013- diciembre 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a contratistas

Nombre:

Fecha:

1. ¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

Si
No

2. ¿Una vez entregado el anticipo y denominados el administrador y fiscalizador, se le autorizó el inicio de ejecución del proyecto?

Si
No

¿Por qué?

3. ¿Cuáles son los documentos que deberían permanecer en obra y cuáles son los que Usted maneja en obra?

4. ¿Al inicio del proyecto, el Fiscalizador le entregó las referencias necesarias para el inicio de trabajo y la correcta ejecución de la obra?

Si
No

5. ¿Presentó usted las planillas a tiempo, conforme a lo establecido en el contrato?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que es obligación del fiscalizador permanecer en campo y visitar las obras continuamente?

Si
No

¿Permanentemente o cada cuánto tiempo?

7. ¿Considera usted que el contratista debería tener un libro de obra propio, complementario o borrador?

Si
No

¿Por qué?

8. ¿Ha llevado usted un registro fotográfico en cada uno de los proyectos?

Si

No

¿Por qué?

9. ¿Los volúmenes de Obra o medidas se deberán tomar conjuntamente Fiscalizador - Contratista?

Si

No

¿Por qué?

10. ¿Es obligación del Fiscalizador, comunicar al Contratista sobre errores u omisiones en obra para que se realice sus respectivos cambios?

Si

No

¿Qué mecanismo empleó?

11. ¿El Fiscalizador conjuntamente con el Contratista realizaron ensayos de campo o verificación en situ?

Si

No

¿Por qué?

12. ¿Es su obligación mantenerles informados al Administrador y máxima autoridad si existiese problemas surgidos durante la ejecución del proyecto?

Si

No

13. ¿Una vez concluidos los trabajos, recibió usted la solicitud por parte del contratista para la Recepción Provisional del proyecto?

Si

No

14. ¿Se realizó el acta de Recepción definitiva del proyecto?

Si

No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 4 Modelo de encuesta dirigida a Fiscalizadores

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.4.2.1.1. ENCUESTA A CONTRATISTAS

A continuación se presenta el modelo de encuesta dirigido a los contratistas que ejecutaron los proyectos seleccionados durante el período enero 2013- diciembre 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a contratistas

Nombre:

Fecha:

1. ¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

Si
No

2. ¿Una vez entregado el anticipo y denominados el administrador y fiscalizador, se le autorizó el inicio de ejecución del proyecto?

Si
No

¿Por qué?

3. ¿Cuáles son los documentos que deberían permanecer en obra y cuáles son los que Usted maneja en obra?

4. ¿Al inicio del proyecto, el Fiscalizador le entregó las referencias necesarias para el inicio de trabajo y la correcta ejecución de la obra?

Si
No

5. ¿Presentó usted las planillas a tiempo, conforme a lo establecido en el contrato?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que es obligación del fiscalizador permanecer en campo y visitar las obras continuamente?

Si
No

¿Permanentemente o cada cuánto tiempo?

7. ¿Considera usted que el contratista debería tener un libro de obra propio, complementario o borrador?

Si
No

¿Por qué?

8. ¿Ha llevado usted un registro fotográfico durante la ejecución del proyecto?

Si
No

¿Por qué?

9. ¿Los volúmenes de Obra o medidas se deberán tomar conjuntamente Contratista - Fiscalizador?

Si
No

¿Explique cómo procedieron en sus obras?

10. ¿Es obligación del Fiscalizador, comunicar al Contratista sobre errores u omisiones en obra para que se realice sus respectivos cambios?

Si
No

¿Qué mecanismo empleó?

11. ¿El Fiscalizador le ha comunicado sobre errores u omisiones en obra para que realice sus respectivos cambios?

Si
No

¿Qué mecanismo empleó?

12. ¿El contratista conjuntamente con el Fiscalizador realizaron ensayos de campo o verificación en situ?

Si
No

13. ¿Realizó usted la solicitud al fiscalizador, para la Recepción Provisional del proyecto?

Si
No

14. ¿Solicitó la recepción definitiva del proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 5 Modelo de encuesta dirigida a contratistas

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4.4.2.1.2. ENCUESTA A BENEFICIARIOS

Para las encuestas dirigidas a los beneficiarios se realizaron modelos de encuestas acorde a cada uno de los proyectos analizados.

En las encuestas se recolectará información acerca de:

- Socialización de la construcción del proyecto, los beneficiarios tenían conocimiento que se realizaría el mismo.
- Características principales del proyecto.
- Ventajas hacia los beneficiarios.
- Conformidad con el proyecto.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los operadores del transporte público del Cantón Chambo (buses, camionetas y taxis)

Nombre:

Fecha:

1. ¿Los dirigentes de la cooperativa a la que Ud pertenece le informaron que su vehículo de transporte público debe permanecer en el parqueadero del terminal de acuerdo a la ordenanza Municipal?

Si
No

¿Por qué?

2. ¿Usted utiliza los parqueaderos del terminal?

Si
No

¿Por qué?

3. ¿Considera usted que el transporte público debe permanecer en el Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

Si
No

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto citó a los pasajeros hacer uso del mismo?

Si
No

¿Por qué?

5. ¿Está Ud conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 6 Modelo de encuesta dirigida a operadores de transporte público del cantón Chambo, proyecto: Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción Terminal Terrestre

Nombre:

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico del cantón con la instalación de la Agencia Nacional de Tránsito?

Si
No

¿Por qué?

4. ¿Considera usted que el transporte público debería permanecer en la Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

5. ¿Considera usted que la construcción del proyecto citó a los pasajeros hacer uso del mismo?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Considera usted que la construcción del proyecto brinda seguridad y tranquilidad a los usuarios?

Si
No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 7 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios directos, proyecto: Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción cubierta canchas de Ecuavóley en el Barrio Cuba

Nombre:

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad?

Si
No

¿Por qué?

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto incentiva a la población en general al deporte para una mejor calidad de vida?

Si
No

¿Por qué?

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha mejorado la estética del cantón?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Considera usted que se deberían construir más espacios deportivos?

Si
No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 8 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de cubierta en la cancha de ecua vóley barrio Cuba

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción alcantarillado sanitario Ulpán y Julquis

Nombre:

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal y vehicular?

Si
No

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto brinda salud y bienestar a los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano mediante la construcción de nuevas viviendas, ya que cuenta con un nuevo servicio básico?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Usted conoce si se realizaron pruebas, antes de que el proyecto entre en funcionamiento?

Si
No

¿Cuáles?

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 9 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de alcantarillado sanitario Ulpán y Julquis

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción y mejoramiento de agua potable comunidades Julquis y Llucud, Barrios Batán y San Sebastián

Nombre :

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal, vehicular, cortes del servicio de agua?

Si
No

¿Cuáles?

4. ¿Conoce usted si con la construcción del proyecto ha producido algun cambio importante en la comunidad, como mejoramiento en la calidad del servicio de agua ?

Si
No

¿Cuáles?

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha ayudado a que el servicio de agua potable sea constante?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Con la construcción del proyecto cree usted que mejoró la calidad de vida, salud y bienestar de los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 10 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción y mejoramiento de agua potable comunidades: Julquis y Llucud, Barrios Batán y San Sebastián

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3cm incluido bermas. Barrio El Carmen y San Juan
Construcción de adoquinado y bermas de HS Barrio San Juan, El Rosario y Central

Nombre:

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal y vehicular?

Si
No

¿Cuáles?

4. ¿Conoce usted si para la construcción del proyecto se respetó la línea de fábrica, ancho de aceras, ancho de vías?

Si
No

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha mejorado el tránsito peatonal y vehicular?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano con la construcción de nuevas viviendas?

Si
No

¿Por qué?

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**Ilustración 11 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Construcción de adoquinado.
Barrios: El Carmen, San Juan, El Rosario y Central**

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción, Remodelación, mantenimiento y reparaciones en el parque central
Construcción de jardinería, adecentamiento y automatización de la pileta

Nombre :

Fecha:

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal, dificultad de parqueo?

Si
No

¿Cuáles?

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad beneficiaria?

Si
No

¿Cómo?

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto brinda un espacio recreativo y tranquilidad en los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado el turismo y estética en el Cantón?

Si
No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Ilustración 12 Modelo de encuesta dirigida a beneficiarios, proyecto: Remodelación parque central

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

Se exponen a continuación las tablas, gráficas que corresponden a la información recolectada tanto en los Check list como de las encuestas realizadas a fiscalizadores, contratistas y beneficiarios, para realizar el análisis y evaluación de los resultados.

5.1.- RESULTADOS DE LOS CHECK LIST REALIZADOS A LOS CONTRATOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

A continuación se desglosa los Check list realizados a los 8 proyectos de Construcción de obras, los cuales fueron analizados de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Tipo de contratación
- Información del contrato
- Planillas
- Libro de obra
- Cambios en obra
- Ensayos de materiales
- Prórrogas de plazo
- Reajuste de precios
- Actas: Provisional y definitiva
- Suspensión de obra
- Obras adicionales
- Documentación en archivo
- Registro fotográfico

5.1.1. TIPO DE CONTRATACIÓN

1. Tipos de proceso en los que se han desarrollado los contratos durante el periodo en estudio.

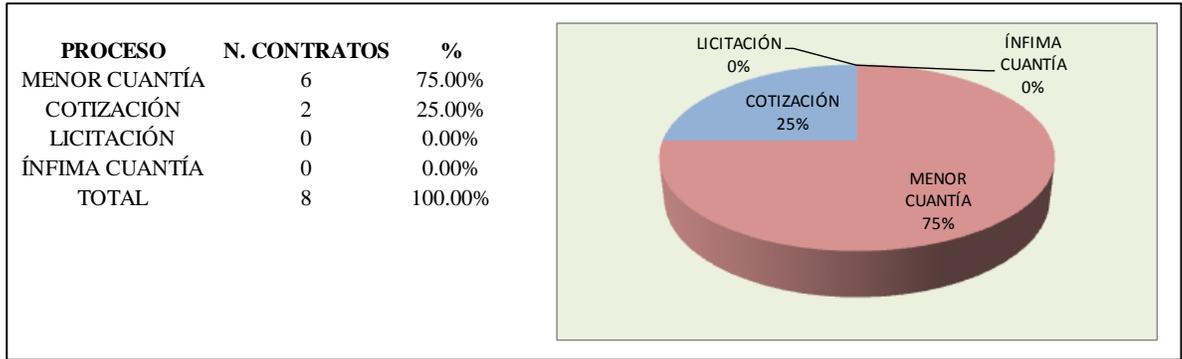


Ilustración 13 Tabulación del tipos de contratación

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

De los ocho contratos seleccionados, 6 se registran en menor cuantía y 2 en cotización.

5.1.2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

2. Constancia de las firmas de los representantes de la Entidad contratante y el contratista.

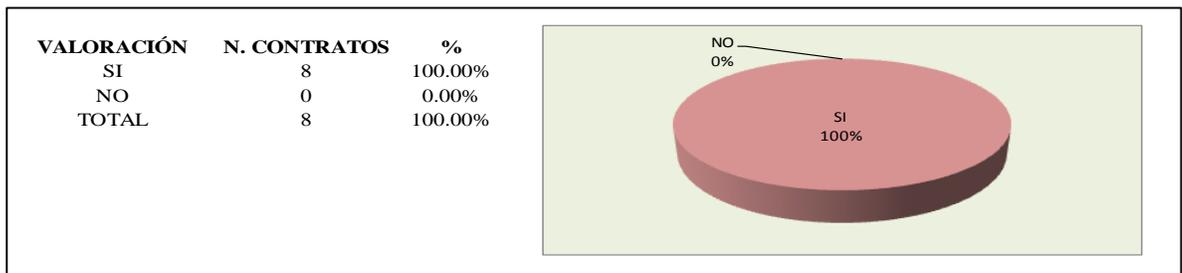


Ilustración 14 Firmas requeridas en el contrato

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

3. Designación del administrador del proyecto y su constancia en el contrato.

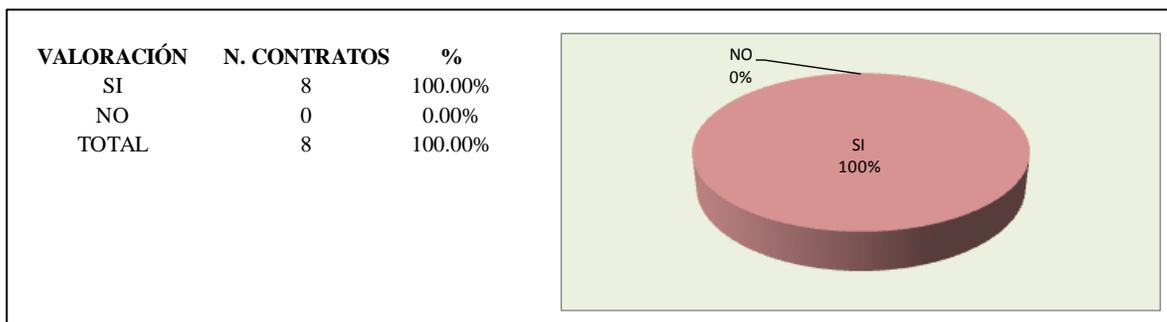


Ilustración 15 Designación del administrador

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

4. Entrega del anticipo dentro de los 15 días que especifica el contrato, posterior a la fecha de celebración del mismo.

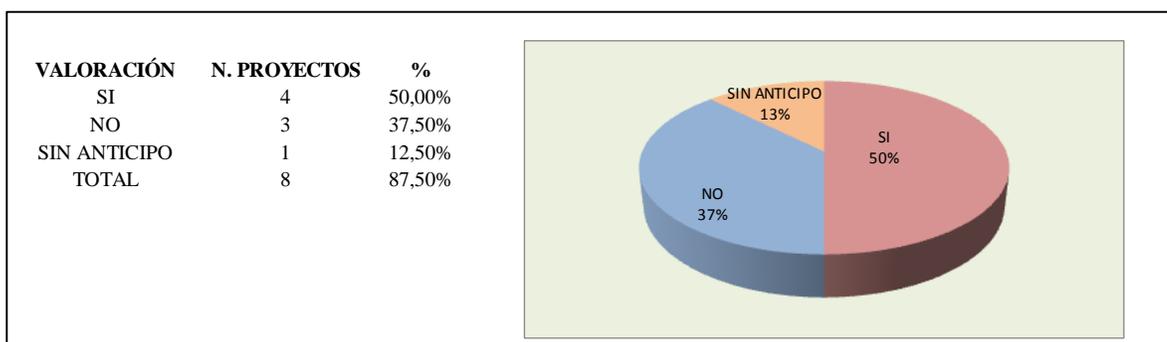


Ilustración 16 Entrega del anticipo

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En cuatro proyectos se entregaron los anticipos como se especifica en el contrato, en tres proyectos se entregaron dentro de los 30 días siguientes, en el contrato complementario no se entregó anticipo.

5.1.3. PLANILLAS

5. Promedio de cuántas planillas se registraron por contrato.

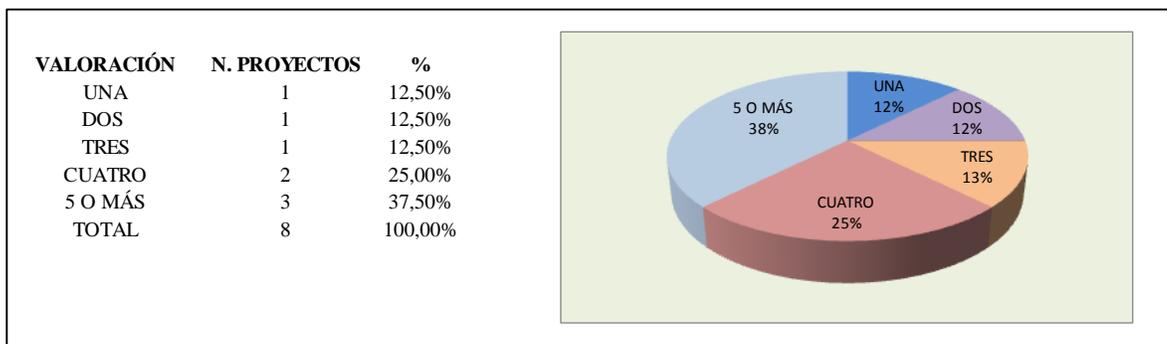


Ilustración 17 Promedio de número de planillas

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

6. Presentación de las planillas del mes anterior, dentro de los 5 primeros días del mes siguiente, como consta en el contrato.

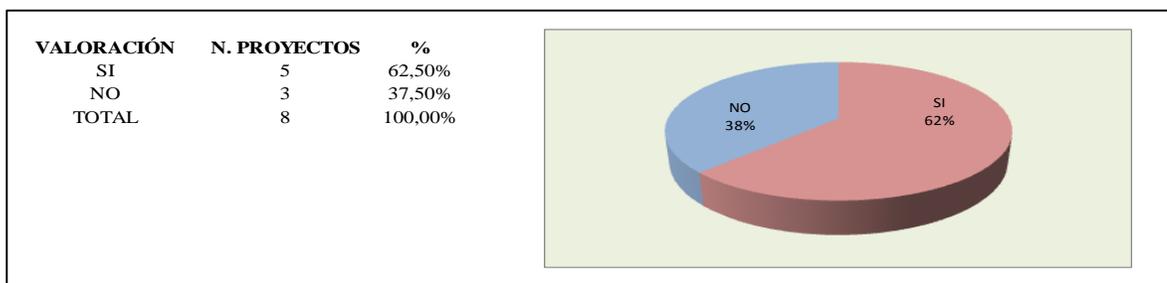


Ilustración 18 Presentación de planillas

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En 5 proyectos se presentaron las planillas como se especifica en el contrato, en dos proyectos se presentaron entre los 5 y 10 días siguientes, en el contrato complementario se presentó 1 sola planilla a mediados del mes siguiente.

7. Revisión de planillas por el fiscalizador.

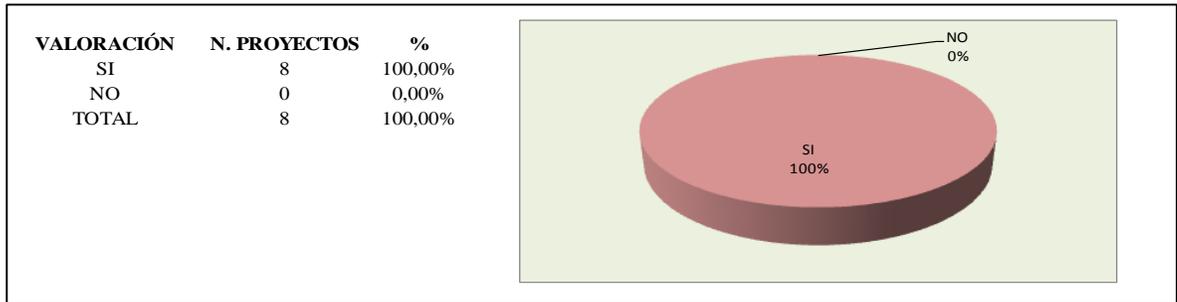


Ilustración 19 Planillas revisadas por fiscalización

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Todas las planillas fueron revisadas por el fiscalizador.

8. Documentación donde consten los cálculos de volúmenes de obra.

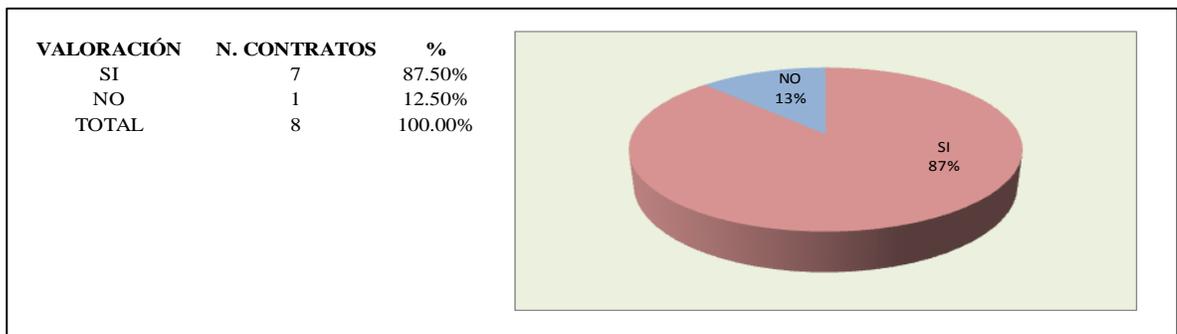


Ilustración 20 Documentación de cálculos de volúmenes de obra

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En siete proyectos se encontró documentación anexada de los cálculos de volúmenes de obra.

9. Certificados de no adeudar al IESS previo al pago de planillas.

Presentación por parte de los contratistas adjudicados.

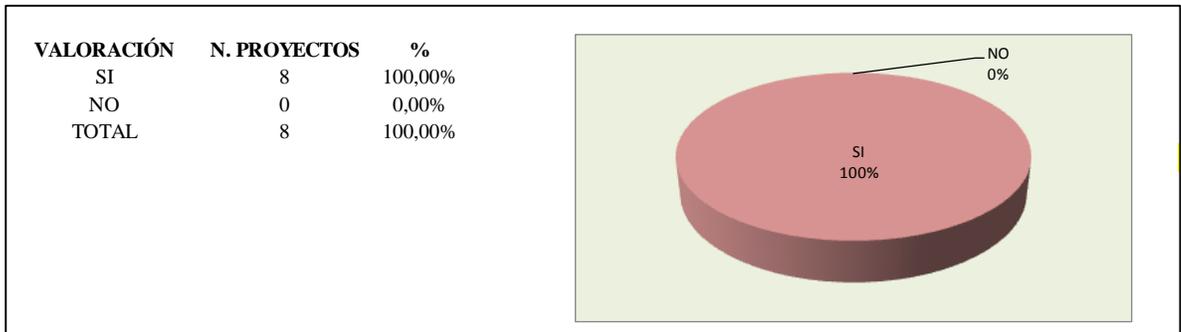


Ilustración 21 Presentación de certificados de no adeudar al IESS

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

5.1.4. LIBRO DE OBRA

10. Existencia de libro de obra

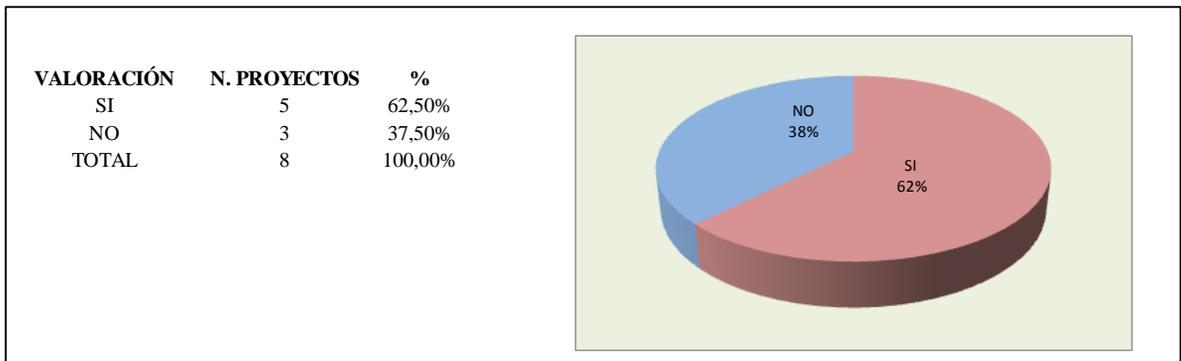


Ilustración 22 Registro de libro de obra

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En 5 proyectos se registró el libro de obra, éstos se encuentran en el archivo del Departamento de Obras Públicas, de tres proyectos no existen libros de obra.

11. Firmas del fiscalizador y contratista en el libro de obra.

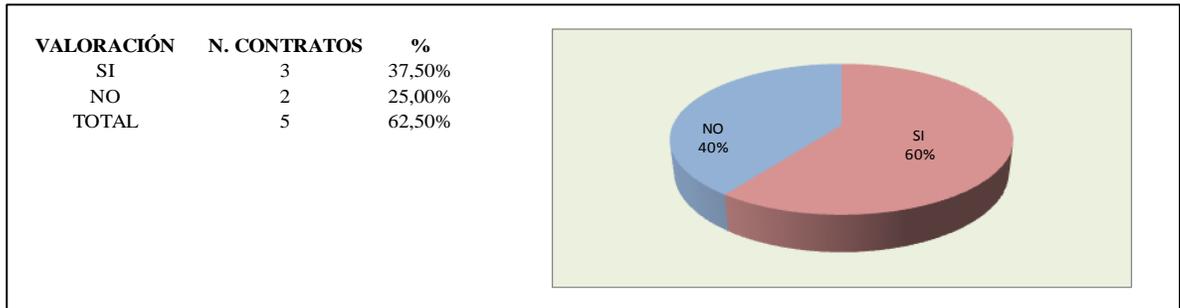


Ilustración 23 Firmas de fiscalizador y contratista en el libro de obra

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En 5 proyectos se registró el libro de obra, en tres constaban las firmas pertinentes, 2 proyectos en la gran mayoría de hojas de registro no constaban las firmas respectivas.

12. Problemas eventuales existentes en obra.

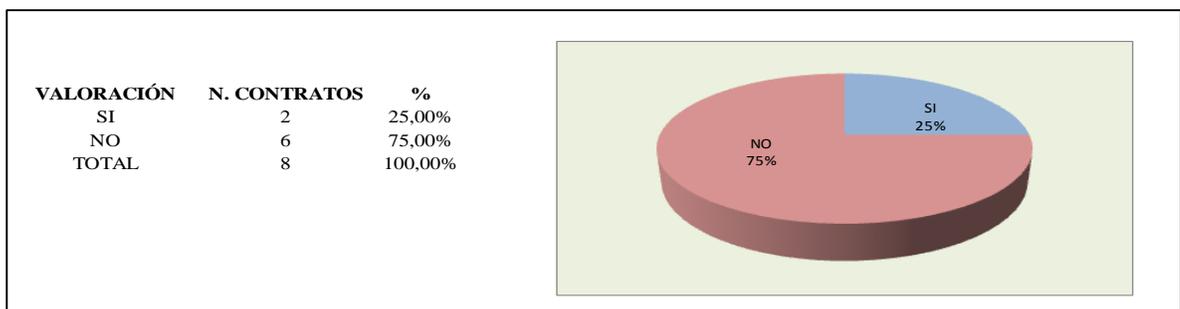


Ilustración 24 Problemas eventuales en obra

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En el proyecto con código: MCO-GADMCH-CP-002-2015, se registraron cambios en obra, por lo se generó un plazo de 45 días, debido a cambios de diseño y cambio de Fiscalizador.

5.1.5. CAMBIOS EN OBRA

13. Solicitudes por parte del contratista de cambios en obra.

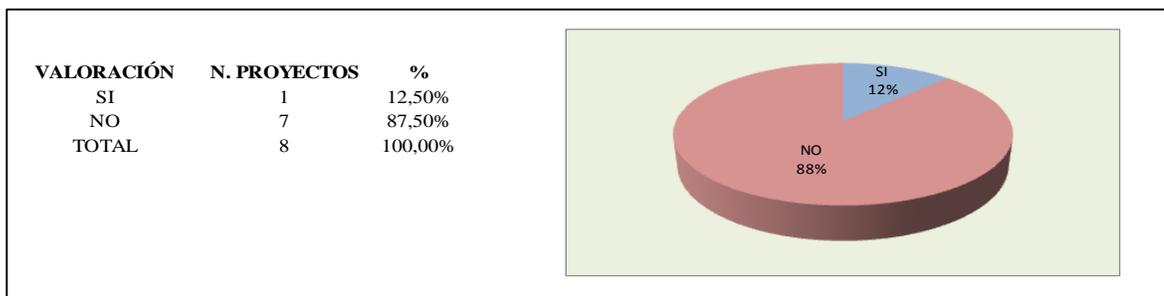


Ilustración 25 Cambios en obra solicitud por parte del contratista

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Se registró una solicitud por parte del contratista en el proyecto con código: MCO-GADCH-CP-007-015, donde se especificaba: Cambio de diseño en la construcción de la pileta del parque central, con el objetivo de mejorar la estética del mismo.

14. Aprobación de Solicitudes por parte de Fiscalización.

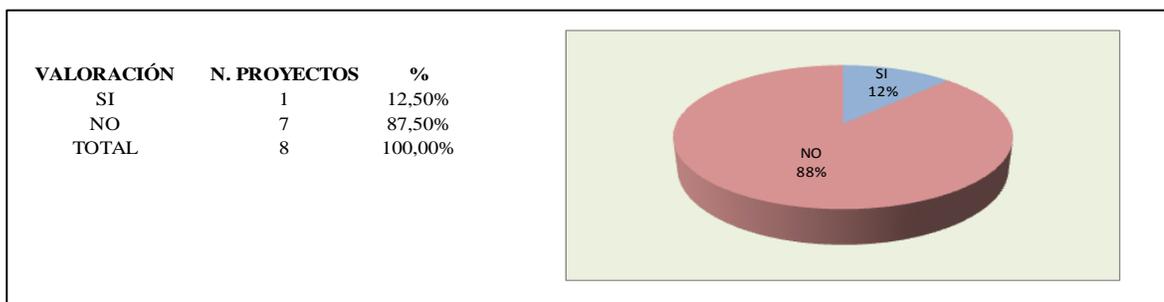


Ilustración 26 Aprobaciones de solicitud por Fiscalización

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Se encontró una solicitud donde Fiscalización aprobó la misma, el proyecto con código: MCO-GADCH-CP-007-015.

5.1.6. ENSAYOS DE MATERIALES

15. Existencia de documentación de ensayos de materiales.

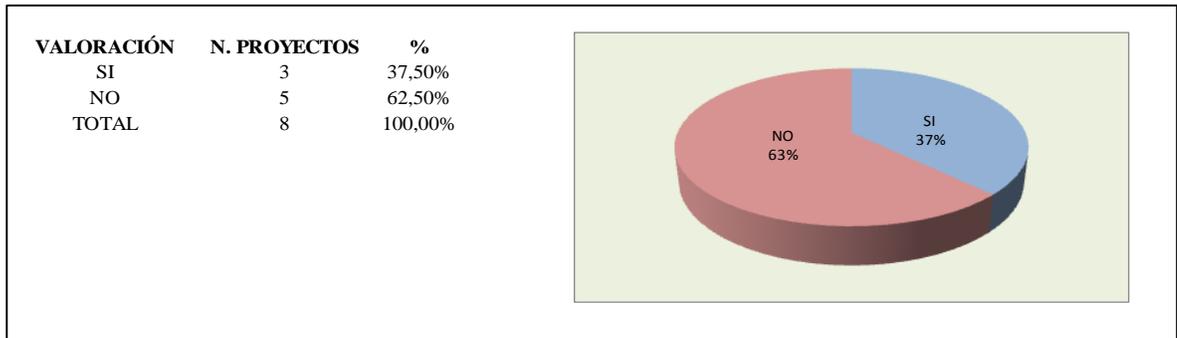


Ilustración 27 Existencia de documentación de ensayos de materiales

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

5.1.7. PRÓRROGA DE PLAZO

16. Promedio de días en prórrogas de plazo.

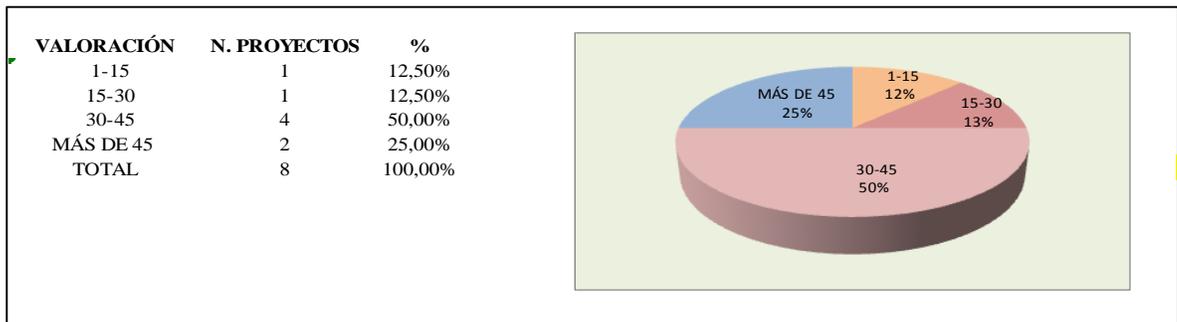


Ilustración 28 Promedio en días de prórrogas de plazo

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Los días para prórrogas de plazo dependieron del tipo de atraso o caso fortuito correspondiente que sucedieron, como por ejemplo: clima, cambios en obra.

5.1.8. REAJUSTE DE PRECIOS

17. Reajuste de precios en planillas.

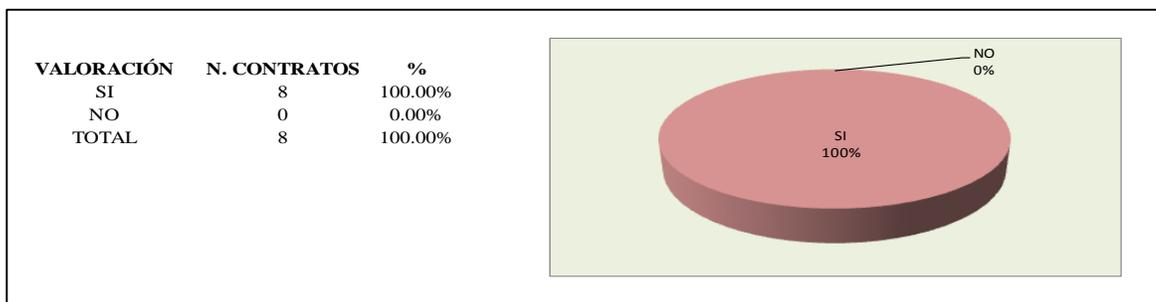


Ilustración 29 Reajuste de precios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

En todas las planillas de los ocho proyectos analizados se realizaron reajustes de precios.

5.1.9. ACTA PROVISIONAL

18. Existencia de documentación (oficios) emitidos por el contratista para la recepción provisional.

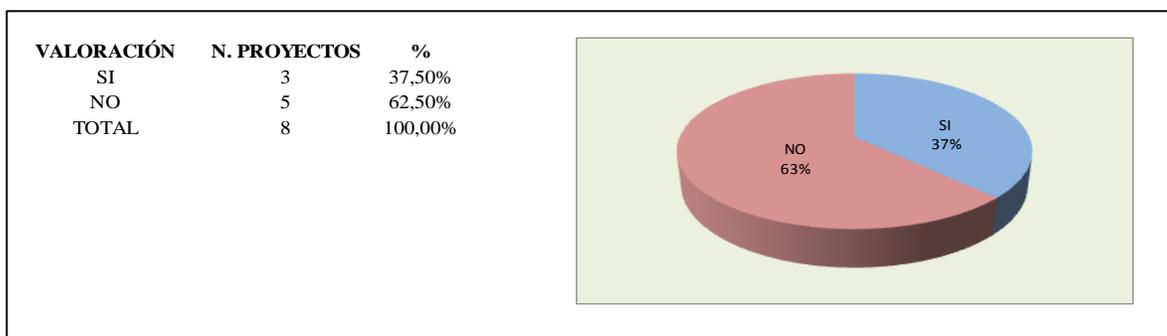


Ilustración 30 Documentación de recepción provisional

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

La documentación de oficios para recepción provisionales se encontró únicamente de tres proyectos, de 5 proyectos no existen actas.

5.1.10. ACTA DEFINITIVA

19. Existencia de documentación de Recepción Definitiva.

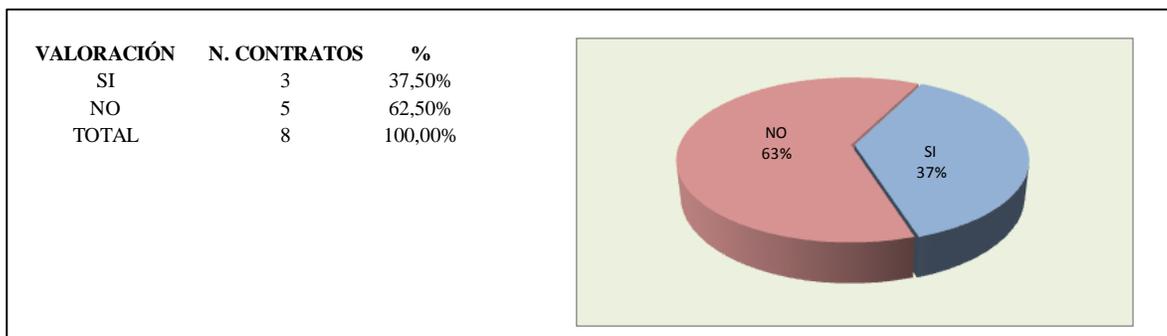


Ilustración 31 Documentación de Recepción definitiva

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

La documentación de actas definitivas se encontró únicamente de tres proyectos, de 5 proyectos no existen actas.

5.1.11. SUSPENSIÓN DE OBRA

20. Existencia de documentación de suspensión en obra de algún proyecto.

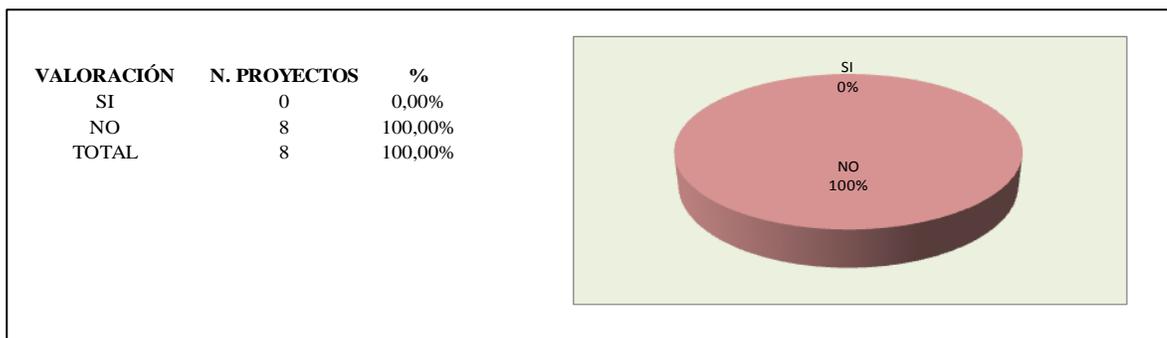


Ilustración 32 Suspensión de obra

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

5.1.12. OBRAS ADICIONALES

21. Existencia de contratos complementarios.

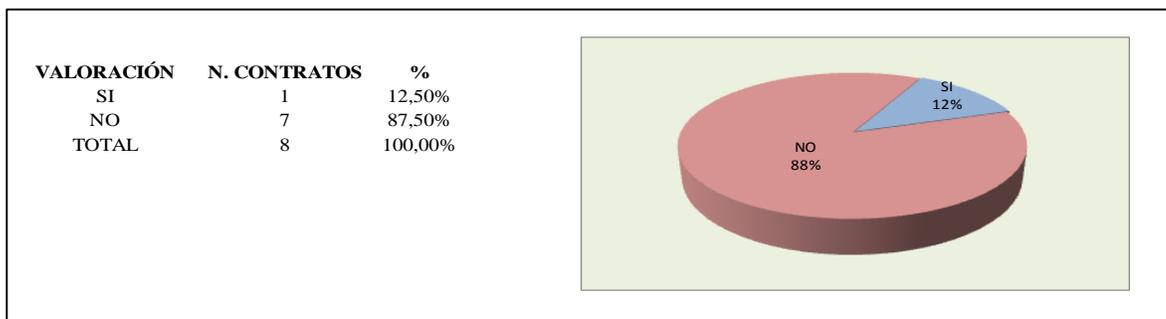


Ilustración 33 Contratos Complementarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Existe un contrato complementario dentro del proyecto con código: MCO-GADCH-CP-007-015, en éste contrato consta: la construcción de jardinera y adecentamiento del parque central.

5.2.- RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.

5.2.1. ENCUESTA A FISCALIZADORES

Pregunta N. 1

¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

El profesional encuestado indica que trabajan acorde a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las normas de Control Interno para Entidades y Organismos del sector Público.

Pregunta N. 2

¿Fue usted notificado por escrito, por la máxima autoridad competente cuando le nominaron como fiscalizador al inicio de un nuevo proyecto?

Afirma que al momento de nominarlo como fiscalizador, se le notificó por escrito por la máxima autoridad, previo a la ejecución de los proyectos.

Pregunta N. 3

¿Le entregaron a usted todos los documentos necesarios para el inicio de la obra?

Indica que se le entregó la documentación necesaria, para dar inicio a la obra en todos los proyectos seleccionados, tales como: el contrato, los planos y especificaciones técnicas.

Pregunta N. 4

¿Al inicio del proyecto, usted ubicó en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra?

Afirma que en todos los proyectos se colocaron las referencias necesarias, para futuros replanteos y control posterior.

Pregunta N. 5

¿Cree usted que es obligación del Fiscalizador realizar visitas a la obra?

Indica que es su obligación realizar las visitas a obras, generalmente lo realizaba tres días a la semana.

Pregunta N. 6

¿Cree usted que durante la ejecución de la obra se deberá mantener una buena relación Fiscalizador - Contratista?

El profesional manifiesta que es necesario mantener una buena relación fiscalizador – contratista, para realizar una buena ejecución de la obra ya que los dos profesionales son responsables del proyecto final.

Pregunta N. 7

¿Cree usted que el Fiscalizador debería ser el custodio del Libro de Obra?

Afirma la pregunta y especifica, que en el libro de obra deberá constar las observaciones técnicas, estado del tiempo, recomendaciones; y en ocasiones órdenes directas que deben ser acatadas por el contratista y no se aceptarán cambios.

Pregunta N. 8

¿Ha llevado usted un registro fotográfico en cada uno de los proyectos?

Indica que siempre ha llevado un registro fotográfico por proyecto, para demostrar lo escrito en el libro de obra y en los anexos de las planillas; de forma general es su respaldo.

Pregunta N. 9

¿Los volúmenes de Obra o medidas se deberán tomar conjuntamente Fiscalizador - Contratista?

Afirma que es necesario debido que deberán llevar el control de obra conjuntamente, existiendo conformidad de las dos partes.

Pregunta N. 10

¿Es obligación del Fiscalizador, comunicar al Contratista sobre errores u omisiones en obra para que se realice sus respectivos cambios?

Afirma que es su obligación para que se ejecute la obra de manera correcta, el mecanismo que empleaba era mediante oficios.

Pregunta N. 11

¿El Fiscalizador conjuntamente con el Contratista realizó ensayos de campo o verificación en situ?

Se realizó ensayos conjuntamente en todos los proyectos para verificar que los trabajos se ejecuten de acuerdo a las normas y cumplan con las especificaciones técnicas.

Pregunta N. 12

¿Es su obligación mantenerles informados al Administrador y máxima autoridad si existiesen problemas surgidos durante la ejecución del proyecto?

Indica que si existían problemas, se le informaba de forma directa a la máxima autoridad.

Pregunta N. 13

¿Una vez concluidos los trabajos, recibió usted la solicitud por parte del contratista para la Recepción Provisional del proyecto?

Afirma que se presentaron los oficios por parte del contratista.

Pregunta N. 14

¿Se realizó el acta de Recepción definitiva del proyecto?

Afirma que se presentaron los oficios por parte del contratista para la recepción definitiva en los proyectos que se ejecutaron hasta el 31 de enero del 2016, debido a su salida de la institución.

5.2.2. ENCUESTA A CONTRATISTAS

Pregunta N. 1

¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

El total de profesionales encuestados indican que trabajan acorde a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las normas de Control Interno para Entidades y Organismos del sector Público.

Pregunta N. 2

¿Una vez entregado el anticipo y denominados el administrador y fiscalizador, se le autorizó el inicio de ejecución del proyecto?

El total de profesionales encuestados manifiestan que se les notificó mediante oficio, para el inicio de ejecución del proyecto.

Pregunta N. 3

¿Cuáles son los documentos que deberían permanecer en obra y cuáles son los que Usted maneja en obra?

Indican que los documentos que permanecen en obra son: Contrato, libro de Obra, planos, detalles constructivos, especificaciones técnicas, presupuesto detallado con sus respectivos rubros.

Pregunta N. 4

¿Al inicio del proyecto, el Fiscalizador le entregó las referencias necesarias para el inicio de trabajo y la correcta ejecución de la obra?

El total de profesionales encuestados indican que el fiscalizador les entregó las referencias necesarias para que se diera inicio a la obra.

Pregunta N. 5

¿Presentó usted las planillas a tiempo, conforme a lo establecido en el contrato?

El total de encuestados indican que entregaron las planillas acorde con el tiempo que se determinó en el contrato.

Pregunta N. 6

¿Cree usted que es obligación del fiscalizador permanecer en campo y visitar las obras continuamente?

El total de encuestados indican que el fiscalizador debería visitar las obras diariamente, para mayor control y evitar problemas a futuro.

Pregunta N. 7

¿Considera usted que el contratista debería tener un libro de obra propio, complementario o borrador?

El total de encuestados afirman que no es necesario, porque éste libro no tendría ningún respaldo legal y que todas las observaciones se deben registrar en un solo documento.

Pregunta N. 8

¿Ha llevado usted un registro fotográfico durante la ejecución del proyecto?

El total de encuestados afirman haber llevado los registros fotográficos de todos los proyectos ejecutados, para constancia de los trabajos realizados.

Pregunta N. 9

¿Los volúmenes de Obra o medidas se deberán tomar conjuntamente Contratista - Fiscalizador?

El total de encuestados afirman que se realizaron conjuntamente con el fiscalizador.

Pregunta N. 10

¿El Fiscalizador le ha comunicado sobre errores u omisiones en obra para que realice sus respectivos cambios?

El total de encuestados especifican que el fiscalizador les comunicaba sobre errores u omisiones si existiesen, por medio de oficios u observaciones en el libro de obra.

Pregunta N. 11

¿El contratista conjuntamente con el Fiscalizador realizaron ensayos de campo o verificación en situ?

El total de encuestados especifican que se realizaron ensayos conjuntamente con el fiscalizador, como prueba de que se cumplan con las especificaciones técnicas.

Pregunta N. 12

¿Realizó usted la solicitud al fiscalizador, para la Recepción Provisional del proyecto?

El total de encuestados indican que realizaron las solicitudes, para proceder a la verificación final del proyecto.

Pregunta N. 13

¿Solicitó la recepción definitiva del proyecto?

El total de encuestados manifiestan haber realizado la solicitud de recepción definitiva de todos los proyectos.

5.2.3. ENCUESTA A BENEFICIARIOS

5.2.3.1. PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE.

5.2.3.1.1 Encuesta dirigida a operadores del transporte público del cantón Chambo (buses, camionetas y taxis).

1. ¿Los dirigentes de la cooperativa a la que Ud. pertenece le informaron que su vehículo de transporte público debe permanecer en el parqueadero del terminal de acuerdo a la ordenanza Municipal?

VALORACIÓN	OPERADORES	%
SI	19	59,38%
NO	13	40,63%
TOTAL	32	100,00%

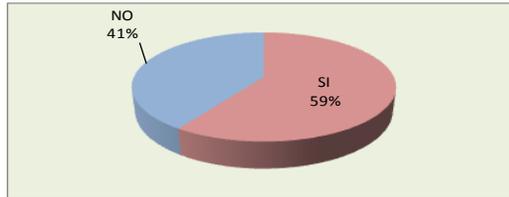


Ilustración 34 Socialización con los operadores de transporte público por parte de dirigencias, Proyecto Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

Se determinó que el 59% de las cooperativas si se ha informado sobre la ordenanza municipal, pero que los dirigentes, no les obligan a los operadores a llegar al terminal Terrestre, mientras que el 41% no estaban enterados de dicha ordenanza.

2. ¿Usted utiliza los parqueaderos del terminal?

VALORACIÓN	OPERADORES	%
SI	10	31,25%
NO	22	68,75%
TOTAL	32	100,00%

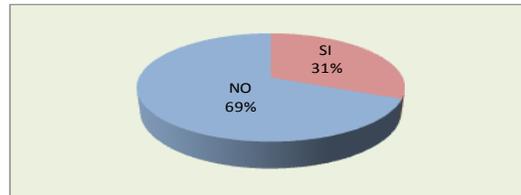


Ilustración 35 Utilización de parqueaderos Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 68% de las personas encuestadas no utilizan el parqueadero del Terminal Terrestre.

3. ¿Considera usted que el transporte público debe permanecer en la Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

VALORACIÓN	OPERADORES	%
SI	11	34,38%
NO	21	65,63%
TOTAL	32	100,00%

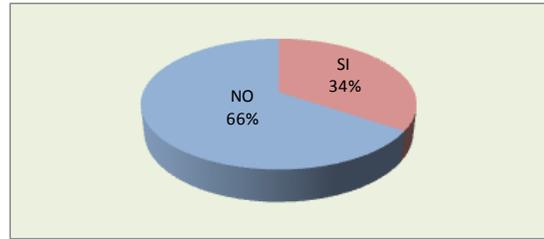


Ilustración 36 Estancia del transporte público

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 66% de los operadores consideran que no es necesario.

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto citó a los pasajeros hacer uso del mismo?

VALORACIÓN	OPERADORES	%
SI	32	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	32	100,00%

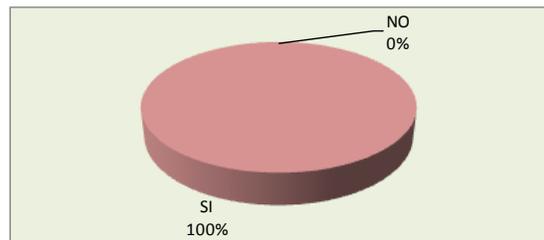


Ilustración 37 Uso del Terminal

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

5. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	OPERADORES	%
SI	0	0,00%
NO	32	100,00%
TOTAL	32	100,00%

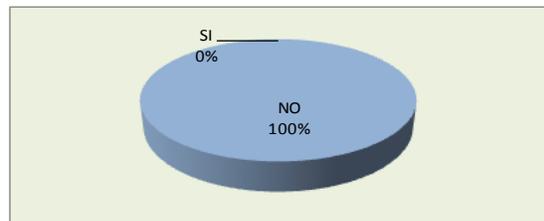


Ilustración 38 Aprobación del proyecto por los operadores de transporte público

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas no están conformes con el proyecto.

5.5.3.1.2 Encuesta dirigida a beneficiarios directos.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	13	65,00%
NO	7	35,00%
TOTAL	20	100,00%

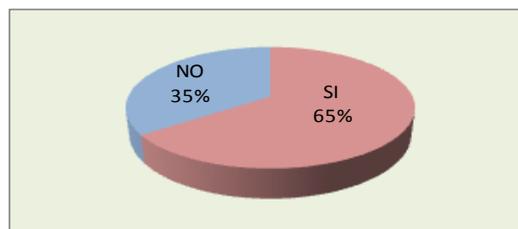


Ilustración 39 Socialización con la comunidad, Proyecto Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 65% de las personas encuestadas manifiestan que se realizaron socializaciones con la comunidad previo a la construcción del proyecto.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	15	75,00%
NO	5	25,00%
TOTAL	20	100,00%

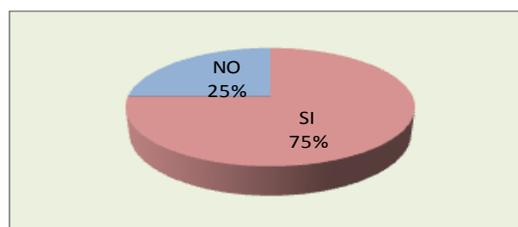


Ilustración 40 Disminución del grado de afectación

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 75% de personas encuestadas indican que se tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efectos de construcción de la obra.

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico del cantón con la instalación de la Agencia de Transito?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	14	70,00%
NO	6	30,00%
TOTAL	20	100,00%
	0	

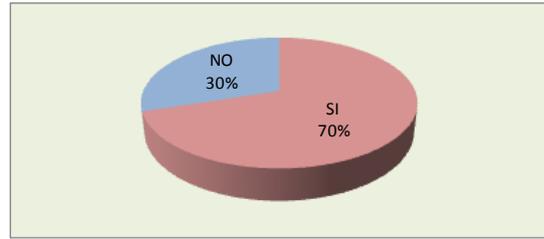


Ilustración 41 Desarrollo Económico del Cantón

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 70% de personas encuestadas indican que la Agencia de Tránsito ha ayudado a que en el Cantón exista mayor ingreso económico.

4. ¿Considera usted que el transporte público debería permanecer en la Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	20	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	20	100,00%
	0	

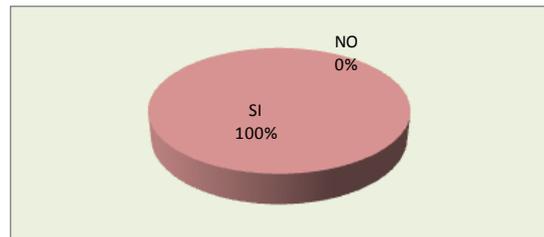


Ilustración 42 Servicio a usuarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados considera conveniente que el transporte público se encuentre en las instalaciones del Terminal Terrestre.

5. ¿Considera usted que la construcción del proyecto cite a los pasajeros hacer uso del mismo?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	20	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	20	100,00%
	0	

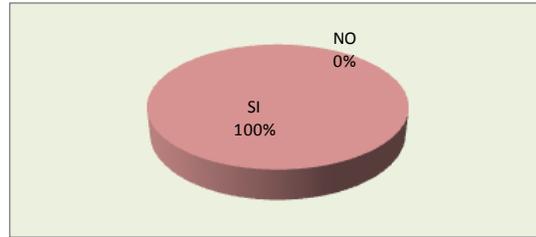


Ilustración 43 Uso del Terminal Terrestre

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados considera importante el proyecto.

6. ¿Considera usted que la construcción del proyecto brinda la seguridad y tranquilidad de los usuarios?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	20	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	20	100,00%
	0	

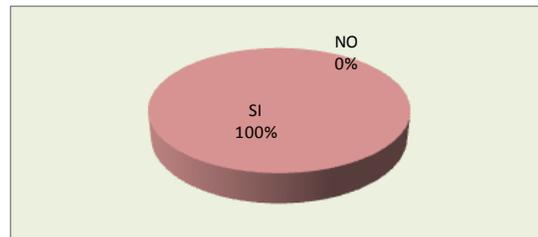


Ilustración 44 Beneficios del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados considera que existe un mejor control de seguridad.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	20	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	20	100,00%
	0	

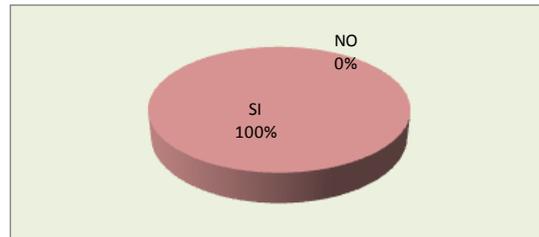


Ilustración 45 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados están conformes con el proyecto.

5.2.3.2. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO COMUNIDAD ULPÁN Y JULQUIS.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	57	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	57	100,00%

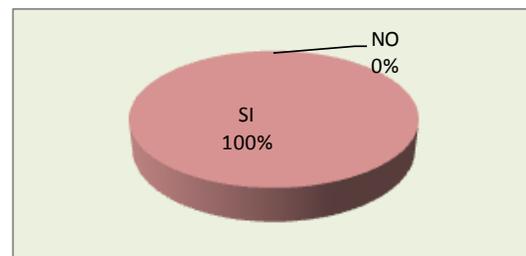


Ilustración 46 Socialización con la comunidad, proyecto: Construcción Alcantarillado Sanitario. Comunidades: Ulpán y Julquis

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que si se realizaron socializaciones con la comunidad previo a la construcción del proyecto.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el constructor tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	23	40,35%
NO	34	59,65%
TOTAL	57	100,00%

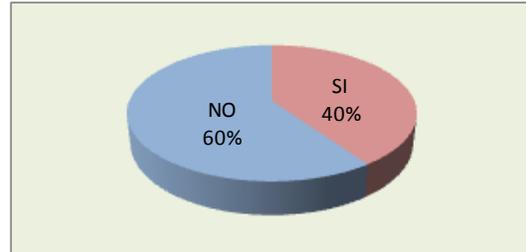


Ilustración 47 Medidas para disminuir el grado de afectación producido por el proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 60% de las personas encuestadas manifiestan que no se tomaron medidas necesarias para disminuir el grado de afectación.

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vía, dificultad para el tráfico peatonal y vehicular?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	57	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	57	100,00%

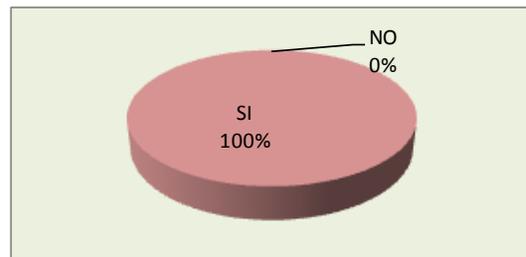


Ilustración 48 Inconvenientes eventuales acorde al proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan problemas eventuales generados por la construcción del proyecto.

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto brinda salud y bienestar a los usuarios?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	57	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	57	100,00%

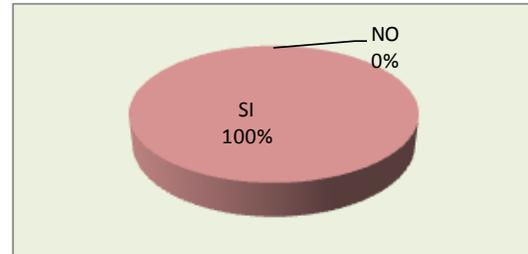


Ilustración 49 Beneficios del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados indica que existe una mejor calidad de vida.

5. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano mediante la construcción de nuevas viviendas, ya que cuenta con un nuevo servicio básico?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	57	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	57	100,00%

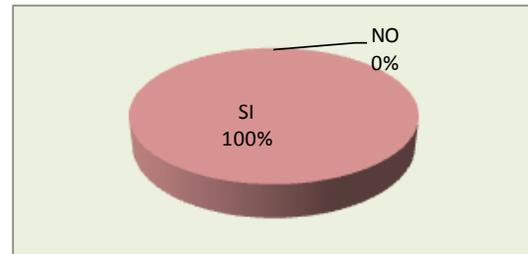


Ilustración 50 Desarrollo urbano por nuevo servicio básico

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que con el proyecto se permite que exista un mejor desarrollo urbano.

6. ¿Usted conoce si se realizaron pruebas, antes de que el proyecto entre en funcionamiento?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	8	14,04%
NO	49	85,96%
TOTAL	57	100,00%

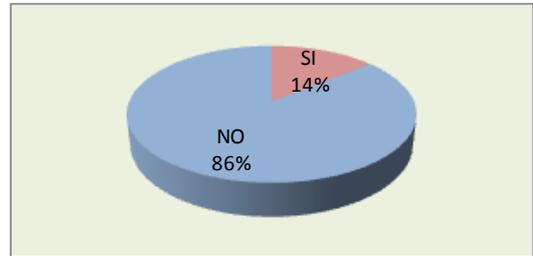


Ilustración 51 Pruebas de funcionamiento

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 86% de las personas encuestadas desconocen si realizaron pruebas antes de la culminación del proyecto.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	57	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	57	100,00%

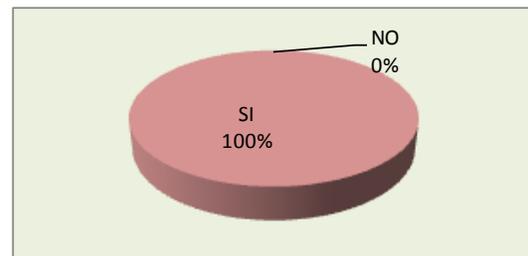


Ilustración 52 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados están conformes con el proyecto.

5.2.3.3. PROYECTO: INSTALACIÓN DE ADOQUINADO VEHICULAR CON TENDIDO DE ARENA 3CM. INCLUYE BERMAS. BARRIOS: EL CARMEN Y SAN JUAN.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

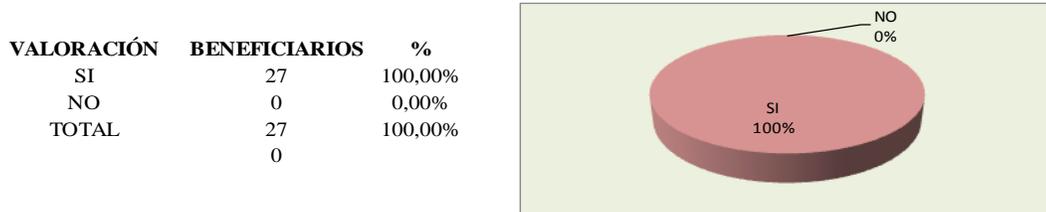


Ilustración 53 Socialización, proyecto: adoquinado Barrios el Carmen y San Juan

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que si se realizaron socializaciones con la comunidad previo a la construcción del proyecto.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

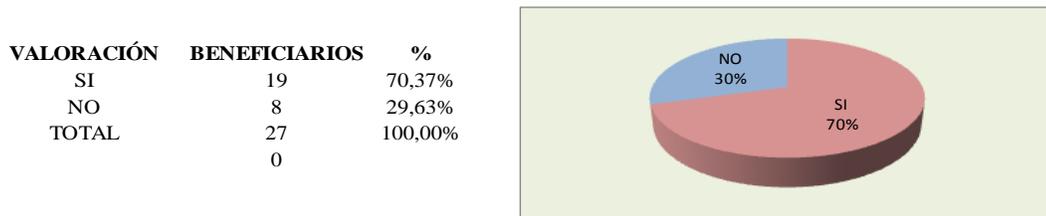


Ilustración 54 Medidas ante afectación

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

La mayoría de personas encuestadas indican que se tomaron medidas ante efectos de construcción de la obra.

3. ¿Durante la construcción del proyecto, se presentaron inconvenientes, como cierre de vía, dificultad peatonal y vehicular?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%
	0	

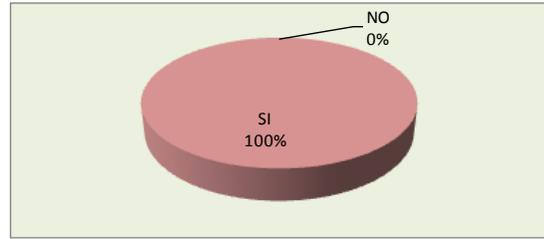


Ilustración 55 Inconvenientes presentados

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan problemas eventuales generados por la construcción del proyecto.

4. ¿Conoce usted si para la construcción del proyecto se respetó la línea de fábrica, ancho de aceras, ancho de vías?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%
	0	

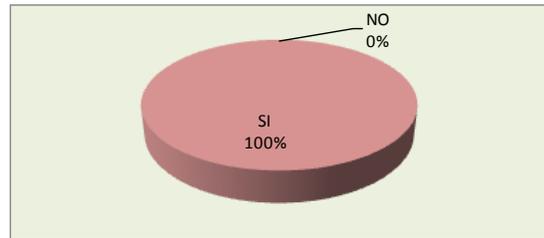


Ilustración 56 Cumplimiento con la Línea de fábrica

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que se respetó la línea de fábrica, ancho de aceras y ancho de vías.

5. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado el tránsito peatonal y vehicular?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	6	22,22%
NO	21	77,78%
TOTAL	27	100,00%
	0	

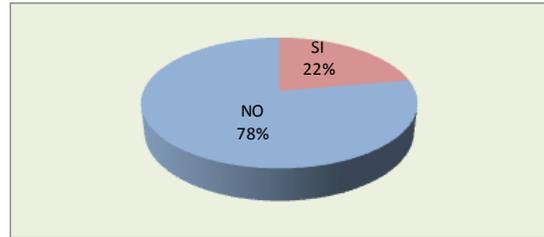


Ilustración 57 Mejora del tránsito peatonal y vehicular

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

La mayoría de beneficiarios no consideran que haya mejorado el tránsito peatonal debido a que no existen aceras.

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano con la construcción de nuevas viviendas?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%
	0	

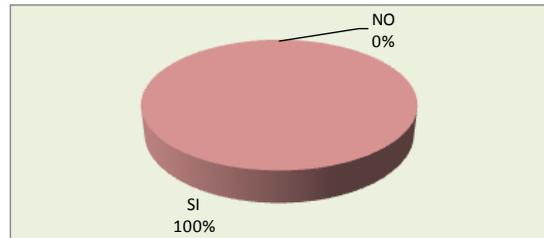


Ilustración 58 Desarrollo urbano

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que el proyecto ayudará al desarrollo urbano.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	9	33,33%
NO	18	66,67%
TOTAL	27	100,00%

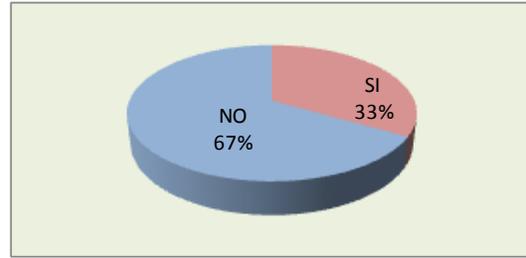


Ilustración 59 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 67% de personas encuestadas no están conformes con el proyecto.

5.2.3.4. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN LAS CANCHAS DE ECUA VÓLEY. BARRIO CUBA.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	39	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	39	100,00%

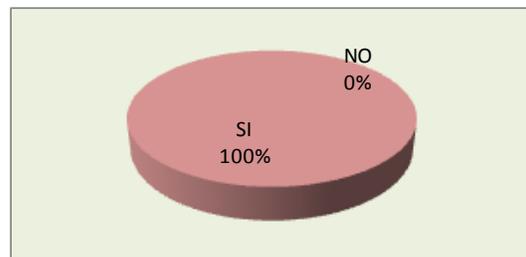


Ilustración 60 Socialización, proyecto: Construcción de cubiertas en las canchas de ecua vóley barrio Cuba

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que se informó previo a la construcción de la obra.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	25	64,10%
NO	14	35,90%
TOTAL	39	100,00%

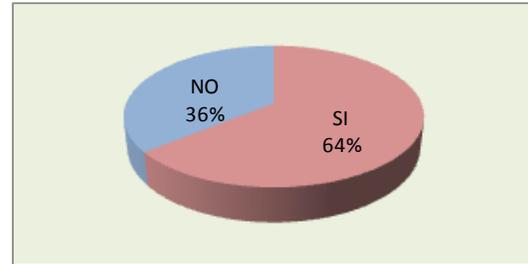


Ilustración 61 Medidas para disminución de efectos en la construcción del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 64% de personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para disminuir el grado de afectación en obra.

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	28	71,79%
NO	11	28,21%
TOTAL	39	100,00%

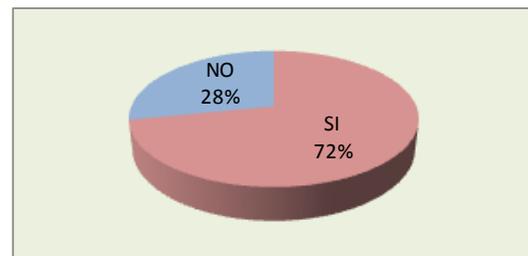


Ilustración 62 Desarrollo económico del Cantón

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 72 % de las personas encuestadas indican que ha mejorado la afluencia de personas, por lo tanto existe una mejora del ingreso económico a tiendas cercanas y vendedores ambulantes.

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto incentiva a la población en general a la práctica del deporte para una mejor calidad de vida?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	39	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	39	100,00%

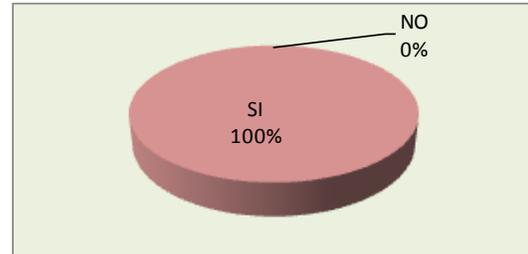


Ilustración 63 Beneficios del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que se genera mayor afluencia de personas incentivadas hacer deporte.

5. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado la estética del cantón?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	39	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	39	100,00%

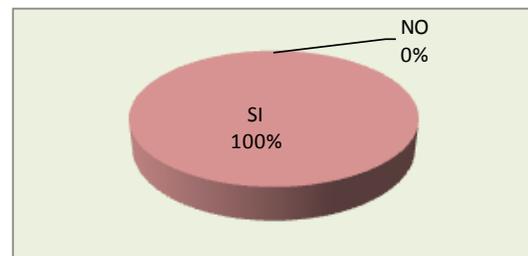


Ilustración 64 Mejoramiento estética del Cantón

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que da realce al Cantón contar con espacios recreativos.

6. ¿Considera usted que se deberían construir más espacios deportivos?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	39	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	39	100,00%

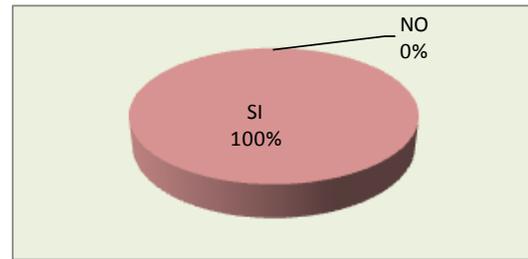


Ilustración 65 Construcción de espacios recreativos

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que se debería contar con más espacios recreativos.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	22	56,41%
NO	17	43,59%
TOTAL	39	100,00%

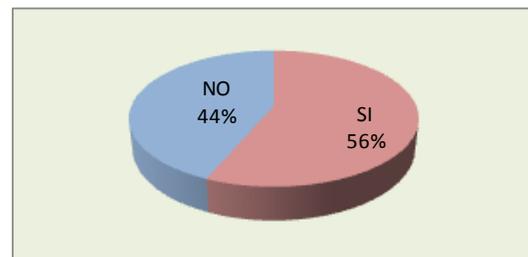


Ilustración 66 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 56% de las personas encuestadas confirman su satisfacción con el proyecto.

5.2.3.5. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE AGUA POTABLE BARRIOS: BATÁN Y SAN SEBASTIÁN.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	66	83,54%
NO	13	16,46%
TOTAL	79	100,00%

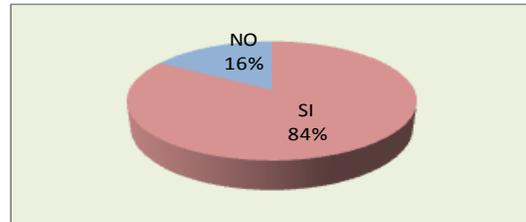


Ilustración 67 Socialización, proyecto: Construcción y mejoramiento de sistema de Agua Potable.

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 84% de personas encuestadas indican que se les informó previo a la construcción del proyecto.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el constructor tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	79	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	79	100,00%

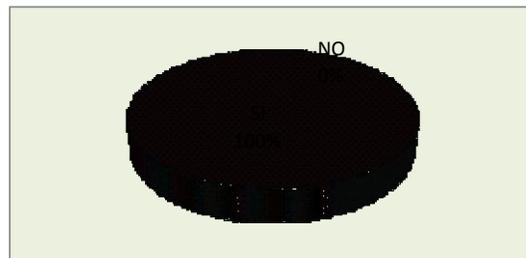


Ilustración 68 Disminución del grado de afectación por la construcción del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para disminuir el grado de afectación en obra.

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad de tráfico peatonal, vehicular, cortes del servicio de agua?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	79	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	79	100,00%

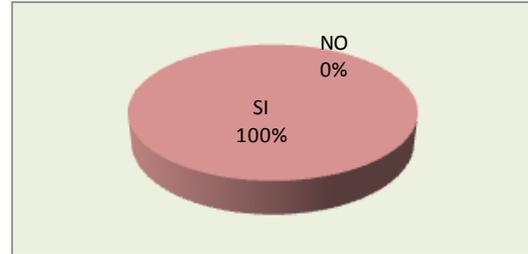


Ilustración 69 Inconvenientes acorde al proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan problemas eventuales generados por la construcción del proyecto.

4. ¿Sabe usted si con la construcción del proyecto ha producido algún cambio importante en la comunidad, como mejoramiento en la calidad del servicio de agua?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	33	41,77%
NO	46	58,23%
TOTAL	79	100,00%

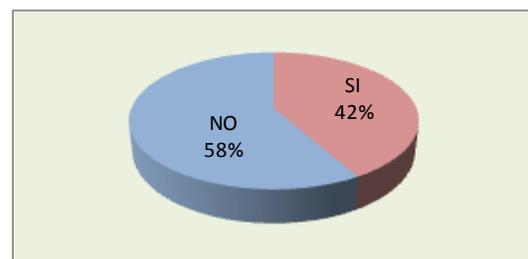


Ilustración 70 Calidad del servicio de agua potable

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 58% de las personas encuestadas consideran que no ha existido un cambio considerable.

5. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha ayudado a que el servicio de agua potable sea constante?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	19	24,05%
NO	60	75,95%
TOTAL	79	100,00%

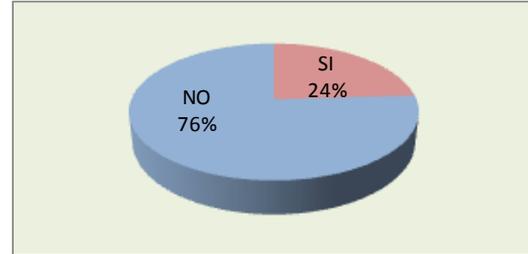


Ilustración 71 Servicio de agua potable de forma constante

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 76% de las personas encuestadas consideran que el servicio de agua potable no es constante.

6. ¿Con la construcción del proyecto cree usted que mejoró la calidad de vida, salud y bienestar de los usuarios?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	36	45,57%
NO	43	54,43%
TOTAL	79	100,00%

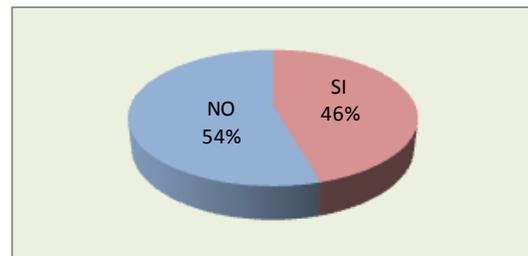


Ilustración 72 Beneficios del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 54% de las personas encuestadas consideran que no existe bienestar en los usuarios.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	54	55,67%
NO	43	44,33%
TOTAL	97	100,00%

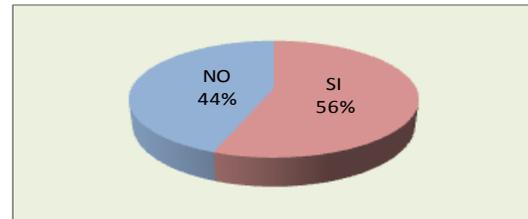


Ilustración 73 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 56% de las personas encuestadas no están conformes con el proyecto.

5.2.3.6. CONSTRUCCIÓN DE ADOQUINADO VEHICULAR Y BERMAS DE HORMIGÓN SIMPLE. BARRIOS: SAN JUAN, EL ROSARIO Y CENTRAL.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	16	59,26%
NO	11	40,74%
TOTAL	27	100,00%

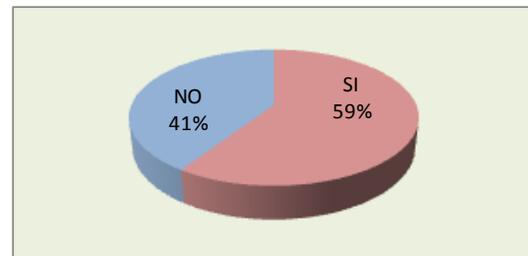


Ilustración 74 Socialización, proyecto: Construcción de adoquinado: Barrios San Juan, El Rosario y Central

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 59% de las personas encuestadas manifiestan que no se realizaron socializaciones con la comunidad previo a la construcción del proyecto.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%

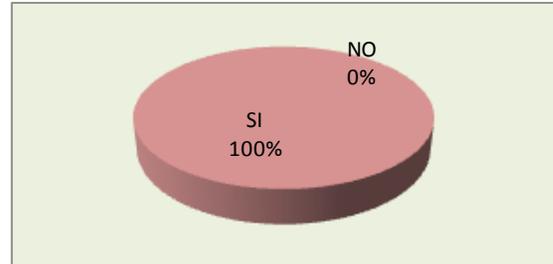


Ilustración 75 Medidas ante afectación por el proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de personas encuestadas indican que se tomaron medidas ante efectos de construcción de la obra.

3. ¿Durante la construcción del proyecto, se presentaron inconvenientes, como cierre de vía, dificultad peatonal y vehicular?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%

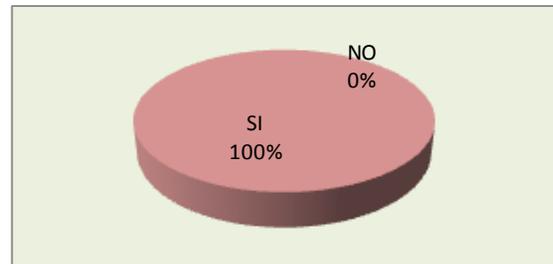


Ilustración 76 Inconvenientes presentados

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan problemas eventuales generados por la construcción del proyecto.

4. ¿Conoce usted si para la construcción del proyecto se respetó la línea de fábrica, acho de aceras, ancho de vías?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%

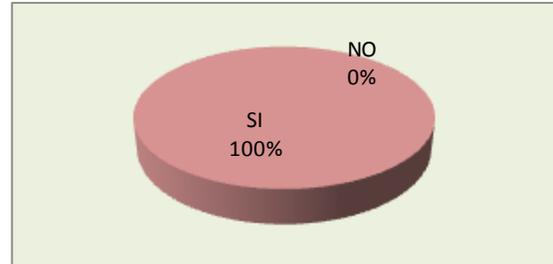


Ilustración 77 Cumplimiento con la Línea de fábrica

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que se respetó la línea de fábrica, ancho de aceras y ancho de vías.

5. Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado el tránsito peatonal y vehicular?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	12	32,43%
NO	25	67,57%
TOTAL	37	100,00%

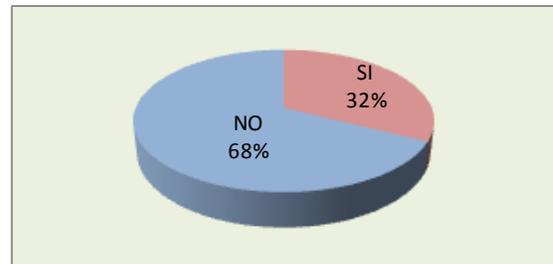


Ilustración 78 Mejora del tránsito peatonal y vehicular

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 68% de beneficiarios no consideran que haya mejorado el tránsito peatonal debido a que no existen aceras.

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto permitirá el desarrollo urbano con la construcción de nuevas viviendas?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	27	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	27	100,00%

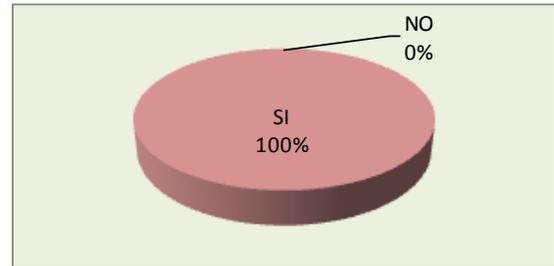


Ilustración 79 Desarrollo urbano

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de los encuestados manifiestan que el proyecto ayudará al desarrollo urbano.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	18	66,67%
NO	9	33,33%
TOTAL	27	100,00%

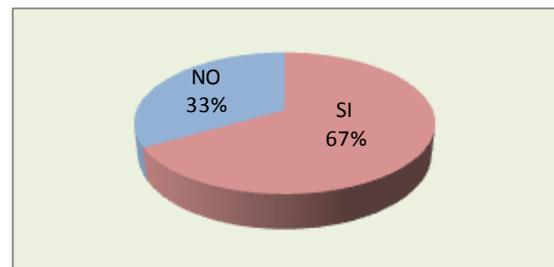


Ilustración 80 Aprobación del proyecto por los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 67% de personas encuestadas están conformes con el proyecto.

5.2.3.7. CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, READECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES EN EL PARQUE.

CONSTRUCCIÓN DE JARDINERA, ADECENTAMIENTO Y AUTOMATIZACIÓN DE LA PILETA. BARRIO CENTRAL.

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	23	69,70%
NO	10	30,30%
TOTAL	33	100,00%
	0	

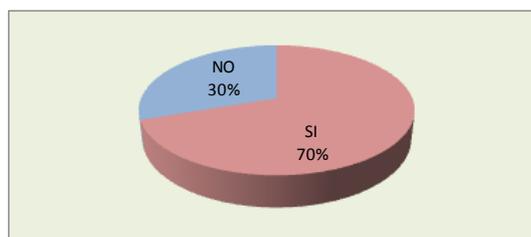


Ilustración 81 Socialización con la comunidad, proyecto: Remodelación del parque central

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 70% de encuestados indican que se les informó sobre la obra a construirse.

2. ¿El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo o el constructor tomaron medidas necesarias para disminuir el grado de afectación y molestia por efecto de la construcción de la obra?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	33	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	33	100,00%
	0	

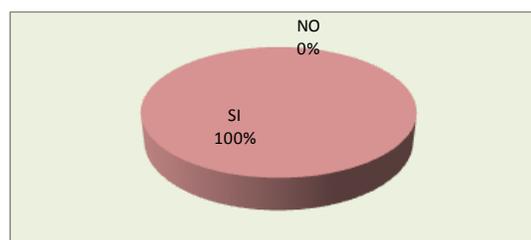


Ilustración 82 Medidas para disminuir el grado de afectación

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal, dificultad de parqueo?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	12	36,36%
NO	21	63,64%
TOTAL	33	100,00%
	0	

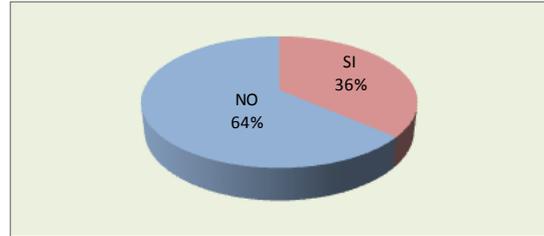


Ilustración 83 Inconvenientes durante la ejecución del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 36% de encuestados indican que existieron problemas generados por la construcción del proyecto.

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad beneficiaria?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	21	63,64%
NO	12	36,36%
TOTAL	33	100,00%
	0	

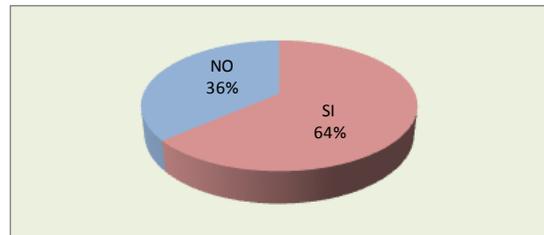


Ilustración 84 Desarrollo económico

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El 64% de encuestados manifiestan que debido a la construcción del parque existe mayor influencia económica.

5. ¿Cree usted que la construcción del proyecto brinda un espacio recreativo y tranquilidad en los usuarios?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	33	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	33	100,00%
	0	

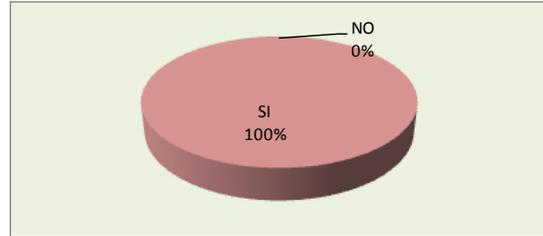


Ilustración 85 Beneficio del proyecto

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados considera que el parque es un espacio de uso recreativo.

6. Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado el turismo y estética en el Cantón

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	33	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	33	100,00%
	0	

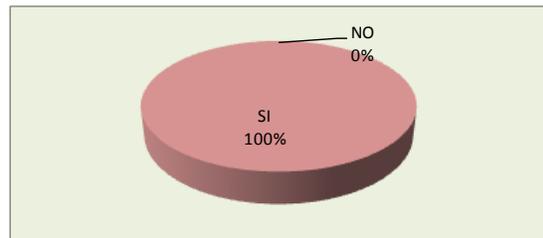


Ilustración 86 Detalles constructivos y turismo

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados considera que el parque es un espacio que contribuye con el turismo y estética del Cantón Chambo.

7. ¿Está usted conforme con el proyecto?

VALORACIÓN	BENEFICIARIOS	%
SI	33	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	33	100,00%
	0	

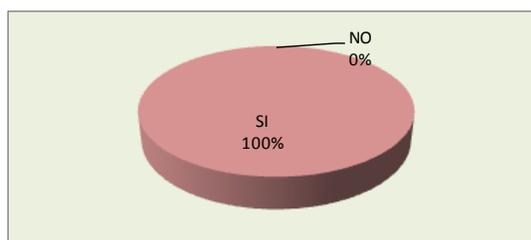


Ilustración 87 Aprobación por parte de los beneficiarios

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Interpretación.

El total de encuestados están conformes con el proyecto.

5.2.4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS MEDIANTE ESCALA DE VALORACIÓN.

Para la evaluación de los proyectos se utilizan las siguientes abreviaturas, éstos se encuentra en el orden estipulado en la tabla 1 del presente documento, como se describe a continuación:

Tabla 14. Lista de proyectos

ABREVIATURA	DETALLE
PR-1	Terminal Terrestre de Chambo. Barrio San Juan
PR-2	Construcción alcantarillado sanitario. Comunidades: Ulpán y Julquis
PR-3	Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3 cm. Incluye bermas. Barrios: El Carmen y San Juan.
PR-4	Construcción cubierta en las canchas de ecua vóley. Barrio Cuba
PR-5	Construcción y mejoramiento de sistema de agua potable. Barrios: Batán y San Sebastián
PR-6	Construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque. Barrio central
PR-7	Construcción de adoquinado vehicular y bermas de Hormigón Simple. Barrios: San Juan, El Rosario y Central
PRC-8	Construcción de jardinera, adcentamiento y automatización de la pileta. Barrio Central

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

Tabla 15. Evaluación de los proyectos seleccionados.

EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE FISCALIZACIÓN																						
VALORACIÓN	ANÁLISIS																					
3	Cumple																					
2	Cumple Parcialmente																					
1	Existe documentación parcialmente																					
0	No cumple/ no existe documentación																					
Instrucción: Marque con una X en el nivel que corresponda																						
INDICADOR	PROYECTOS																					
	PR-1	PR-2	PR-3	PR-4	PR-5	PR-6	PR-7	PR-8														
	VALORACIÓN																					
	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0		
LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA																						
Artículos: 48 y 51: Procedimientos de contratación	x				x				x				x				x				x	
Artículo 70: Designación de administrador y fiscalizador	x				x				x				x				x				x	
Artículo 71: Entrega de anticipos	x				x				x				x				x				-	
Artículo 83: Reajuste de precios	x				x				x				x				x				x	
Artículo 101: Tiempo del pago de las planillas		x				x				x				x				x			x	
NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS Código 408.																						
Código 408 - 01: Estudios realizados	x				x				x				x				x				-	
Código 408 - 10: Especificaciones técnicas	x				x				x				x				x				x	
Código 408 - 17: Designación del Administrador del contrato	x				x				x				x				x				x	
Código 408 - 19: Control por parte del fiscalizador		x				x			x				x				x				x	
Código 408 - 21: Libro de obra	x				x				x				x				x				x	
Código 408 - 23: Existencia de control de calidad (ensayos)	x					x			x				x				x				x	
Código 408 - 27: Documentación para justificación de prórrogas de plazo	x				x				x				x				x				x	
Código 408 - 29: Documentación de Recepción de obras (provisional)	x					x			x				x				x				x	
Código 408 - 29: Recepción de obras (Definitiva)	x					x				x			x				x				-	
Código 408 - 30: Documentos para operación y mantenimiento		x				x				x				x				x			x	
Código 408 - 33: Evaluación ex-post		x				x				x				x				x			x	
RESULTADOS																						
EVALUACIÓN POR PROYECTO																						
% EVALUACIÓN POR PROYECTO		89,58				66,67				64,58				79,17			70,83			68,75	83,33	77,08
% TOTAL DE EVALUACIÓN TOTAL		75,00%																				

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN.

6.1.- ANÁLISIS DE CHECK LIST REALIZADOS A LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS SELECCIONADOS.

TIPO DE CONTRATACIÓN.

El capítulo IV y V de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, especifica los tipos de proceso que se pueden desarrollar en los proyectos a ejecutarse, éstos dependerán específicamente del monto del proyecto, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo, se obtuvieron los siguientes resultados: 6 de los 8 proyectos seleccionados representados en un 75% son en Menor Cuantía, y 2 representados en un 25% son en Cotización.

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

En todos los contratos constan las firmas de los representantes de la Entidad contratante y quien fuese el profesional o representante de la constructora que se adjudicó la obra, al cual se le denominó como contratista.

En los 8 contratos constan también la denominación del Administrador del proyecto, como se especifica en las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS en el código 408-16, 408-17, en el que se especifica: (En las entidades donde se cuenta con un Director de Obras Públicas o un Jefe de la unidad, éste

generalmente asume las funciones de administrador del contrato o administrador de la obra).

En los ocho contratos se designó como administrador al Director de Obras Públicas, en los contratos del 2013 y 2014 se le designó al Ing. Fabián Pilatuña e Ing. Xavier Vallejo, mientras que en el 2015 al Ing. Fernando Arias.

En los contratos se especificó que los anticipos se entregarían dentro de los 15 días contados desde la suscripción del mismo, se determinó que en 4 proyectos se entregaron dentro de los días establecidos, mientras que en dos no se cumplió con lo estipulado en el contrato, en el Contrato complementario con código: MCO-GADCH-CP-007-015 no se entregó anticipo alguno, debido a que se realizaría el pago de una sola planilla.

PLANILLAS

El valor restante de la obra, es decir, el 50%, se cancelará mediante la presentación mensual de planillas, siendo éstas aprobadas por Fiscalización y la administración del contrato. El pago del anticipo entregado por la entidad, se devengará proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la culminación del proyecto.

Si existiesen diferencias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades calculadas por fiscalización, se deberá notificar al contratista para que se realice los respectivos cambios, dentro de los 5 días laborables después de la notificación, posterior a esto se procederá al pago de las planillas.

El promedio de planillas presentadas por proyectos, dependerá directamente del plazo estipulado en el contrato, ya que éstas planillas del mes anterior se presentarán dentro de los cinco primeros días del mes siguiente, cabe recalcar que si existen contratos complementarios dependerán del tipo de trabajo a ejecutarse,

como es el caso del contrato complementario analizado con código: MCO-GADCH-CP-007-015 en el que se canceló una sola planilla.

En cinco proyectos se presentaron las planillas como se especifica en el contrato, en dos proyectos se presentaron entre los 5 y 10 días siguientes, en el contrato complementario se presentó 1 sola planilla a mediados del mes siguiente.

Todas las planillas de todos los contratos fueron revisadas por el fiscalizador, en la información encontrada la mayoría de planillas presentaban en la documentación los anexos de los cálculos de volúmenes de obra, en un contrato no se encontró documentación que lo certifique.

Los contratistas presentaron los certificados de no adeudar al IESS previo al pago de todas las planillas en todos los contratos.

LIBRO DE OBRA

En el código 408-21 de las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS; se especifica que para la construcción de cualquier proyecto se deberá contar con una memoria de la construcción denominado: libro de obra, en el cual se anotará diariamente su avance, controlando así la ejecución de la misma.

En 5 proyectos se registró el libro de obra, éstos cumplen parcialmente con las firmas del fiscalizador y del contratista; los físicos se encuentran en poder del actual fiscalizador; de 3 proyectos no existen libros de obra, se nos informó que el anterior fiscalizador no entregó el físico, por lo que no consta en la documentación en archivo.

CAMBIOS EN OBRA

Se registró una solicitud por parte del contratista en el proyecto con código: MCO-GADCH-CP-007-015, donde se especificaba: Cambio de diseño en la construcción de la pileta del parque central, con el objetivo de mejorar la estética del parque, ésta fue aprobada por fiscalización.

PRÓRROGAS DE PLAZO

En el código 408-37 de las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS; se especifica que se concederán prórrogas de plazo cuando por razones ajenas al contratista se produzcan atrasos en actividades, el constructor deberá solicitar la prórroga al fiscalizador dependiendo del caso se procederá a la aprobación de la misma.

RECEPCIÓN DE OBRAS

En la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, en el Art. 81, especifica: (En los contratos de ejecución de obra, existirá una recepción provisional y definitiva).

En el código 408-29 de las NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS; especifica que: (Se llevarán a cabo dos tipos de recepción: una provisional que se efectuará 15 días después de que el contratista de la obra haya notificado por escrito la finalización de la obra, y la definitiva que no se realizará en un plazo menor a 6 meses después de la recepción provisional). Por lo cual se

elaborarán actas de recepción, donde se especificará como se desarrolló el proceso constructivo y la condición en que se recibe la obra.

Dentro de nuestra investigación de los 8 proyectos seleccionados, se encontró la documentación de actas provisionales y definitivas de 3 proyectos, en 5 proyectos no se encontró la documentación de las actas.

6.2.- ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS POR ENCUESTAS A FISCALIZADORES

Un proyecto de construcción de una obra civil, deberá ser controlado y vigilado tanto su ejecución, cumplimiento y control de su proceso constructivo, por un profesional, siendo el representante de la persona o entidad contratante en la obra, denominado como Fiscalizador.

El fiscalizador debe ser un representante con formación profesional, quien será el encargado de inspeccionar el proyecto a ejecutarse, se regirá a leyes, reglamentos, normas necesarias para la construcción del mismo.

Las principales funciones del fiscalizador:

- Deberá realizar la Fiscalización, y control del proyecto, de acuerdo a los planos, cronogramas, presupuesto y especificaciones técnicas.
- Verificar la exactitud del cálculo de volúmenes de obra presentados por el contratista, calcular los reajustes de precios.
- Verificar la calidad de los materiales utilizados, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y que cumplan con las especificaciones técnicas.

- Anotar en el libro de obra, instrucciones u observaciones, que el contratista deberá tomar en cuenta para la correcta ejecución del proyecto.
- Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista.
- Deberá sugerir y posteriormente aprobar cambios o modificaciones que considere necesario.
- Realizará el control general de la obra hasta su culminación y entregará la información necesaria para las recepciones: provisional y definitiva.

ANÁLISIS.

El GAD Municipal del Cantón Chambo, cuenta en el Departamento de Obras Públicas con un Fiscalizador, el mismo que se encuentra encargado de la Fiscalización técnica de todos los proyectos a ejecutarse.

Durante los proyectos seleccionados para la presente investigación, fue denominado el Ing. Alfonso Borja como Fiscalizador.

Para la evaluación de datos, mediante la aplicación de encuestas dirigidas al Fiscalizador de los proyectos analizados, se obtuvieron los siguientes resultados:

El profesional indicó que el Fiscalizador estará obligado a conocer y trabajar acorde a Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las normas de Control Interno para Entidades y Organismos del sector Público, a su cargo se encontraban los proyectos seleccionados para la presente investigación, fue denominado como fiscalizador y se le entregó la documentación necesaria para dar inicio a la obra, recalcó que las vistas a obra de todos los proyectos, las realizaba entre dos a tres días por semana, no se constató ésta información, debido a que el Departamento de Obras Públicas no reposan los físicos de cinco proyectos, especificó también que en el libro de obra constan las

observaciones técnicas, estado del tiempo, recomendaciones; y en ocasiones órdenes directas que deben ser acatadas por el contratista y no se aceptarán cambios.

Indicaba también que se realizaron ensayos conjuntamente con el contratista tanto en laboratorio como en campo, en todos los proyectos para verificar que los trabajos se ejecuten de acuerdo a las normas y cumplan con las especificaciones técnicas, la documentación encontrada de ensayos realizados fueron únicamente en dos proyectos, de los ocho seleccionados.

Cabe recalcar que la documentación requerida para nuestra investigación se encontraba incompleta, pese a que se especifica que la documentación del proyecto se deberá dimitir en archivo para su respaldo; debido al cambio de fiscalizador, en ciertos proyectos de obra se están realizando a la fecha actual las recepciones definitivas.

6.3.- ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS POR ENCUESTAS A CONTRATISTAS

Para la ejecución de un proyecto de construcción, se denominará a un profesional o una empresa, quienes deberán contar con la formación académica necesaria que requiera el proyecto.

ANÁLISIS.

Para la evaluación de datos, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los contratistas quienes se adjudicaron las obras seleccionadas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Los profesionales Ingenieros civiles y el representante de CONCARENA Ltda., especifican que es su obligación el conocer las disposiciones legales que especifica

la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las normas de Control Interno para Entidades y Organismos del sector Público.

Para dar inicio a la ejecución de cada uno de los proyectos, los profesionales afirmaron que se les notificó mediante oficios, y se les fue entregada las referencias necesarias en obra por el fiscalizador.

Para que no existiesen inconvenientes indican que los documentos que permanecieron en obra fueron: Contrato, libro de Obra, planos, detalles constructivos, especificaciones técnicas, presupuesto detallado, los contratistas encuestados indican haber llevado los registros fotográficos de todos los proyectos ejecutados, para constancia de los trabajos realizados, especifican que se realizaron ensayos conjuntamente con el fiscalizador, como prueba de que se cumplan con las especificaciones técnicas.

Para el pago de las planillas, los profesionales afirman haber entregado ésta, acorde con el tiempo que se determinó en el contrato.

Los profesionales indican que realizaron las solicitudes, para proceder a la recepción: provisional y definitiva de todos los proyectos.

Los profesionales y la representante de la empresa antes mencionada, en las encuestas realizadas afirman que se cumplieron con lo especificado en el contrato y que no existieron mayores inconvenientes en la construcción de los proyectos ejecutados, aunque al momento de realizar los Check list para cada proyecto, la documentación requerida para nuestra investigación se encontraba incompleta, por lo que no se pudo constatar lo mencionado por los contratistas.

6.4.- ANÁLISIS DE PROYECTOS POR ENCUESTAS A BENEFICIARIOS

6.4.1. PR-1 CÓDIGO: COTO-GADCH-001-013

La construcción del Terminal Terrestre fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2013, con la finalidad de que existiera una mejor organización de los operadores del transporte público y en especial brindando un mejor servicio a la ciudadanía del Cantón Chambo.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, para disponer de un sondeo de opiniones, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a operadores del transporte público en el cantón Chambo: buses, camionetas y taxis, y a los usuarios de transporte.

De acuerdo la visita en el proyecto se determinó que la gran mayoría de usuarios no utilizan el Terminal Terrestre, debido a que la mayor afluencia de personas se localiza en el parque central, razón por la cual se encuestaron a 52 beneficiarios, 32 operadores del transporte público, y 20 usuarios directos.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

OPERADORES DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL CANTÓN CHAMBO: BUSES, CAMIONETAS Y TAXIS.

El GAD informó a los transportistas de la ordenanza municipal que ellos debían cumplir acorde la construcción del proyecto:

Se determinó que al 59% de los operadores de las cooperativas si se les había informado sobre la ordenanza municipal, pero que los dirigentes, no les obligan a

los operadores a llegar al terminal Terrestre, simplemente llegan a comprar el ticket de salida, cuando su obligación es mantenerse en los parqueaderos del terminal durante 10 min.

El 68% de las personas encuestadas consideran que el terminal: se encuentra mal ubicado, no existe afluencia de personas, ni carga y la razón principal es porque en el parque central se encuentran sus sedes y ven innecesario utilizar sus parqueaderos.

El total de los encuestados consideran que el proyecto no ha beneficiado a sus cooperativas, ya que especifican que la mayor frecuencia de usuarios se encuentra en el parque central y no en el Terminal Terrestre.

USUARIOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN EL CANTÓN CHAMBO.

Previo a la construcción del proyecto, el 65% de las personas encuestadas manifiestan que se realizaron socializaciones con la comunidad.

El 75% de usuarios indican que si se tomaron medidas ante grado de afectaciones con la construcción del proyecto, se colocó señalización y se obtuvieron medidas ante cierre de vías.

El total de personas encuestadas están conformes con el proyecto, cabe recalcar que los usuarios no utilizan el Terminal Terrestre, pero consideran que el proyecto ha contribuido a que en el barrio San Juan donde se encuentra ubicado, exista un mayor control y seguridad; también indican que ha ayudado al desarrollo económico del Cantón, debido a que en éste se encuentran las oficinas de la Jefatura de tránsito y transporte que tiene como finalidad: crear compañías, matriculación de vehículos, y digitación técnica; por lo que proporcionan mayor afluencia de personas.

6.4.2. PR-2 CÓDIGO: COTO-GADCH-002-013

La construcción del Alcantarillado Sanitario en las comunidades Ulpán y Julquis, fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2013, con la finalidad de que cuenten con un nuevo servicio básico indispensable, para que se conduzcan las aguas servidas o residuales que la población produzca.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, para disponer de un sondeo de opiniones, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios directos en las comunidades Ulpán y Julquis acorde al número de beneficiarios.

De acuerdo a una visita en el proyecto se determinó que no existen problemas en el funcionamiento del proyecto.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El GAD informó a los beneficiarios ante la construcción del proyecto.

El 60% de las personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en la construcción del proyecto: existieron cierre de vías, colocación de señalización, colocación de puente provisional para el paso de peatones hacia sus viviendas, etc.

Las comunidades están conformes con el proyecto, ya que cuentan con un nuevo servicio básico de gran importancia, indican que debido a éste, ha aumentado el desarrollo urbano con la construcción de nuevas viviendas, y ha mejorado la calidad de vida de los beneficiarios, evitando así las tasas de incremento por enfermedades de origen hídrico.

6.4.3. PR-3 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-002-015

El proyecto de Instalación de Adoquinado vehicular, incluido bermas en los barrios El Carmen y San Juan, fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2015, con la finalidad de que los beneficiarios cuenten con vías en buen estado, para que el tráfico sea más rápido, confortable y seguro.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios directos en los barrios El Carmen y San Juan, acorde al número de beneficiarios.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El GAD informó a los beneficiarios ante la construcción del proyecto.

El 70% de las personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en los barrios beneficiados: existieron cierre de vías y colocación de señalización; el 30% de personas encuestadas dieron una negativa.

El total de encuestados indicaron que se respetó la línea de fábrica, el ancho de aceras y ancho de vías, y que gracias a ello se ha logrado un mayor desarrollo urbano, ya que en la actualidad al contar con calles adoquinadas, sus terrenos y viviendas avalúan en un mayor costo.

El proyecto ha sido de gran importancia para los barrios beneficiarios, aunque el 67% de personas encuestadas no se encuentran conformes con el mismo; la razón principal es que se adoquinaron las calles, se construyeron bordillos, tal como se especificaba en el contrato, pero los ciudadanos y la visita al proyecto deja notar un problema: se debieron también construir aceras, ya que se pudo observar que el tráfico vehicular ha mejorado pero el peatonal no, debido a que en el ancho de

aceras se observó que existe maleza y basura, por lo que la mayoría de personas caminan por la calle, exentos a cualquier tipo de accidente.

6.4.4. PR-4 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-005-015

El proyecto de la Construcción de cubierta en las canchas de Ecua Vóley en el Barrio Cuba, fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2015, con la finalidad de que los beneficiarios cuenten con espacios públicos de recreación, que favorezcan a las relaciones sociales, y ofrezcan condiciones ventajosas para configurar espacios urbanos atractivos para vivir e implantar nuevas áreas, vinculadas a actividades productivas, tradicionales, áreas de recreación y turismo; condiciones que constan en el “Sumak Kawsay” (Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017).

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios del Barrio Cuba.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El GAD informó a los beneficiarios ante la construcción del proyecto.

El 64% de las personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en los barrios beneficiados: existió la colocación de señalización, tras la finalización del proyecto se realizó la limpieza de las canchas, aunque un 28% indicaba una negativa.

El 72% de encuestados indicaron que ayudó al desarrollo económico de la colectividad, ya que a las tiendas aledañas al proyecto se observaba un incremento de compras, debido a que empezó a existir una gran afluencia de personas incentivadas hacer deporte.

El 56% de las personas encuestadas están conformes con el proyecto ya que ocupan las instalaciones de las canchas para usos recreativos y juegos tradicionales como: ecua vóley y fierros, el 44% muestra que se deberían construir otra cubierta metálica en la zona de las canchas ya que en momentos de invierno no se puede hacer deporte, además se debería crear más espacios recreativos, porque en ocasiones no hay capacidad suficiente para todos los ciudadanos, que en el momento quieran hacer deporte, siendo el principal motivo por su negativa.

6.4.5. PR-5 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-004-015

El proyecto de la Construcción y Mejoramiento de Sistema de Agua Potable en los Barrios: Batán y San Sebastián, fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2015, con la finalidad de que los beneficiarios cuenten un nuevo servicio básico indispensable, que permita llevar el agua potable hasta sus viviendas para consumo doméstico, siendo apta para el consumo humano.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios de los Barrios Batán y San Sebastián.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 84% de personas encuestadas indican que el GAD informó a los beneficiarios ante la construcción del proyecto.

El total de personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en los barrios beneficiados: existió la colocación de señalización y cierre de vías.

El 58% de personas encuestadas consideran que no ha existido un cambio considerable en la calidad del servicio de agua potable, ya que el 46% de personas indican que existieron cortes de agua en ciertos lapsos de tiempo.

El 56% de las personas encuestadas están conformes con el proyecto ya que se ha adquirido un servicio básico de gran importancia para el ser humano, aunque el 44% da una negativa debido a que existen cortes de agua, por lo que no les abastece el líquido vital para todas las viviendas..

6.4.6. PR-6 CÓDIGO: MCO-GADCH-CP-007-015

El proyecto de Instalación de Adoquinado vehicular y bermas de Hormigón Simple en los barrios: San Juan, El Rosario y Central, fue un proyecto que se ejecutó en el Año 2015, con la finalidad de que los beneficiarios cuenten con vías en buen estado, para que el tráfico sea más rápido, confortable y seguro.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios directos en los barrios: San Juan, El Rosario y Central.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 59% de los beneficiarios indicó que el GAD les informó ante la construcción del proyecto.

El total de personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en los barrios beneficiados: existieron cierre de vías y colocación de señalización.

El total de encuestados indicaron que se respetó la línea de fábrica, el ancho de aceras y ancho de vías, y que gracias a ello se ha logrado un mayor desarrollo

urbano, ya que en la actualidad al contar con calles adoquinadas, sus terrenos y viviendas avalúan en un mayor costo.

El 67% de las personas encuestadas se encuentran conformes con el proyecto; pero los ciudadanos y la visita al proyecto deja notar un problema: se debieron también construir aceras para que exista una mejor circulación de peatones.

6.4.7. PR-7 Y PR-8 CÓDIGOS: MCO-GADCH-CP-002-2015 CONT. COMPLEM.002-2015

Los dos proyectos que comprenden: La construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque central y la construcción de jardinera, adamentamiento y automatización de la pileta; fueron proyectos que se ejecutaron en el Año 2015, con la finalidad de que los beneficiarios cuenten con espacios públicos, áreas recreativas para el bienestar de los ciudadanos, tal como se especifica en el (Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017), “Sumak Kawsay”.

Para la evaluación de datos se realizó un trabajo de campo, mediante la aplicación de encuestas dirigidas a los beneficiarios directos en el Barrio Central.

Ventajas: culturales y recreativas, abiertos al público y brindan servicios de recreación al aire libre con un ambiente saludable.

Una vez tabulada la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados:

El 70% de los beneficiarios indicó que el GAD les informó ante la construcción del proyecto.

El 64% de personas encuestadas indican que se tomaron medidas necesarias para la disminución del grado de afectación en los barrios beneficiados: existió un cerramiento provisional y colocación de señalización.

El total de encuestados indicaron que gracias al proyecto se ha logrado un mayor desarrollo económico, siendo un espacio que contribuye con el turismo y estética del Cantón Chambo.

El total de personas encuestadas se encuentran conformes con el proyecto, ya que cuentan con espacios que benefician al Cantón, impulsando así la visita de propios y extraños que ayuden con el desarrollo del Cantón en el ámbito social y económico.

6.5.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

CHECK LIST

En el archivo del departamento de Obras Públicas, no se encontró la documentación necesaria acerca de los proyectos seleccionados, debido que hasta el año 2014 no existió un registro y un archivo adecuado.

ENCUESTA A FISCALIZADORES

El Ingeniero Fiscalizador de los contratos seleccionados, ya no formaba parte de la institución, por lo que los registros y documentación no se pudieron constatar con la encuesta dirigida hacia el mismo.

ENCUESTAS A CONTRATISTAS

Dos profesionales que se adjudicaron las obras seleccionadas, se encontraban fuera de la ciudad al momento de realizar la investigación, por lo que se les realizó las encuestas vía correo electrónico y su posterior respuesta.

ENCUESTAS A BENEFICIARIOS

Las encuestas realizadas a los beneficiarios se realizaron con normalidad, ya que socializamos con los dirigentes de las comunidades y los presidentes de los barrios para contar con la colaboración de los beneficiarios de cada uno de los proyectos realizados.

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1.- CONCLUSIONES.

- De acuerdo a la investigación realizada, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo, con respecto a los proyectos ejecutados en el área de Infraestructura en el periodo Enero 2013- Diciembre 2015, se pudo determinar que los procesos de Fiscalización de los proyectos analizados cumplen en un 75% acorde a la Normativa Legal, Técnica y Administrativa.
- Una vez recopilada la información, se pudo notar que no existe un registro y un archivo completo desde el año 2014, faltando documentación que el fiscalizador debió entregar por escrito al nuevo fiscalizador entrante, tanto en el proceso: técnico y administrativo; tales como: Planillas, libros de obras, registros fotográficos, recepción de obras.
- La relación fiscalizador-contratista, debe ser excelente, para que en el proyecto se refleje la eficiencia de la labor conjunta entre profesionales, aceptando así el contratista las observaciones ya sean por errores u omisiones, emitidas por Fiscalización.
- Según los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los beneficiarios se concluye que los ocho proyectos han servido al beneficio, desarrollo y bienestar de los mismos, cabe recalcar que el proyecto: Construcción del Terminal Terrestre no cumple con las expectativas de los transportistas y usuarios, por lo cual no utilizan las instalaciones, manifestando que: se encuentra mal ubicado; motivo por el cual la mayor

afluencia de usuarios se encuentra en el parque central, por lo que se determina que el proyecto no cumple en su totalidad con el objeto del contrato.

7.2.- RECOMENDACIONES.

- En todas las instituciones públicas o privadas, los fiscalizadores deberán ser profesionales que tengan la experiencia y conocimiento necesario para desempeñar con eficacia las funciones y obligaciones que la institución determine.
- Para la ejecución del proyecto, se deberá seguir estrictamente el cronograma de actividades ya que de lo contrario se alterará la ruta crítica, por cambios imprevistos y produciendo retrasos en la obra.
- El fiscalizador, deberá anexar toda la documentación necesaria producida durante el transcurso de la ejecución del proyecto para su respaldo y así se ejecuten con normalidad las posteriores auditorías por Contraloría.
- Si se desea realizar una investigación acorde al tema propuesto, se deberá recopilar la mayor información posible por cada proyecto, no obviando así aspectos importantes del mismo, para evitar la revisión de la documentación en varias ocasiones.

CAPÍTULO VIII

8. BIBLIOGRAFÍA

- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, (22 de julio del 2008), Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. (LOSNCP). R. O. No. 588. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, (22 de julio del 2008), Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. (LOSNCP). Reglamento General De La Ley Orgánica Del Sistema Nacional Contratación Pública. R. O. No. 588. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO ECUATORIANO, (16 de noviembre del 2009). Normas de control interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos. Quito, Pichincha, Ecuador.
- MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE LA POLÍTICA Y GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS. (Febrero del 2011). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). R. O. No. 303. 19, octubre, 2010. Quito, Pichincha, Ecuador.
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (24 de junio del 2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017. Pichincha, Ecuador.

- GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO. Ordenanzas.
<http://www.gobiernodechambo.gob.ec/chambo/>.
- ARQHYS. ARQUITECTURA (s.f.). Obtenido de
<http://www.arqhys.com/construccion/contratistas.html>.

CAPÍTULO IX

9. APÉNDICES Y ANEXOS

9.1.- CHECK LIST REALIZADOS A LAS OBRAS CIVILES SELECCIONADAS REALIZADAS EN EL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DEL GADM DEL CANTÓN CHAMBO EN EL PERÍODO ENERO 2013- DICIEMBRE 2015”.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO												
NOMBRE	Construcción terminal terrestre de Chambo						MONTO	\$ 296.392,62				
CÓDIGO	COTO-GADMCH-001-2013						DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS					
SECTOR	San Juan											
AÑO	2013											
PROCESO												
CONTRATACIÓN	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL										
OBRAS	Menor Cuantía	22 de Febrero del 2013										
	Cotización	✓	VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA									
	Licitación		P.G.E (2013)	COEF. 1	COEF. 2	DESDE	HASTA	CUMPLE				
	Ínfima Cuantía		\$ 32.366.000.000,83	0,000002	0,000015	\$ 64.732,00	\$ 485.490,00					
CONTRATO												
NÚMERO	001-2013-OBRA											
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 de Marzo del 2013											
PLAZO DE ENTREGA	150 DÍAS											
ADJUDICACIÓN N.	COTO-GADMCH-001-2013											
ENTREGA DEL ANTICIPO	29 de Abril del 2013											
ADMINISTRADOR	Ing. Fabián Platuña											
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja											
CONTRATISTA	Ing. Luis Carrión Erazo											
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)							OBSERVACIONES					
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6				Julio 2013 - Diciembre 2013		
	01/08	03/09	04/10	05/11	05/12	05/12						
	02/08	13/09	10/10	21/11	18/12	26/12						
MARQUE										El último mes se cancelaron dos planillas para culminación de contrato		
VOLÚMENES DE OBRA/ CÁLCULOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
REAJUSTES	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
LIBRO DE OBRA							OBSERVACIONES					
EXISTENCIA	✓											
REGISTRO DE VISITAS	✓											
REGISTRO DE EQUIPOS	✓											
REGISTRO DE PERSONAL	✓											
REGISTRO DE MATERIALES	✓											
PROBLEMAS EVENTUALES	✓											
FIRMA CONTRATISTA	✓											
FIRMA FISCALIZADOR	✓											
CAMBIOS EN OBRA							OBSERVACIONES					
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-											
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	-											
TIPO DE CAMBIO	-											
ENSAYOS DE MATERIALES							OBSERVACIONES					
EXISTENCIA / QUE MATERIALES	Cilindros de hormigón											
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	✓											
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS							OBSERVACIONES					
PETICIÓN - CONTRATISTA	22 de Noviembre del 2013											
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI			NO								
DÍAS	✓											
	30											
REAJUSTE DE PRECIOS							OBSERVACIONES					
EXISTE CONTRACTUAL	SI			NO								
	✓											
ANTICIPO	✓											
PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6						
	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
ACTA PROVISIONAL							OBSERVACIONES					
FECHA DE SOLICITUD	26 de Diciembre del 2013											
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓											
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓											
MULTAS	-											
APROBACIÓN	SI			NO								
	✓											
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista											

SUSPENSIÓN DE OBRA		OBSERVACIONES
EXISTENCIA	-	
POR FISCALIZACIÓN	-	
POR CONTRATISTA	-	
APROBACIÓN	-	
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA		OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD	8 de Agosto del 2014	
PAGO PLANILLAS	✓	
PAGO DE MULTAS	-	
LEGALIZACIÓN FIRMAS	✓	
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	✓	
OBRAS ADICIONALES		OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P
CONTRATO COMPLEMENTARIO		
COSTO + %		
AUMENTO VOLÚMENES		

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS		X
LIBRO DE OBRA	✓	
PLANILLAS	✓	
ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA	✓	
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO								
NOMBRE	Construcción de Alcantarillado Sanitario en las Comunidades de Ulpán y Julquis.					MONTO	\$ 207.440,95	
CÓDIGO	COTO-GADMCH-CP-002-2013					DOCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA DÓLARES CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS		
SECTOR	Comunidades: Ulpán y Julquis							
AÑO	2013							
PROCESO								
CONTRATACIÓN	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL						
OBRAS	Menor Cuantía	13 de Septiembre del 2015						
	Cotización	✓	VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA					
	Licitación		P.G.E (2013)	COEF. 1	COEF. 2	DESDE	HASTA	CUMPLE
	Ínfima Cuantía		\$ 32.366.000.000,83	0,000002	0,000015	\$ 64.732,00	\$ 485.490,00	
CONTRATO								
NÚMERO	004-2015-OBRA							
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	13 de Septiembre del 2013							
PLAZO DE ENTREGA	120 Días							
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADMCH-CP-02-2013							
ENTREGA DEL ANTICIPO	24 de Octubre del 2013							
ADMINISTRADOR	Ing. Fabián Platuña							
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja							
CONTRATISTA	Ing. Oswaldo Erazo							
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)							OBSERVACIONES No se encontró la documentación de las planillas	
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA								
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS								
VOLÚMENES DE OBRA / CÁLCULOS	MARQUE							
VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS								
REAJUSTES								
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD	✓							
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓							
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓							
LIBRO DE OBRA								OBSERVACIONES El libro de obra reposa en las oficinas de Planificación
EXISTENCIA	✓							
REGISTRO DE VISITAS	✓							
REGISTRO DE EQUIPOS	✓							
REGISTRO DE PERSONAL	✓							
REGISTRO DE MATERIALES	✓							
PROBLEMAS EVENTUALES	✓							
FIRMA CONTRATISTA	✓							
FIRMA FISCALIZADOR	✓							
CAMBIOS EN OBRA							OBSERVACIONES	
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-							
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA TIPO DE CAMBIO	-							
ENSAYOS DE MATERIALES							OBSERVACIONES	
EXISTENCIA / QUE MATERIALES CUMPLE CON ESPECIFICACIONES								
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS							OBSERVACIONES	
PETICIÓN - CONTRATISTA								
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI		NO					
DÍAS								
REAJUSTE DE PRECIOS							OBSERVACIONES	
EXISTE CONTRACTUAL	SI		NO					
ANTICIPO								
PLANILLAS								
ACTA PROVISIONAL							OBSERVACIONES	
FECHA DE SOLICITUD								
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓							
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓							
MULTAS	-							
APROBACIÓN	SI		NO					
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista							

SUSPENSIÓN DE OBRA			OBSERVACIONES
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRA TISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD	-		
PAGO PLANILLAS	-		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES			OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P	
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		✓
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA	✓	
PLANILLAS	✓	
ACTA RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

SUSPENSIÓN DE OBRA			OBSERVACIONES
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRA TISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			
FECHA DE SOLICITUD	-		
PAGO PLANILLAS	-		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES			OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P	
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA		X
PLANILLAS	✓	
ACTA RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO						
NOMBRE	Construcción de cubierta canchas de ecuavoley barrio Cuba de la Matriz del cantón Chambo				MONTO	\$ 44.494,27
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-005-2015				CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO DÓLARES CON VEINTE Y SIETE CENTAVOS	
SECTOR	Barrio Cuba					
AÑO	2015					
PROCESO						
CONTRATACIÓN	TIPO		FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL			
OBRAS	Menor Cuantía	✓	27 de Febrero del 2015			
	Cotización		VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA			
	Licitación		P.G.E (2013)	COEFICIENTE	MEJOR QUE	CUMPLE
	Ínfima Cuantía		\$ 36.317.119.042,83	0,000007	\$ 254.219,83	
CONTRATO						
NÚMERO	003-2015-OBRA					
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	15 de Abril del 2015					
PLAZO DE ENTREGA	90 Días					
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADMCH-CP-005-2015					
ENTREGA DEL ANTICIPO	25 de Abril del 2015					
ADMINISTRADOR	Ing. Javier Vallejo					
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja					
CONTRATISTA	Ing. Oswaldo Rosero Viñán					
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)						
PERIODO CONTRA CTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	Abril 29 /2015 - Julio 27/2015					
	05/05	10/06	14/07	05/08		
	03/06	29/06	-	06/08		
	4					
	MARQUE					
VOLÚMENES DE OBRA/ CÁLCULOS	✓	✓	✓	✓		
VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS	✓	✓	✓			
REAJUSTES	✓	✓	✓			
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD		✓		✓		
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓	✓	✓	✓		
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓	✓	✓	✓		
	LIBRO DE OBRA					
EXISTENCIA			✓			
REGISTRO DE VISITAS			✓			
REGISTRO DE EQUIPOS			✓			
REGISTRO DE PERSONAL			✓			
REGISTRO DE MATERIALES			✓			
PROBLEMAS EVENTUALES			✓			
FIRMA CONTRATISTA			✓			
FIRMA FISCALIZADOR			✓			
	CAMBIOS EN OBRA					
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-					
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	-					
TIPO DE CAMBIO	-					
	ENSAYOS DE MATERIALES					
EXISTENCIA / QUE MATERIALES	✓					
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	✓					
	PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS					
PETICIÓN - CONTRATISTA	03 de Agosto del 2015					
ACEPTACIÓN -FISCALIZADOR	SI					NO
	✓					
DÍAS	15					
	REAJUSTE DE PRECIOS					
EXISTE CONTRA CTUAL	SI			NO		
	✓					
ANTICIPO	✓					
PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6
		✓	✓			
	ACTA PROVISIONAL					
FECHA DE SOLICITUD	31 de Julio del 2015					
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓					
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓					
MULTAS	-					
APROBACIÓN	SI			NO		
	✓					
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista					

SUSPENSIÓN DE OBRA		OBSERVACIONES	
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRA TISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA		OBSERVACIONES	
FECHA DE SOLICITUD	-		
PAGO PLANILLAS	-		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES		OBSERVACIONES	
	VALOR		% DEL C.P
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA	✓	
PLANILLAS	✓	
ACTA RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS		X

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015**



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO						
NOMBRE	Construcción y Mejoramiento del Sistema de tratamiento de agua potable para las Comunidades: Julquís, Ainche y Llucud y los Barrios: Batán y San Sebastián.				MONTO	\$ 75.510,49
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-004-2015				SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS DIEZ DOLARES CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS	
SECTOR	Comunidades:Julquís, Ainche y Llucud y los Barrios: Batán y San Sebastián					
AÑO	2015					
PROCESO						
CONTRATACIÓN	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL				
OBRAS	Menor Cuantía	✓	13 de Septiembre del 2015			
	Cotización		VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA			
	Licitación		P.G.E (2015)	COEFICIENTE	MEJOR QUE	
	Ínfima Cuantía		\$ 36.317.119.042,83	0,000007	\$ 254.219,83	
					CUMPLE	
CONTRATO						
NÚMERO	004-2015-OBRA					
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	28 de Abril del 2013					
PLAZO DE ENTREGA	120 Días					
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADMCH-CP-004-2015					
ENTREGA DEL ANTICIPO	11 de Mayo del 2015					
ADMINISTRADOR	Ing. Xavier Vallejo					
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja					
CONTRATISTA	Ing. Luis Carrión					
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)						
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	OBSERVACIONES
	Mayo 12 /2015 - Octubre 31/2015					
	29/06	15/07	20/08	01/10	08/10	
	17/07	05/08	30/09	30/10	20/11	
MARQUE						
VOLÚMENES DE OBRA/ CÁLCULOS	✓	✓	✓	✓	✓	
VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS	✓	✓	✓	✓	✓	
REAJUSTES	✓	✓	✓	✓	✓	
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD	✓	✓	✓	✓	✓	
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓	✓	✓	✓	✓	
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓	✓	✓	✓	✓	
LIBRO DE OBRA						
EXISTENCIA	-					OBSERVACIONES El libro de obra reposa en las oficinas de Planificación
REGISTRO DE VISITAS	-					
REGISTRO DE EQUIPOS	-					
REGISTRO DE PERSONAL	-					
REGISTRO DE MATERIALES	-					
PROBLEMAS EVENTUALES	-					
FIRMA CONTRATISTA	-					
FIRMA FISCALIZADOR	-					
CAMBIOS EN OBRA						
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-					OBSERVACIONES
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	-					
TIPO DE CAMBIO	-					
ENSAYOS DE MATERIALES						
EXISTENCIA / QUE MATERIALES	Cilindros de Hormigón					OBSERVACIONES
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	✓					
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS						
PETICIÓN - CONTRATISTA						OBSERVACIONES
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI		NO			
DÍAS						
REAJUSTE DE PRECIOS						
EXISTE CONTRACTUAL	SI		NO			OBSERVACIONES
ANTICIPO	✓					
PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	
	✓	✓	✓	✓	✓	
ACTA PROVISIONAL						
FECHA DE SOLICITUD	04 de Diciembre del 2015					OBSERVACIONES
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓					
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓					
MULTAS	-					
APROBACIÓN	SI		NO			
	✓					
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista					

SUSPENSIÓN DE OBRA		OBSERVACIONES	
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRA TISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			
FECHA DE SOLICITUD	02 de Mayo del 2016		
PAGO PLANILLAS	✓		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES		OBSERVACIONES	
	VALOR		% DEL C.P
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA		X
PLANILLAS	✓	
ACTA RECPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO										
NOMBRE	Construcción, remodelación, readecuación, mantenimiento y reparaciones en el parque central del cantón Chambo						MONTO	\$ 242.197,83		
CÓDIGO	MCO-GADCH-CP-007-015						DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE DÓLARES CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS			
SECTOR	Central									
AÑO	2015									
PROCESO										
CONTRATACIÓN	TIPO		FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL							
OBRAS	Menor Cuantía	✓	25 de Mayo del 2015							
	Cotización		VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA							
	Licitación		P.G.E (2013)	COEFICIENTE			MENOR QUE	CUMPLE		
	Ínfima Cuantía		\$ 36.317.119.042,83	0,000007			\$ 254.219,83			
CONTRATO										
NÚMERO	005-2015-OBRA									
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	25 de Mayo del 2015									
PLAZO DE ENTREGA	180									
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADCH-CP-007-2015									
ENTREGA DEL ANTICIPO	4 de Junio del 2015									
ADMINISTRADOR	Ing. Fernando Arias									
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja									
CONTRATISTA	Ing. Oswaldo Rosero Viñán									
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)										
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS VOLUMENES DE OBRA/ CÁLCULOS VOLUMENES DE OBRAS CORREGIDOS REAJUSTES PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD REGISTROS FOTOGRAFICOS CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL ESS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	OBSERVACIONES No se encontró la documentación de la planilla N. 8	
	Julio /2015 - Febrero/2016									
	06/07	11/08	09/09	08/10	01/11	21/12	24/02	-		
	19/08	17/09	16/10	05/11	04/12	30/12	22/03	-		
	8									
	MARQUE									
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		-
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		-
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		-
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		-
LIBRO DE OBRA										
EXISTENCIA	-									
REGISTRO DE VISITAS	-									
REGISTRO DE EQUIPOS	-									
REGISTRO DE PERSONAL	-									
REGISTRO DE MATERIALES	-									
PROBLEMAS EVENTUALES	-									
FIRMA CONTRATISTA	-									
FIRMA FISCALIZADOR	-									
CAMBIOS EN OBRA										
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	05/10/2015									
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	07/10/2015									
TIPO DE CAMBIO	Cambio de diseño en la construcción de pileta									
ENSAYOS DE MATERIALES										
EXISTENCIA / QUE MATERIALES	Ensayos de compresión de Cilindros de hormigón estándar, Adoquines									
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	✓									
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS										
PETICIÓN - CONTRATISTA	30 de Noviembre del 2015									
ACEPTACIÓN -FISCALIZADOR	SI				NO					
DÍAS	45									
REAJUSTE DE PRECIOS										
EXISTE CONTRACTUAL	SI				NO					
ANTICIPO	✓									
PLANILLAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
ACTA PROVISIONAL										
FECHA DE SOLICITUD	19 de Enero del 2016									
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓									
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓									
MULTAS	-									
APROBACIÓN	SI				NO					
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista									

SUSPENSIÓN DE OBRA			OBSERVACIONES
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRATISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD	-		
PAGO PLANILLAS	-		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES			OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P	
CONTRATO COMPLEMENTARIO	-	-	
COSTO + %	-	-	
AUMENTO VOLÚMENES	-	-	

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA		X
PLANILLAS	✓	
ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE	Construcción de jardinera para el parque central del cantón Chambo - Contrato complementario	MONTO	\$ 31.099,94
CÓDIGO	MCO-GADCH-CP-007-015		
SECTOR	Central	TREINTA Y UN MIL NOVENTA Y NUEVE DÓLARES CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS.	
AÑO	2015		

PROCESO

CONTRATACIÓN	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL			
OBRAS	Menor Cuantía	✓			
	Cotización	VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA			
	Licitación				
	Ínfima Cuantía				
		P.G.E (2013)	COEFICIENTE	MENOR QUE	CUMPLE
		\$ 36.317.119.042,83	0,000007	\$ 254.219,83	

CONTRATO

NÚMERO	005-2015-OBRA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	30 de Noviembre del 2015
PLAZO DE ENTREGA	45 Dias
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADCH-CP-007-2015
ENTREGA DEL ANTICIPO	Sin Anticipo
ADMINISTRADOR	Ing. Fernando Arias
FISCALIZADOR	Ing. Freddy Pílamunga
CONTRATISTA	Ing. Oswaldo Rosero Viñán

AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	OBSERVACIONES
	PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT.	Diciembre 01/2015 - Enero 14 /2016					
PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA	28/01						Para éste contrato complementario se presentó una sola planilla
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	24/02						
N. PLANILLAS	1						
	MARQUE						
VOLÚMENES DE OBRA/ CÁLCULOS	✓						
VOLÚMENES DE OBRAS CORREGIDOS	✓						
REAJUSTES	✓						
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD	✓						
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓						
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓						

LIBRO DE OBRA

EXISTENCIA	-	OBSERVACIONES
REGISTRO DE VISITAS	-	
REGISTRO DE EQUIPOS	-	
REGISTRO DE PERSONAL	-	
REGISTRO DE MATERIALES	-	
PROBLEMAS EVENTUALES	-	
FIRMA CONTRATISTA	-	
FIRMA FISCALIZADOR	-	
	-	
	-	No se encontró el libro de obra

CAMBIOS EN OBRA

PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-	OBSERVACIONES
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	-	
TIPO DE CAMBIO	-	
	-	El contratista realizó el cambio de diseño de la pileta del parque central, se adjuntaron los planos respectivos

ENSAYOS DE MATERIALES

EXISTENCIA / QUE MATERIALES	-	OBSERVACIONES
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	-	
	-	En los ensayos de adoquines se registró una resistencia de 49 Mpa

PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS

PETICIÓN - CONTRATISTA	-	OBSERVACIONES
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI NO	
DÍAS	-	

REAJUSTE DE PRECIOS

EXISTE CONTRACTUAL	SI NO	OBSERVACIONES
ANTICIPO	✓	
PLANILLAS	P1 P2 P3 P4 P5 P6	
	✓	

ACTA PROVISIONAL

FECHA DE SOLICITUD	13 de Enero del 2016	OBSERVACIONES
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓	
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓	
MULTAS	-	
APROBACIÓN	SI NO	
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista	

SUSPENSIÓN DE OBRA			OBSERVACIONES
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRATISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			OBSERVACIONES
FECHA DE SOLICITUD	-		
PAGO PLANILLAS	-		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES			OBSERVACIONES
	VALOR	% DEL C.P	
CONTRATO COMPLEMENTARIO	-	-	
COSTO + %	-	-	
AUMENTO VOLÚMENES	-	-	

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS		X
LIBRO DE OBRA		X
PLANILLAS	✓	
ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA		X
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA - ESCUELA CIVIL
CHECK LIST DE LOS CONTRATOS REALIZADOS EN EL CANTÓN CHAMBO DURANTE EL PERÍODO ENERO 2013 - DICIEMBRE 2015



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO					
NOMBRE	Construcción de adoquinado vehicular de 7200 m ² adoquines exagonales y construcción de bermas de Hormigón Simple para los Barrios: San Juan, El Rosario y caminerías internas del cementerio municipal de la Matriz del Cantón Chambo.			MONTO	\$ 34.377,94
CÓDIGO	MCO-GADMCH-CP-002-2015			TREINTA Y CUATRO MIL TRECENTOS SETENTA Y SIETE DÓLARES CON NOVENTA Y CUATRO CENTAVOS	
SECTOR	Barrios: San Juan, El Rosario y caminerías internas del cementerio de la Matriz del Cantón Chambo.				
AÑO	2015				
PROCESO					
CONTRATACIÓN	TIPO	FECHA DE PUBLICACIÓN EN EL PORTAL			
OBRAS	Menor Cuantía	✓	22 de Enero del 2015		
	Cotización		VALORES VIGENTES DEL PROCESO A LA FECHA		
	Licitación		P.G.E (2015)	COEFICIENTE	MEJOR QUE
	Ínfima Cuantía		\$ 36.317.119.042,83	0,000007	\$ 254.219,83
				CUMPLE	
CONTRATO					
NÚMERO	007-2015-OBRA				
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	16 de Noviembre del 2015				
PLAZO DE ENTREGA	60 Días				
ADJUDICACIÓN N.	MCO-GADMCH-CP-011-2015				
ENTREGA DEL ANTICIPO	01 de Diciembre del 2015				
ADMINISTRADOR	Ing. Xavier Vallejo				
FISCALIZADOR	Ing. Alfonso Borja				
CONTRATISTA	Ing. Edw in Guerrero				
AVANCE DE OBRA (PLANILLAS)					
PERIODO CONTRACTUAL DE PRESENT. PRESENTACIÓN DE PLANILLA FECHA APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA N. PLANILLAS	P1	P2			
	Diciembre 01 /2015 - Enero 30/2016				
	04/01	-			
	-	-			
	2				
	MARQUE				
VOLUMENES DE OBRA/ CÁLCULOS	✓	✓			
VOLUMENES DE OBRAS CORREGIDOS	✓	✓			
REAJUSTES	✓	✓			
PLANOS REFERENCIALES / AUTOCAD	✓	✓			
REGISTROS FOTOGRÁFICOS	✓	✓			
CERTIFICADO DE NO ADEUDAR AL IESS	✓	✓			
LIBRO DE OBRA					
EXISTENCIA	-				
REGISTRO DE VISITAS	-				
REGISTRO DE EQUIPOS	-				
REGISTRO DE PERSONAL	-				
REGISTRO DE MATERIALES	-				
PROBLEMAS EVENTUALES	-				
FIRMA CONTRATISTA	-				
FIRMA FISCALIZADOR	-				
CAMBIOS EN OBRA					
PEDIDO POR CONTRATISTA FECHA	-				
APROBACIÓN POR FISCALIZACIÓN FECHA	-				
TIPO DE CAMBIO	-				
ENSAYOS DE MATERIALES					
EXISTENCIA / QUE MATERIALES	✓				
CUMPLE CON ESPECIFICACIONES	✓				
PRÓRROGA DE PLAZO FECHAS / DÍAS					
PETICIÓN - CONTRATISTA					
ACEPTACIÓN - FISCALIZADOR	SI	NO			
DÍAS					
REAJUSTE DE PRECIOS					
EXISTE CONTRACTUAL	SI	NO			
	✓				
ANTICIPO	✓				
PLANILLAS	P1	P2			
	✓	✓			
ACTA PROVISIONAL					
FECHA DE SOLICITUD	03 de Junio del 2015				
ANTECEDENTES CONTRACTUALES DE LA OBRA	✓				
CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN	✓				
MULTAS	-				
APROBACIÓN	SI	NO			
	✓				
DESIGNACIÓN MIEMBROS DE LA COMISIÓN	Administrador, Fiscalizador, Técnico, Contratista				

SUSPENSIÓN DE OBRA		OBSERVACIONES	
EXISTENCIA	-		
POR FISCALIZACIÓN	-		
POR CONTRATISTA	-		
APROBACIÓN	-		
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA			
FECHA DE SOLICITUD	28 de Enero del 2015		
PAGO PLANILLAS	✓		
PAGO DE MULTAS	-		
LEGALIZACIÓN FIRMAS	-		
LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	-		
OBRAS ADICIONALES		OBSERVACIONES	
	VALOR		% DEL C.P
CONTRATO COMPLEMENTARIO			
COSTO + %			
AUMENTO VOLÚMENES			

DOCUMENTACIÓN EN ARCHIVO	SI	NO
CONTRATO	✓	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	✓	
CRONOGRAMAS	✓	
LIBRO DE OBRA		X
PLANILLAS	✓	
ACTA RECPCIÓN PROVISIONAL	✓	
ACTA DEFINITIVA	✓	
PLANOS	✓	

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
	

RESPONSABLES:
Verónica Erazo
Inés Villagrán

9.1.- Listas de beneficiarios.

PROYECTO	
CODIGO:	COTO-GADCH-001-013
N.	BENEFICIARIOS
1	Meri Guevara
2	Carlos Choto
3	Leonidas Paca
4	William Moyano
5	Néstor Zúñiga
6	Leonidas Mopocita
7	Ángel Noriega
8	Ángel Yambay
9	Abel Parra
10	Ángel Rivera
11	José Romero
12	Jorge Abarca
13	Benjamín Llalao
14	Abel Morales
15	Enrique Escobar
16	Patricio Moncayo
17	Iván Zúñiga
18	Luis Llerena
19	Marcelo Murillo
20	Marco Murillo
21	Raúl Bermeo
22	Fernando Barahona
23	Gualberto Cushpa
24	Jorge Alau
25	Paúl Bermeo

26	Ernesto López
27	Alex Auquilla
28	Oscar Criollo
29	Manuel Zavala
30	Juan Moncayo
31	Luis Cayambe
32	Ángel Peñafiel
33	María Ashqui Cuji
34	María Asqui Ashqui
35	Segundo Taday
36	Segundo Tixi
37	Ángel Tixi
38	Jesús Criollo
39	María Inchiglema
40	Néstor Cuji
41	Luis López
42	María Suarez
43	Segundo López
44	María López
45	Silvia López
46	Ángel Suarez
47	Raúl Tixi
48	Gloria Ashqui
49	Segundo Pilco
50	Edelberto Caiza
51	María Sislema
52	Luis Quishpi

PROYECTO	
CÓDIGO:	COTO-GADCH-002-013
N.	BENEFICIARIOS
1	Juan Caizapanta
2	José Malvaseda
3	Eduardo Villa
4	Fulgencio López
5	Segundo Palta
6	Rosa Parra
7	Rosa Ashqui
8	Mayra Buñay
9	María López
10	Carmen Cubi
11	María Tiuquinga
12	Rosa Quishpe
13	Carlos Guaylla
14	Melida Quishpi
15	Mariana Flores
16	Gloria Cubi
17	María Pilco
18	Manuel López
19	María Quihuiri
20	María Pnduisaca
21	Olga Quiquiri
22	Hernán Cubi
23	María Quihuirí Yuquiema
24	Ana Argos
25	Julio Pilco
26	Francisco Reino
27	Segundo Quiquiri

28	María López
29	José Llugñay
30	Francisco Guamán
31	María Saulag
32	Hilda Ortiz
33	María Parra
34	María Yunda
35	María Hernández
36	Dolores Taday
37	Segundo Taday
38	Felicidad Hernández
39	José Taday
40	Isidora Taday
41	Gabriela López
42	Ana Berrones
43	Ignacio Taday
44	Francisco Tixi
45	Luis Argos
46	José Paguay
47	Segundo Guamán
48	Ascencio López
49	Jaime Yuquilema
50	José Parra
51	Edwin Barragán
52	Lida Villa
53	Alicia Guamán
54	Narciza Hernández
55	Lucía Huaraca
56	Norma López
57	María López

PROYECTO CÓDIGO:	MCO-GADCH-CP-002-015
N.	BENEFICIARIOS
1	María Criollo
2	Meri Guevara
3	Leonor Romero
4	Juan Mafla
5	Fabián Ruiz
6	Abel López
7	Consuelo López
8	Jenny Guevara
9	Polibio Donoso
10	Julio Latorre
11	Rebeca Olmedo
12	Lasteña Achance
13	María Auquilla
14	Norma Pilataxi
15	Jesús Cesen
16	María Pintag
17	Raúl Fiallos
18	Mariela Tuquinga
19	Luis Molina
20	Gualberto Yépez
21	Samuel Jaya
22	María Remache
23	José Bayas
24	María Latorre
25	Clara Olmedo
26	Gualberto Núñez
27	Ramón Capelo

PROYECTO CÓDIGO:	MCO-GADCH-CP- 005-015
N.	BENEFICIARIOS
1	Manuel Zavala
2	Julio Zavala
3	José Zavala
4	Alfredo Zavala
5	Lidia Guevara
6	Iván Noboa
7	Luisa Garcés
8	Cecilia Yépez
9	Ligia Zavala
10	Isabel Escobar
11	María Cayancela
12	Luis Pazmiño
13	Celso Calderón
14	Isael López
15	Alfredo Reino
16	Patricia Días
17	Víctor Días
18	Gisella Álvarez
19	Edgar Hernández
20	Carmela Buenaño
21	Luis Guijarro
22	Mercedes Oviedo
23	Martha Ovando
24	Ana Guevara
25	Amado Martínez
26	Beninga Moncayo
27	Patricio Moncayo

28	Mariana López
29	Oswaldo Miranda
30	Florencio León
31	Gonzalo Miranda
32	Irlanda Villagómez
33	Gloria Pazmiño
34	Pedro Zavala
35	Segundo Inchiglema
36	Carmen Zavala
37	Silvia Zavala
38	Dolores Mendoza
39	Diego Tapia

PROYECTO CÓDIGO:	MCO-GADCH-CP-004-015
N.	BENEFICIARIOS
1	María Pilataxi Conde
2	María Pilataxi Pilco
3	Carmen Pilataxi
4	Fausto Mozuña
5	Melida Quishpi
6	Martha Pilco
7	María Duchi
8	Concepción Charco
9	María Llalao
10	Rosa Cordóñez
11	Miriam Quitio
12	Ángel Cargua
13	Julio Fierro

14	Facundo Quishpi
15	Gonzalo Huebla
16	Gil Alzamora
17	Alfredo Trujillo
18	Zoila Sislema
19	María Criollo
20	María Sislema
21	Martha Cuji
22	María Tixi
23	Segundo López
24	Manuel Saula
25	Héctor Chafla
26	Celio Chafla
27	María Taday
28	María Chafla
29	José Quiguiri
30	Jorge Quishpi
31	José Quishpi
32	Segunda Huaraca
33	María Tixi López
34	Segundo Guaraca
35	Segundo Ramos
36	Luis Sislema
37	Eduardo Villa
38	Jorge Hernández
39	Segundo López
40	Francisco Tixi
41	Segundo Quiguiri
42	Víctor Chito
43	Barbarita Criollo

44	Segundo Quishpi
45	Gregorio Guaraca
46	Jesús Tixi
47	Francisco Huaraca
48	Enrique Flores
49	Luis Casigña
50	María Yunda
51	Moisés Criollo
52	Manuel Quiguiri
53	Luz Sislema
54	Rosa Quitio
55	Luis Olmedo
56	Ángel Flores
57	Santos Andrade
58	Ángel Andrade
59	Ángel Peñafiel
60	María Berrones
61	Pedro Berrones
62	Fernando López
63	Carlos López
64	Esteban López
65	Ángel Quihuiri
66	Abel Cargua
67	Luis Guambi
68	Segundo Ashqui
69	Damacio Hernández
70	Nancy Ruiz
71	Segundo Quitio
72	Manuel Guaño
73	José Udeo

74	José Bayas
75	María Berrones Santillán
76	Luis Huaraca
77	Ángel Quishpi
78	Miguel Flores
79	Justo Quihuiri

PROYECTO	MCO-GADCH-CP-007-
CÓDIGO:	015
N.	BENEFICIARIOS
1	Cecilia Parra
2	Enrique Moncayo
3	María Neira
4	Germán Montoya
5	Marcelina Romero
6	Ana Reino
7	Gloria Reino
8	Ximena Tapia
9	Enma Villagómez
10	Delfín Llalao
11	Ximena Gallegos
12	Antonio Escobar
13	Rut Pérez
14	Maira Villa
15	Vanesa Pazmiño
16	Narcisa Pilco
17	Luis Escobar
18	Mariana Buenaño
19	Beliza Escobar

20	Gerardo Barreno
21	Raúl Bermeo
22	Matilde Zavala
23	Rodrigo Pazmiño
24	Pablo López
25	Natividad Cabrera
26	Norma Moreta
27	Paquita Mendoza
28	Margarita Hernández
29	Zoila Flores
30	Lidia Yépez
31	Jorge Romero
32	Eulalia Oviedo
33	Concha Oviedo

PROYECTO CÓDIGO:	MCO-GADMCH-CP- 002-2015
N.	BENEFICIARIOS
1	Byron Garcés
2	María Reino
3	Luis Cuvi
4	Rosa Casigña
5	Diego Reino
6	Luz Cuji
7	Gloria Reino
8	Ana Reino
9	María Quishpi
10	Miguel Reino
11	Emna Guamán

12	Rosa Reino
13	María Buñay
14	Angélica Quishpi
15	Segundo Guallo
16	Rosario Yugsay
17	María López
18	Armando Chimbolema
19	María Quishpi Pilco
20	Manuela Pilco
21	Rosa Guadalupe
22	Gladys Reino
23	Marlene Méndez
24	Juan Erazo
25	Norma Chimbolema
26	María Yucsan
27	Manuel Taday
28	María Godoy
29	Julia Pilco
30	Pedro Guamán
31	Vicenta Guamán

9.2.- Documentación.

ESTUDIOS ESPECIALIZADOS

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE MATERIALES, DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y CONSTRUCCIÓN, FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y CONSTRUCCIÓN, UNIVERSIDAD DE CANTÓN

DOSSIER DE ENSAYOS DE COMPRESION SOBRE ADOQUINES

Nº PROYECTO: **10** CANTÓN: **GUAYAS**
 APROBACIÓN: **IBEN 1485 - 1486 - 1488**

GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN CHAMBO

RECONSTRUCCIÓN, RESIDELACION, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL PARQUE CENTRAL DE CHAMBO

FECHA: **Viernes, 27 de noviembre de 2015**
 LUGAR: **CHAMBO - COLOMBIA**

UNIDAD	CANTÓN DE LAS MUESTRAS (L x B x H)	ÁREAS	Nº	CARGA (kg)	ESP. (mm)	ESPECIFICACIÓN
200	100	40	1	1.205.050	60,30	
			2	1.067.200	53,40	
			3	1.215.900	60,80	
			4	1.167.500	58,40	
			5	1.106.900	55,30	
			6	1.037.100	51,90	
			7	975.700	48,80	
			8	1.091.700	54,60	
			9	954.350	47,70	
			10	976.200	48,80	

EL NÚMERO DE MUESTRAS TEMAS DE ENSAYO DE ACUERDO A LA NORMA ES DE 10 UNIDADES, Y SE DEBEN ENSAYAR 10 ADOQUINES MUESTRADOS POR CADA 20.000 UNIDADES COLOCADAS EN OBRA.

ESTUDIOS ESPECIALIZADOS NO SE RESPONSABILIZA SI LAS MUESTRAS NO ESTÁN AVANZADAS POR FISCALIZACIÓN PREVIO AL ENSAYO.

PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO		DEVIACIÓN ESTÁNDAR	
FACTOR CORRECCIÓN	1,00	DEVIACIÓN ESTÁNDAR	4,80
PROMEDIO MPa			54,00 MPa

RESPONSABLE TÉCNICO:

[Firma]

ING. MG. SC. VICTOR M. LLANGA C.

ESPECIFICACIÓN SEGUN NORMA AEA 1988		TIPO DE USO	TIPO DE PAVO
PEATONAL		ESTACIONAMIENTOS Y CALLES RESIDENCIALES	20 MPa
		CARRIO SECUNDARIOS Y CALLES PRINCIPALES	30 MPa
			40 MPa

RESULTADOS

COEFICIENTE DE VARIACIÓN	9,00	MPa
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	46,00	MPa

Riobamba - Chambo: Barrio San Juan, Valencia y Alvarado (esq.)
 Telf: 03 2626 506 / 0991349639

Ambato: Colombia y Av. de las Américas (sede CICT)
 Telf: 032 523210 / Cel: 0984273550

Nueva Loja: Carchi y Pichincha, frente al GAD Provincial de Sucumbios
 Telf: 062 821 050 / 0991350062

Coca: 12 de Febrero y Enrique Castillo (esq.)
 Telf: 062 882 586 / 0991350082

Tena: Vía Archidona, a 100m del redondel de Jarama
 0991 351 037 / 0991349639

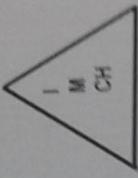
Guaranda: Ciudadela Cokoma Román, calle Alberto Davila
 Telf: 032 985 899 / 088 427 3550

ee_riobamba@yahoo.es / ee_ambato@yahoo.es / ee_nloja@yahoo.es / ee_coca@yahoo.es / ee_tena@yahoo.es / ee_guaranda@yahoo.es

Fotografía 1 Documentación de ensayos de materiales.

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

ITEM	RUBRO	CONTRATADO				PLANILLAS ANTERIORES				ESTA PLANILLA		TOTAL A LA FECHA	
		UND	CANT.	P. UNI.	P. TOTAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
85	LIMPIEZA DE LA OBRA	M2	350.00	0.95	332.50	0.00	0.00	350.00	332.50	350.00	350.00	332.50	
86	DESALOJO DE TIERRA	m3	70.00	7.02	491.40	0.00	0.00	96.00	673.92	96.00	673.92	673.92	
TOTAL:					296,392.92		279,641.63				86,171.81	365,813.44	
DESCUENTOS:													
SALDO DEL ANTICIPO:													
RETENCION EN LA FUENTE 1%													
LIQUIDO A COBRAR													
12% IVA													
3% IVA RETENIDO													
10% IVA PAGADO A CONTRATISTA													
LIQUIDO A PAGARSE:													
SON OCHENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y TRES DOLARES CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS													
US\$ 86,171.81													



[Signature]
ING. ALFONSO BOLAÑA
FISCALIZADOR OO PP IIII



[Signature]
ING. FERRAN PALAJA
DIRECTOR OO PP IIII

G.A.D. MUNICIPAL DE CHAMBO
DIRECCION DE OO.PP MUNICIPALES
CONTRATO N° 001-2013-OBRA
ANTICIPO: 148,186.31 USD
FECHA SUSCRIPCION: MARZO 21/2013
FECHA ANTICIPO: ABRIL 29/2013
PLAZO CONTRACTUAL: 150 DIAS
PERIODO PLAZO: JULIO 01/2013 - NOVIEMBRE 27/2013

PLANILLA #6 (LIQUIDACION DE OBRA)
OBRA: CONSTRUCCION TERMINAL TERRESTRE
UBICACION: BARRIO SAN JUAN
CONTRATISTA: CONGARENA CIA LTDA
MONTO OBRA: 296,392.92 DOLARES AMERICANOS

AMPLIACION DE PLAZO: 30 DIAS
NUEVO PERIODO PLAZO: JULIO 01/2013 - DIC 27/2013
PERIODO PLANILLA: DICIEMBRE 01+27/2013
TIEMPO MORA: NINGUNO
FECHA PLANILLA: DICIEMBRE 27/2013

Fotografía 2 Modelo de planilla utilizada.

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCION PROVINCIAL - CHIMBORAZO

Riobamba- Ecuador

CERTIFICADO

Riobamba, 2013.10.08

Señor: CARRION ERAZO LUIS EDUARDO
Representante legal de la empresa: CONCARENA CIA. LTDA.
RUC: 0691715434001: CONCARENA CIA. LTDA.
OFICINA: 0001

El IESS extiende este certificado de cumplimiento de las obligaciones patronales que la empresa mantiene con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

EL PRESENTE CERTIFICADO ES VÁLIDO ÚNICAMENTE PARA EL COBRO DE LA PLANILLA DE AVANCE DE OBRA No. 3, CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2013 DEL CONTRATO; "CONSTRUCCION DEL TERMINAL TERRESTRE DE CHAMBO".

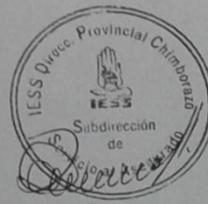
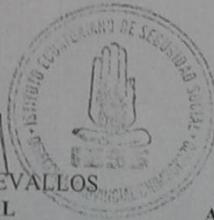
El I.E.S.S. aclara que la concesión de este certificado, en el supuesto que existieren obligaciones patronales pendientes, no detectadas a esta fecha, no implica condonación, renuncia, ni renovación o prórroga en el plazo de la deuda, en cuyo caso el Instituto se reserva el ejercicio de las acciones legales a que hubiera lugar.

AFILIADOS: 6

VALIDO POR TREINTA DIAS

Atentamente,

AB. DANILLO HARNISTH CEVALLOS
DIRECTOR PROVINCIAL
IESS CHIMBORAZO



ING. ROMMEL REMACHE G.
ADMINISTRADOR-SUBDIRECCION
DE SERVICIOS AL ASEGURADO

Fotografía 3 Certificado emitido por el IESS.

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

MEMORANDO N°113 -D.O.P.M.-GADMCH-2013

Para: Abg. Jorge Romero Oviedo
ALCALDE DEL GAD MUNICIPAL CHAMBO

De: Ing. Fabián Pilatuña
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
DEL GAD MUNICIPAL DE CHAMBO

Fecha: Chambo, 22 de Noviembre del 2013

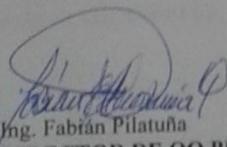
Asunto: Ampliación de plazo.

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un atento y cordial saludo, a la vez paso a comunicarle a Usted, que de acuerdo al Oficio N°. 093-ARBM-FISC-2013 de fecha 22 de Noviembre del 2013 presentado por el Ing. Rómulo Borja **FISCALIZADOR** en el cual informa que **SI** es procedente el pedido de ampliación de plazo de 30 DIAS solicitado por el Ing. Luis Carrión Erazo **CONTRATISTA**, de la Obra **CONSTRUCCION DEL TERMINAL TERRESTRE DEL CANTON CHAMBO**, por tal razón solicito a Usted su **AUTORIZACION** para dicha ampliación de plazo.

Particular que le comunico para los fines consiguientes.

Atentamente.


Ing. Fabián Pilatuña
DIRECTOR DE OO.PP DEL
GAD MUNICIPAL DE CHAMBO

c.c.a.



GAD MUNICIPAL DE CHAMBO
OBRAS PUBLICAS
RECIBIDO

EDHALL-11-2013-11-2013

GAD Municipal de Chambo
RECIBIDO

DIA 22 MES 11 AÑO 2013

Sr. [Signature]

Fotografía 4 Modelo de oficios utilizados para ampliación de plazos

FUENTE: Verónica Erazo, Inés Villagrán

9.2. – Encuestas.

9.2.1. Encuesta al fiscalizador.

CONST. ABIERTA CANCHAS
EJAVOLEY BARRIO CUBA


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los Fiscalizadores del Departamento de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Chambo.

Nombre: *Alonso Rojas* Fecha: *Enero 19/2017*

1. ¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

Si
No

2. ¿Fue usted notificado por escrito, por la máxima autoridad competente cuando le nominaron como Fiscalizador al inicio de un nuevo proyecto?

Si
No

3. ¿Le entregaron a usted todos los documentos necesarios para el inicio de la obra?

Si
No

¿Cuáles? *Planos, especificaciones técnicas, contrato.*

4. ¿Al inicio del proyecto, usted ubicó en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra?

Si
No

¿Por qué? *Para futuros replanteos y control posterior.*

5. ¿Cree usted que es obligación del Fiscalizador realizar visitas a la obra?

Si
No

¿Cada cuánto tiempo? *Mínimo 3 veces por semana.*

6. ¿Cree usted que durante la ejecución de la obra se deberá mantener una buena relación Fiscalizador - Contratista?

Si
No

¿Por qué? *Las 2 partes son responsables del producto.*

7. ¿Cree usted que el Fiscalizador debería ser el custodio del Libro de Obra?

Si
No

¿Por qué? *En el se ponen observaciones técnicas, esta del tiempo, recomendaciones y a veces órdenes directas que deben ser acatadas por el Contratista y no cambiadas. Posterior al término de obra, toda la documentación para a custodia de la Dirección de Obras*

8. ¿Ha llevado usted un registro fotográfico en cada uno de los proyectos?

Si
No

¿Por qué? *las fotografías demuestran lo que se dice en el libro de obra y en los anexos de los plauillos.*

9. ¿Los Volúmenes de Obra o medidas se deberán tomar conjuntamente Fiscalizador - Contratista?

Si
No

¿Por qué? *Para que exista conformidad de las 2 partes y la obra avance sin contratiempos.*

10. ¿Es obligación del Fiscalizador, comunicar al Contratista sobre errores u omisiones en obra para que realice sus respectivos cambios?

Si
No

¿Qué mecanismo empleó? *oficios dirigidos al Contratista y al Director de Obras Públicas.*

11. ¿El Fiscalizador conjuntamente con el Contratista realizaron ensayos de campo o verificación en situ?

Si
No

¿Por qué? *La toma de muestras es parte decisiva en la fiscalización y puede en caso de no haberse efectuado al contratista, por consiguiente esto se hace en conjunto.*

12. ¿Es su obligación mantenerles informados al Administrador y máxima autoridad si existiese problemas surgidos durante la ejecución del proyecto?

Si
No

13. ¿Una vez concluidos los trabajos, recibió usted la solicitud por parte del contratista para la Recepción Provisional del Proyecto?

Si
No

14. ¿Se realizó el acta de recepción definitiva del Proyecto?

Si
No

¿Por qué? *Una vez pasado 6 meses de la Recepción Provisional el Contratista oficia a la Institución y se forma una comisión para la Recepción Definitiva, en la cual se revisa si la obra tiene fallas y en caso de haberlas se hace corregir hasta que quede a satisfacción de las partes y se procede a la firma y liquidación.*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

comisión para la Recepción Definitiva, en la cual se revisa si la obra tiene fallas y en caso de haberlas se hace corregir hasta que quede a satisfacción de las partes y se procede a la firma y liquidación.

9.2.2. Encuestas a contratistas.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a contratistas

Nombre: OSWALDO ROSERO
Fecha: 2017/01/18

CONS. REMODELACIÓN DE ADECUACIÓN MANTENIMIENTO Y REPARACIONES EN EL PARQUE CENTRAL

1. ¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

Si
No

2. ¿Una vez entregado el anticipo y denominados el administrador y fiscalizador, se le autorizó el inicio de ejecución del proyecto?

Si
No

¿Cómo? OFICIO DE INICIO.

3. ¿Cuáles son los documentos que deberían permanecer en obra y cuáles son los que Usted maneja en obra?

LIBRO DE OBRA.
PLANOS, DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
PRESUPUESTO DETALLADO CON SUS DIFERENTES RUBROS.

4. ¿Al inicio del proyecto, el Fiscalizador le entregó las referencias necesarias para el inicio de trabajo y la correcta ejecución de la obra?

Si
No

5. ¿Presentó usted las planillas a tiempo, conforme a lo establecido en el contrato?

Si
No

¿Por qué? ESTIPULA EL CONTRATO.

6. ¿Cree usted que es obligación del fiscalizador permanecer en campo y que visite las obras continuamente?

Si
No

¿Permanentemente o cada cuánto tiempo?

VISITAS A DESEO.

7. ¿Considera usted que el contratista debería tener un libro de obra propio, complementario o borrador?

Si
No

¿Por qué? NO TUUZE ND NENGUÑ RES DD LDO LEGDL.

8. ¿Ha llevado usted un registro fotográfico durante la ejecución del proyecto?

Si
No

¿Por qué? EVIDENCIO LOS TRABAJOS REALIZADOS.

9. ¿Los Volúmenes de Obra o medidas se deben tomar conjuntamente Contratista-Fiscalizador?

Si
No

¿Explique cómo precedieron en sus obras? CONCORDADO LA EJECUCIÓN DE CADA PUNTO INFORMADO AL FISCALIZADOR Y SE PROCEDE A LA CUANTIFICACIÓN DE VOLUMENES.

10. ¿El Fiscalizador le ha comunicado sobre errores u omisiones en obra para que realice sus respectivos cambios?

Si
No

¿Qué mecanismo empleó? OFICIOS.

11. ¿El Contratista conjuntamente con el Fiscalizador realizaron ensayos de campo o verificación en situ? OBSERVACIONES EN EL LIBRO DE OBRAS.

Si
No

12. ¿Realizó usted la solicitud al fiscalizador, para la Recepción Provisional del Proyecto?

Si
No

¿Por qué? SE REDUJO A LA MÁXIMA AUTORIDAD DE LA INSTITUCIÓN.

13. ¿Solicitó la recepción definitiva del Proyecto?

Si
No

¿Por qué? SE CUMPLEÓ CON EL TIEMPO.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a contratistas *TERMINAL TERRESTRE*

Nombre: *Dorena Carrion*
Fecha: *11 Enero 2017*

1. ¿Trabaja usted conforme a lo que indica la LOSNCP y la NCI código 408, para desempeñarse como profesional?

Si
No

2. ¿Una vez entregado el anticipo y denominados el administrador y fiscalizador, se le autorizó el inicio de ejecución del proyecto?

Si
No

¿Cómo?

3. ¿Cuáles son los documentos que deberían permanecer en obra y cuáles son los que Usted maneja en obra?

- *dibujo de obra* - *Especificaciones*
- *Planos* - *Contrato*
- *Presupuesto*

4. ¿Al inicio del proyecto, el Fiscalizador le entregó las referencias necesarias para el inicio de trabajo y la correcta ejecución de la obra?

Si
No

5. ¿Presentó usted las planillas a tiempo, conforme a lo establecido en el contrato?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que es obligación del fiscalizador permanecer en campo y que visite las obras continuamente?

Si
No

¿Permanente o cada cuánto tiempo?

Permanente mente

7. ¿Considera usted que el contratista debería tener un libro de obra propio, complementario o borrador?

Si
No

¿Por qué? *Porque todo debe registrarse en un solo documento*

8. ¿Ha llevado usted un registro fotográfico durante la ejecución del proyecto?

Si
No

¿Por qué? *Para constancia de lo actuado*

9. ¿Los Volúmenes de Obra o medidas se deben tomar conjuntamente Contratista-Fiscalizador?

Si
No

¿Explique cómo precedieron en sus obras? *Conjuntamente*

10. ¿El Fiscalizador le ha comunicado sobre errores u omisiones en obra para que realice sus respectivos cambios?

Si
No

¿Qué mecanismo empleó?

11. ¿El Contratista conjuntamente con el Fiscalizador realizaron ensayos de campo o verificación en situ?

Si
No

12. ¿Realizó usted la solicitud al fiscalizador, para la Recepción Provisional del Proyecto?

Si
No

¿Por qué? *Para la verificación final y entrega del bien*

13. ¿Solicitó la recepción definitiva del Proyecto?

Si
No

¿Por qué? *Para que de ahí en adelante corra de cuenta de la entidad el mantenimiento del bien*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

9.2.3. Encuestas a beneficiarios.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los operadores del transporte público del Cantón Chambo (buses, camionetas y taxis)

Nombre: *Raúl Bermeo*

Fecha: *23-12-2016*

1. ¿Los dirigentes de la cooperativa a la que Ud pertenece le informaron que su vehículo de transporte público debe permanecer en el parqueadero del terminal de acuerdo a la ordenanza Municipal?

Si
No

¿Por qué? *Hay disposición de Concejo*

2. ¿Usted utiliza los parqueaderos del terminal?

Si
No

¿Por qué? *Es obligación para eso se hizo*

3. ¿Considera usted que el transporte público debe permanecer en el Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

Si
No

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto citó a los pasajeros hacer uso del mismo?

Si
No

¿Por qué? *Así debería ser*

5. ¿Está Ud conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué? *El transporte necesita un terminal*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el periodo 2013-2015
Construcción Terminal Terrestre

Nombre: *Inés Sistema*

Fecha: *23-12-2016*

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

Acordonaron el área

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico del cantón con la instalación de la Agencia Nacional de Tránsito?

Si
No

¿Por qué?

Vienen más personas a la revisión de sus carros

4. ¿Considera usted que el transporte público debería permanecer en la Terminal Terrestre, para brindar un mejor servicio a los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

5. ¿Considera usted que la construcción del proyecto citó a los pasajeros hacer uso del mismo?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Considera usted que la construcción del proyecto brinda seguridad y tranquilidad a los usuarios?

Si
No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

Es una gran obra para el Cantón

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción alcantarillado sanitario Ulpán y Julquis

Nombre: EDUARDO ULLA

Fecha: 5-12-2016

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles? COLOCARON SEÑALIZACIÓN, Y CIERRE DEL ÁREA

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal y vehicular?

Si
No

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto brinda salud y bienestar a los usuarios?

Si
No

¿Por qué? SI AYUDADO, PORQUE LOS NIÑOS NO SE ENFERMAN CON FRECUENCIA

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano mediante la construcción de nuevas viviendas, ya que cuenta con un nuevo servicio básico?

Si
No

¿Por qué? PUEDE CRECER EL BARRIO

6. ¿Usted conoce si se realizaron pruebas, antes de que el proyecto entre en funcionamiento?

Si
No

¿Cuáles?

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
 FACULTAD DE INGENIERIA
 ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
 Construcción cubierta canchas de Ecuavóley en el Barrio Cuba

Nombre: *Luis Pasmiño*

Fecha: *15/12/2016*

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
 No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
 No

¿Cuáles? *Ceramiento provisional*

3. ¿Considera usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad?

Si
 No

¿Por qué? *Se observa que las tiendas venden más y hay más turismo*

4. ¿Considera usted que la construcción del proyecto incentiva a la población en general al deporte para una mejor calidad de vida?

Si
 No

¿Por qué? *Así se evita los vicios*

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha mejorado la estética del cantón?

Si
 No

¿Por qué? *Es un buen proyecto*

6. ¿Considera usted que se deberían construir más espacios deportivos?

Si
 No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
 No

¿Por qué? *Es algo positivo*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción y mejoramiento de agua potable comunidades Julquis y Llucud, Barrios Batán y San Sebastián

Nombre: *María Yunda*

Fecha: *10-12-2016*

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles? *punte provisional*

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal, vehicular, cortes del servicio de agua?

Si
No

¿Cuáles? *cortes de servicio*

4. ¿Conoce usted si con la construcción del proyecto ha producido algún cambio importante en la comunidad, como mejoramiento en la calidad del servicio de agua ?

Si
No

¿Cuáles? *no hay agua*

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha ayudado a que el servicio de agua potable sea constante?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Con la construcción del proyecto cree usted que mejoró la calidad de vida, salud y bienestar de los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué? *No hay agua por la sequía*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Construcción, Remodelación, mantenimiento y reparaciones en el parque central
Construcción de jardinería, adecentamiento y automatización de la pileta

Nombre: *Nelson Quishpe*

Fecha: *23 de Diciembre del 2016*

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles?

3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal, dificultad de parqueo?

Si
No

¿Cuáles? *Hubo cerramientos con lona verde*

4. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha ayudado al desarrollo económico de la colectividad beneficiaria?

Si
No

¿Cómo? *Ayuda a que vengan los turistas*

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto brinda un espacio recreativo y tranquilidad en los usuarios?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha mejorado el turismo y estética en el Cantón?

Si
No

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA CIVIL

Encuesta dirigida a los beneficiarios de los proyectos seleccionados durante el período 2013-2015
Instalación de adoquinado vehicular con tendido de arena 3cm incluido bermas. Barrio El Carmen y San Juan
Construcción de adoquinado y bermas de HS Barrio San Juan, El Rosario y Central

Nombre: *Josefina Acuruña*

Fecha: *28/12/2016*

1. ¿Previo a la construcción de la obra, se realizó la socialización con la comunidad directamente involucrada?

Si
No

2. ¿El GADM del Cantón Chambo o el contratista tomaron medidas para disminuir el grado de afectación por efecto de la construcción de la obra?

Si
No

¿Cuáles? *Señalización en algunos lugares*
3. ¿Durante la construcción del proyecto se presentaron inconvenientes, como cierre de vías, dificultad para el tráfico peatonal y vehicular?

Si
No

¿Cuáles? *Dificultad para caminar*

4. ¿Conoce usted si para la construcción del proyecto se respetó la línea de fábrica, ancho de aceras, ancho de vías?

Si
No

5. ¿Cree Usted que la construcción del proyecto ha mejorado el tránsito peatonal y vehicular?

Si
No

¿Por qué?

6. ¿Cree usted que la construcción del proyecto ha permitido el desarrollo urbano con la construcción de nuevas viviendas?

Si
No

¿Por qué? *Los terrenos evalúan más*

7. ¿Está Usted conforme con el proyecto?

Si
No

¿Por qué? *No hay obras para caminar*

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

9.3. – VISITAS A PROYECTOS



CUBIERTA MATÁLICA ECUA VOLEY



CUBIERTA MATÁLICA ECUA VOLEY



CUBIERTA MATÁLICA ECUA VOLEY



CUBIERTA MATÁLICA ECUA VOLEY



ADOQUINADO BARRIO EL CARMEN



ADOQUINADO BARRIO EL CARMEN



PRESENTACIÓN DE CHAMBO



LADRILOS ARTESANAL CHAMBO



TERMINAL TERRESTRE



TERMINAL TERRESTRE



PARQUEADERO DEL TERMINAL



PARQUEADERO DEL TERMINAL



PARQUE CENTRAL CHAMBO



PARQUE CENTRAL CHAMBO



PARQUE CENTRAL CHAMBO



PARQUE CENTRAL CHAMBO

9.4. – FOTOGRAFÍAS VARIAS.



ENCUESTAS



ENCUESTAS



CAPÍTULO X

10.PROPUESTA.

El desarrollo del presente MANUAL DE FISCALIZACIÓN aplicable a la construcción de cualquier obra civil, toma como punto de partida la información existente del tema: Evaluación de los procesos de Fiscalización de las obras civiles realizadas en el área de infraestructura del GADM del Cantón Chambo en el período Enero 2013 – Diciembre 2015; adicionalmente, utiliza la base legal contenida en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos Capítulo 408.

MANUAL BÁSICO PARA LA FISCALIZACIÓN DE OBRAS CIVILES



DESCRIPCIÓN

Este manual pretende constituirse para los profesionales, Ingenieros civiles, arquitectos, y en general constructores que fiscalicen o ejecuten obras, en un aporte para la fiscalización de obras civiles. Su marco legal está basado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento y las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos (Código –

VERÓNICA ERAZO
INÉS VILLAGRÁN

20/02/2017

ÍNDICE

1. ESTRUCTURA DEL MANUAL ;Error! Marcador no definido.
2. DESARROLLO DEL MANUAL. ;Error! Marcador no definido.
REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES PARA FISCALIZACIÓN DE OBRAS CIVILES. ;Error! Marcador no definido.
FASE DE INICIO DEL PROYECTO ;Error! Marcador no definido.
FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ;Error! Marcador no definido.
FASE FINAL ;Error! Marcador no definido.
3. INTRODUCCIÓN ;Error! Marcador no definido.
4. ALCANCE ;Error! Marcador no definido.
5. OBJETIVOS ;Error! Marcador no definido.
3.1 OBJETIVO GENERAL ;Error! Marcador no definido.
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ;Error! Marcador no definido.
6. DEFINICIONES ;Error! Marcador no definido.
6.1. Adjudicación ;Error! Marcador no definido.
6.2. Administrador del contrato ;Error! Marcador no definido.
6.3. Caso fortuito ;Error! Marcador no definido.
6.4. Contrato ;Error! Marcador no definido.
6.5. Contratista ;Error! Marcador no definido.
6.6. Costos Directos ;Error! Marcador no definido.
6.7. Costos Indirectos ;Error! Marcador no definido.
6.8. Especificaciones técnicas ;Error! Marcador no definido.
6.9. Fecha calendario ;Error! Marcador no definido.
6.10. Fecha término ;Error! Marcador no definido.
6.11. Fiscalización de obra. ;Error! Marcador no definido.
6.12. Fiscalizador ;Error! Marcador no definido.
6.13. Fuerza mayor ;Error! Marcador no definido.
6.14. Holgura ;Error! Marcador no definido.
6.15. Libro de obra ;Error! Marcador no definido.
6.16. Lucro cesante ;Error! Marcador no definido.
6.17. Máxima autoridad ;Error! Marcador no definido.
6.18. Mora purga mora ;Error! Marcador no definido.
6.19. Paraíso Fiscal ;Error! Marcador no definido.

6.20. Persona natural	¡Error! Marcador no definido.
6.21. Persona jurídica	¡Error! Marcador no definido.
6.22. Plan Anual de Contratación.....	¡Error! Marcador no definido.
6.23. Planilla.....	¡Error! Marcador no definido.
6.24. Planos	¡Error! Marcador no definido.
6.25. Planos As Built.....	¡Error! Marcador no definido.
6.26. Plazo	¡Error! Marcador no definido.
6.27. Pliegos	¡Error! Marcador no definido.
6.28. Presupuesto.....	¡Error! Marcador no definido.
6.29. Prórrogas de plazo	¡Error! Marcador no definido.
6.30. Proveedor.....	¡Error! Marcador no definido.
6.31. Portal de Compras Públicas.....	¡Error! Marcador no definido.
6.32. Recepción provisional	¡Error! Marcador no definido.
6.33. Recepción definitiva.....	¡Error! Marcador no definido.
6.34. Tarea crítica	¡Error! Marcador no definido.
6.35. Testaferro.....	¡Error! Marcador no definido.
6.36. Vicio Oculto	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO I.....	¡Error! Marcador no definido.
7. PERFIL Y FUNCIONES DEL FISCALIZADOR.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1. Perfil del fiscalizador.....	¡Error! Marcador no definido.
7.2. Funciones del fiscalizador.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO II	¡Error! Marcador no definido.
8. FASE INICIAL	¡Error! Marcador no definido.
8.1. Procedimiento para la nominación del fiscalizador.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III	¡Error! Marcador no definido.
9. FASE DE EJECUCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
9.1. Procedimiento para dar inicio a la obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.2. Procedimiento para la ejecución de una obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3. Controles que el fiscalizador ejecutará en obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.1. Documentación que utilizará el fiscalizador durante la ejecución de la obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.1.1.Libro de obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.1.2.Ensayos.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.1.3.Volúmenes de obra.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.1.4.Registro fotográfico.....	¡Error! Marcador no definido.

9.3.2. Planos de registro.	¡Error! Marcador no definido.
9.3.3. Planilla de avance de obra.	¡Error! Marcador no definido.
9.3.2.1. Proceso para presentación y pago de planillas;	¡Error! Marcador no definido.
9.3.3. REAJUSTE DE PRECIOS.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.4. RUBROS NUEVOS.....	¡Error! Marcador no definido.
9.3.5. DIFERENCIA EN CANTIDADES DE OBRA;	¡Error! Marcador no definido.
9.3.6. CONTRATO COMPLEMENTARIO	¡Error! Marcador no definido.
9.3.7. AMPLIACIONES DE PLAZO	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO IV	¡Error! Marcador no definido.
10. FASE FINAL - RECEPCIONES	¡Error! Marcador no definido.
10.1. Recepción provisional.	¡Error! Marcador no definido.
10.1.1. Procedimiento para la recepción provisional.;	¡Error! Marcador no definido.
10.2. Recepción definitiva.	¡Error! Marcador no definido.
10.2.1. Procedimiento para la recepción definitiva. ;	¡Error! Marcador no definido.
11. CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
12. RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
13. BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.
14. APÉNDICES Y ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.
14.1. Modelo propuesto de Cronograma	¡Error! Marcador no definido.
14.2. Modelo propuesto de Libro de obra	¡Error! Marcador no definido.
18.3. Modelo propuesto de Planilla.....	¡Error! Marcador no definido.
18.4. Modelos propuestos de Anexos de Planilla. ;	¡Error! Marcador no definido.

1. ESTRUCTURA DEL MANUAL

ÍNDICE.

Relaciona los capítulos y páginas que forman parte del documento.

DESARROLLO.

Especifica los capítulos y temas que se explicarán en el manual.

INTRODUCCIÓN

Se realiza una breve descripción del documento.

ALCANCE

Se define el ámbito o aplicabilidad del documento, tomando en cuenta dos aspectos (delimitación de una actividad inicial y final; y el campo a quienes será dirigido: personas, procesos, organizaciones, etc.).

OBJETIVO

Describe la finalidad o propósito por la que se realiza el documento.

DEFINICIONES

Lista organizada en forma alfabética que conceptos de carácter técnico, relacionado con el contenido del documento.

DIAGRAMAS DE FLUJO

Son representaciones gráficas de la sucesión en que se realizan las operaciones de un procedimiento.

PROCEDIMIENTO

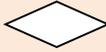
Representación en forma clara y precisa, en forma narrativa y secuencial de las operaciones que se realizan, señalando los responsables de las mismas.

ANEXOS

Todos los modelos propuestos para el diseño del manual.

REPRESENTACIÓN

Para la representación gráfica de los procedimientos se deberá considerar la siguiente simbología:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Marcan el inicio o la finalización de un procedimiento
	Representan la realización de una actividad y el responsable de su ejecución
	Impresión de una actividad
	Señalan la dirección de flujo de un procedimiento
	Representan una decisión
	Conectan el flujo en un punto diferente
	Conecta al flujo con una página diferente
	Condición de almacenamiento o archivo

2. DESARROLLO DEL MANUAL.

El presente manual se divide en 4 capítulos que describen las principales funciones básicas que realizará un fiscalizador a partir de su nominación, sus obligaciones, las normas legales, técnicas y administrativas que utilizará dentro de la fiscalización de obras civiles, hasta la culminación final del proyecto.

A continuación, se describen cada uno de los capítulos:

REQUERIMIENTOS DE PROFESIONALES PARA FISCALIZACIÓN DE OBRAS CIVILES.

En la fase inicial se describirán los principales requerimientos, funciones y obligaciones, que el profesional deberá poseer para que se desempeñe como fiscalizador.

FASE DE INICIO DEL PROYECTO

En ésta fase se explicará el proceso para la nominación del fiscalizador y los pasos a seguir para que el profesional de inicio a la obra.

FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

En ésta fase se manifestará cuáles serán los procedimientos que el profesional aplicará durante la ejecución del proyecto, técnicas, leyes y normativas a los que se regirá durante el mismo.

FASE FINAL

En ésta fase se presentará el procedimiento que el fiscalizador deberá cumplir para la verificación de terminación del proyecto, donde se especifique la recepción de obras: provisional y definitiva.

3. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente MANUAL DE FISCALIZACIÓN aplicable a la construcción de cualquier obra civil, tiene como propósito contar con una guía clara, específica y sistematizada que garantice el óptimo desarrollo de las diferentes actividades que un Fiscalizador desempeña en el cumplimiento de sus funciones y actividades.

Comprende en forma ordenada, secuencial y detallada los procedimientos a seguir por cada actividad que realice tanto el Fiscalizador como el Contratista de la construcción, promoviendo el cumplimiento Legal, Técnico y Administrativo, en el marco de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP) y su Reglamento, y las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos. Capítulo 408.

Este documento está sujeto a actualización en la medida que se presente variaciones en las normas legales, técnicas y administrativas, directamente vinculadas con la fiscalización de obras civiles.

4. ALCANCE

El alcance del presente manual es dirigido hacia profesionales, Ingenieros civiles, arquitectos, y en general consultores o constructores que fiscalicen o ejecuten obras civiles; para su posterior aplicación.

5. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un manual de Fiscalización para Obras, en el cual se especifique el control Legal, Técnico y Administrativo para las obras civiles, acorde con la LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA Y SU REGLAMENTO Y LAS NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS CAPÍTULO 408.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar y analizar la mayor información posible acerca de la construcción de obras civiles.
- Conocer los procedimientos a seguir dentro de los procesos administrativos en las instituciones públicas.
- Definir las principales actividades y responsabilidades del Fiscalizador durante el inicio, ejecución y entrega de la obra civil.

6. DEFINICIONES

6.1. Adjudicación

Es la acción administrativa por la cual la máxima autoridad o el órgano competente, le otorga en forma directa a una persona o empresa, como oferente seleccionado, ciertos derechos y obligaciones que deberá cumplir acorde a lo estipulado.

6.2. Administrador del contrato

El administrador será un profesional con el conocimiento y experiencia necesaria, que velará porque la obra se ejecute acorde a lo programado y supervisar que se efectúe el fiel cumplimiento del objeto del contrato.

6.3. Caso fortuito

Situación que acontece inesperadamente.

6.4. Contrato

Es un acuerdo entre una o varias personas, por el cual una parte se obliga con la otra a cumplir con lo estipulado en el mismo, en él constarán las firmas de las dos partes actuantes.

6.5. Contratista

El contratista será una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que podrá: ejecutar obras, prestar servicios incluidos los de consultoría, o también podrá proveer bienes.

6.6. Costos Directos

Son los costos de los insumos directamente aplicados en un rubro, tales como: equipo, mano de obra, materiales y transporte.

6.7. Costos Indirectos

Los costos indirectos es la suma de los gastos técnicos, administrativos, necesarios para la correcta realización de cualquier proceso productivo.

6.8. Especificaciones técnicas

Son los documentos que indican los procesos constructivos que se deberán seguir y aplicar para la construcción de cualquier obra civil, contendrán nombre, descripción, unidad, materiales, equipos, ensayos y tolerancia, procedimiento de trabajo, medición, mano de obra, transporte y forma de pago.

6.9. Fecha calendario

Todos los días incluidos los fines de semana.

6.10. Fecha término

Son todos los días laborables.

6.11. Fiscalización de obra.

La fiscalización garantizará el control técnico y económico de las obras civiles en todo lo relacionado con su ejecución y cumplimiento de

actividades, su objetivo principal será el cumplimiento de los ámbitos: Legal, Técnico y Administrativo dentro de una obra civil.

6.12. Fiscalizador

El fiscalizador será un profesional, Ingeniero civil y/o a fines, experto en la construcción o control de obras, con el conocimiento y la experiencia necesaria para desarrollar su trabajo eficazmente.

6.13. Fuerza mayor

Situación inevitable que pueda suceder.

6.14. Holgura

Es una tarea, se define como el tiempo que ésta pueda atrasar sin afectar el plazo total del proyecto.

6.15. Libro de obra

Es una memoria técnica escrita, la cual deberá permanecer en obra para acotar las observaciones que emita el fiscalizador y los avances de obra que se efectúen diariamente. Constituye la historia del proyecto.

6.16. Lucro cesante

Aquel valor negativo que se produce por no entrar en funcionamiento una obra cuando debía serlo.

6.17. Máxima autoridad

Es quien administrativamente ejerce la representación legal de la entidad u organismo contratante, en los gobiernos autónomos descentralizados municipales será el alcalde, mientras que en el gobierno autónomo descentralizado provincial será el prefecto.

6.18. Mora purga mora

Si una parte no cumple con lo estipulado en el contrato, la otra tampoco lo hará.

6.19. Paraíso Fiscal

Son los territorios en que no existe un control financiero.

6.20. Persona natural

Es la persona que posee derechos por sí misma.

6.21. Persona jurídica

Es la persona que tiene un representante jurídico en el que abarca a una o varias personas o empresas.

6.22. Plan Anual de Contratación

El PAC es la planificación anual que toda entidad pública debe realizar para que pudiese ejecutar obras, prestar servicios incluidos los de consultoría, o también podrá adquirir bienes, estas entidades deberán

publicar el presupuesto en la página web de cada institución y posterior a esto se publicará en el portal de Compras Públicas.

6.23. Planilla

La planilla es un documento en el que se verá reflejado el avance de obra en forma mensual, realizando la medición conjunta de volúmenes de obra con la fiscalización, ésta contendrá anexos: volúmenes de obra diagramas y numérico, planos, registro fotográfico, ensayos si existiesen para proceder con su pago.

6.24. Planos

Son representaciones gráficas de la obra que se va a construir.

6.25. Planos As Built

Son los planos que especifican lo que ya se ha construido.

6.26. Plazo

Es el tiempo que se estipula para la entrega de una determinada obra.

6.27. Pliegos

Son los documentos precontractuales elaborados por la entidad contratante y aprobada para cada procedimiento, contendrán la información técnica, económica y legal requerida en un proceso. Estos documentos se los sube al portal de Compras Públicas previo a la presentación de propuestas, constituyéndose en su guía.

6.28. Presupuesto

Presupuesto es una suposición del valor de un producto para condiciones definidas a un tiempo inmediato. Siendo el reflejo final de todo lo tratado en lo que se refiere a costos.

6.29. Prórrogas de plazo

Las ampliaciones de plazo serán calculadas acorde a la petición de los contratistas y el aval de la contratante, serán motivos de ampliación: la ausencia de materiales de construcción, siempre y cuando sean por fuerza mayor o caso fortuito, equipo y maquinaria, períodos de lluvia que perjudiquen los trabajos en ejecución, de modo que causen demoras en el cronograma de trabajo, la aplicación de trabajos extraordinarios, creación de rubros nuevos, aumento de volúmenes de obra y ampliaciones de obra que requieran por si mismas una ampliación de plazo.

6.30. Proveedor

Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, inscrita en el RUP y que podrá ejecutar obras, prestar servicios incluidos los de consultoría, o también podrá proveer bienes.

6.31. Portal de Compras Públicas

El portal de Compras Públicas será el único medio empleado para realizar todo procedimiento electrónico relacionado con un proceso de contratación pública, de acuerdo a las disposiciones de la LOSNCP y su Reglamento.

El Portal de Compras Públicas contendrá, entre otras, el RUP, Catálogo electrónico, el listado de las instituciones y contratistas del SNCP, informes de las entidades contratantes, estadísticas, contratistas incumplidos, la información sobre el estado de las contrataciones públicas.

6.32. Recepción provisional

La recepción provisional se la realiza con la finalidad de que el contratista notifique la terminación de la obra, para probar la obra en condiciones de servicio de manera que la entidad verifique su adecuada operación o funcionamiento.

6.33. Recepción definitiva

Existirá un lapso entre la recepción provisional y la definitiva de 6 meses, para corregir errores o defectos detectados durante la revisión del proyecto.

La recepción definitiva constituye el cierre oficial de la etapa de construcción y la terminación del contrato entre la entidad contratante y el contratista.

6.34. Tarea crítica

Son aquellas actividades que no admiten holgura, es decir, que deben ser obligatoriamente ejecutados dentro de los días especificados.

6.35. Testaferro

Es la persona que presta su nombre para constar como titular en cierto asunto jurídico o negocio.

6.36. Vicios Ocultos

Son defectos o errores en la construcción del proyecto ejecutado, errores que se aprecian cuando ha transcurrido cierto tiempo desde la finalización de la obra.

Se especifica que el contratista a partir de la culminación de la obra, tendrá la responsabilidad de la misma durante un periodo de 10 años.

MODELO GENERAL

Dentro de un proceso de Fiscalización se deberá contar con profesionales a quienes se les atribuirá los cargos de: Administrador y Fiscalizador.

El Administrador será el encargado de velar por el fiel cumplimiento del contrato. El Fiscalizador será la persona responsable del avance de la obra a través de inspecciones, Libro de Obra y un trabajo conjunto con el Contratista. El Fiscalizador deberá hacer cumplir con lo estipulado en el contrato, referente a calidad de los materiales, mano de obra calificada, uso de maquinarias, equipos, detalles constructivos y detalles técnicos.

CAPÍTULO I

7. PERFIL Y FUNCIONES DEL FISCALIZADOR

7.1. Perfil del fiscalizador.

En el contrato de construcción de obras civiles, se deberá nombrar al Administrador y Fiscalizador como principales responsables de una obra civil.

El fiscalizador será un profesional al menos de tercer nivel, cuyo perfil debe tener:

- Instrucción: Superior.
- Título requerido: Título profesional en Ingeniería Civil y/o afines.
- Experiencia laboral requerida.
- Experiencia: Conocimientos de contratación pública, normas de control interno y reglamentos relacionados al área, programas informáticos a fines.
- Área de conocimiento: Hidráulica, Saneamiento, estructura y vías de comunicación.

7.2. Funciones del fiscalizador.

La responsabilidad del Fiscalizador será a partir de su nominación, la obra estará a su cargo y deberá cumplir de forma obligatoria con las siguientes funciones que se describen a continuación:

**Serán
funciones
del
Fiscalizador**

Fiscalizar las obras contratadas de acuerdo a planos, especificaciones técnicas y condiciones específicas de los contratos

Colocar las referencias necesarias para la correcta ejecución del proyecto.

Absolver consultas técnicas y administrativas, inherentes a su función en el momento de requerirse.

Revisar y aprobar planillas de avance de obra.

Verificar la exactitud de las cantidades de obra en las planillas presentadas por el contratista.

Elaborar planillas de reajuste de precios.

Verificar la calidad de los materiales, como de los procesos constructivos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, bajo su supervisión y siguiendo los procedimientos de las especificaciones técnicas.

Presentar informes técnicos sobre el desarrollo de las obras.

Resolver los problemas técnicos que se presenten durante la ejecución del proyecto.

Evaluar mensualmente el grado de cumplimiento del programa de trabajo, en caso de inconvenientes identificar las causas y proponer soluciones.

Anotar en el libro de obra observaciones, instrucciones o comentarios que deben ser considerados por el contratista.

Justificar si fuese necesario modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.

Apobar los materiales y equipos.

Entregar la información producida para las recepciones.

Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras.

Coordinar las pruebas finales de aceptación y la entrega de las obras para su entrada a operación.

Certificar bajo su responsabilidad la documentación que le soliciten.

Actuar como observador en las actas de entrega de Recepción Provisional y Definitiva.

Las demás funciones que se especifiquen de acuerdo a las leyes vigentes.

CAPÍTULO II

8. FASE INICIAL

8.1. Procedimiento para la nominación del fiscalizador.

La máxima autoridad de la entidad contratante por sí misma o por intermedio del administrador nominará al fiscalizador de la obra, posteriormente se le entregarán los documentos que requiera para dar inicio a la misma, el Fiscalizador deberá realizar una revisión de la totalidad de los documentos, en los mismos que se incluyen los pliegos que les permitirá cumplir con los términos contractuales, y que sustenta la totalidad de los documentos del proyecto.

La documentación antes mencionada se deberá revisar conjuntamente Administrador-Fiscalizador del contrato, para verificar si existe algún error u omisión y dar alguna solución técnica, legal o administrativa para el inicio de los trabajos o en el desarrollo de los mismos.

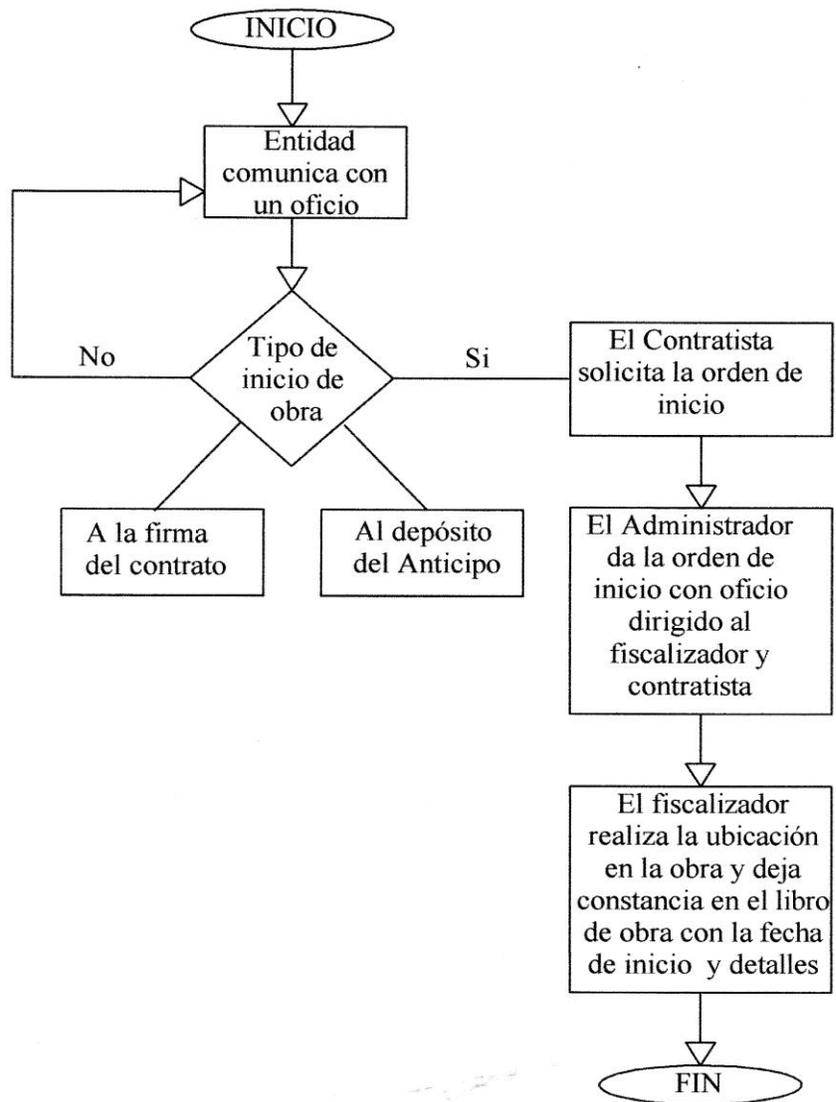
Las documentaciones a revisarse previo a la construcción del proyecto serán:



CAPÍTULO III

9. FASE DE EJECUCIÓN

9.1. Procedimiento para dar inicio a la obra.



Para dar inicio a la parte contractual la Entidad contratante comunicará por escrito al contratista que ha sido depositado el anticipo, posterior a esto, el contratista solicitará por escrito la orden de inicio al Administrador.

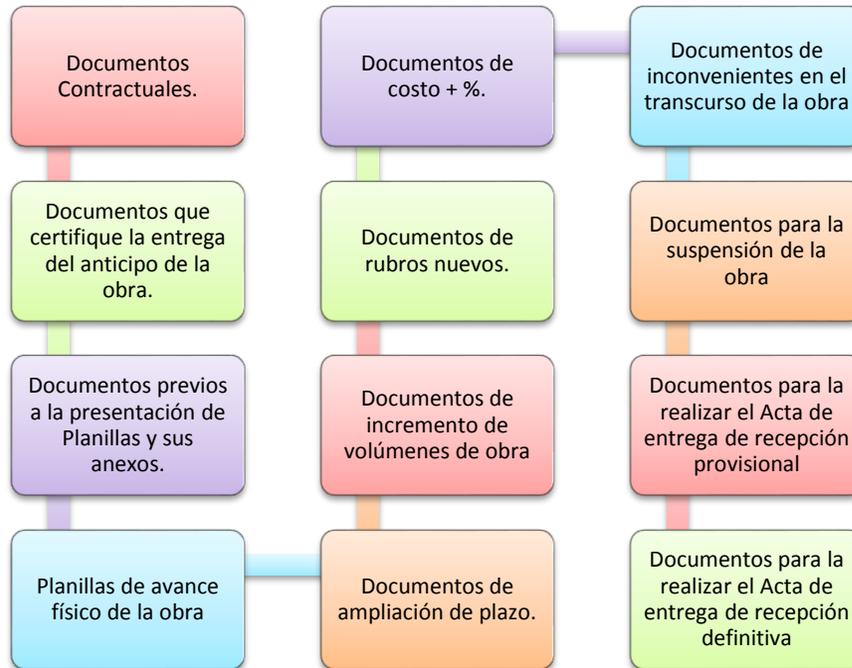
El Administrador notificará al Fiscalizador y contratista por escrito la orden de inicio de la obra, con la orden de inicio el Fiscalizador realiza la ubicación en la obra, y deja constancia en el libro de obra la fecha de inicio y detalles.

Los documentos que deberán permanecer en obra serán:

- Copia del contrato de construcción.
- Los planos constructivos.
- Las especificaciones técnicas generales y específicas, el programa de ejecución autorizado, con indicaciones de los recursos requeridos por actividad.
- El libro de obra.
- Correspondencia cruzada entre fiscalización y contratista.
- Resumen del estado financiero de la obra, de las facturas tramitadas por el avance de la obra, etc., estadísticas del resultado de las pruebas de laboratorio.

9.2. Procedimiento para la ejecución de una obra.

Una vez que se dé inicio a la obra se entregarán todos los documentos contractuales y además se crearán todos los documentos necesarios que se generen durante la ejecución de la obra.



De la misma manera es obligación del Fiscalizador comunicar y mantener informado al Administrador del Contrato sobre los aspectos administrativos, legales, y técnicos para que no existan controversias para un buen desarrollo del mismo.

9.3. Controles que el fiscalizador ejecutará en obra.

El fiscalizador será el responsable directo de la obra a ejecutarse, tendrá la obligación de controlar el personal, los materiales y equipos, mismos que serán utilizados por el contratista.

Será su obligación realizar informes periódicos en los que deberá constar la información referente al desarrollo de la obra, estos informes serán claros, y concisos para poder tomar medidas correctivas en forma oportuna.

A continuación, se describe los controles que el profesional realizará para la Fiscalización de obras civiles.

CONTROL DE AVANCE FÍSICO	CONTROL DE CALIDAD	CONTROL FINANCIERO DE LA OBRA
<ul style="list-style-type: none"> •Es responsabilidad del fiscalizador hacer que el proyecto sea ejecutado de acuerdo con el programa de ejecución definitivo (cronograma valorado). •El Fiscalizador efectuará el control del avance físico por semana, pues de esta manera, al efectuar la medición en conjunto con el contratista, cotejará los datos obtenidos, que servirán para la revisión de las planillas de avance de obra. •Es obligación del Fiscalizador comunicar al Contratista, sobre un atraso que sobrepase la holgura total o que pueda afectar el tiempo final de entrega. •Si el atraso incide en la ruta crítica, el fiscalizador aplicará las sanciones del caso, de acuerdo con lo estipulado en el contrato. 	<ul style="list-style-type: none"> •El Fiscalizador deberá señalar en el libro de obra sobre algún problema dentro del proceso constructivo. •Los rubros que no estén acordes a las especificaciones, no deberán permitirse, los mismos perjudicarán la calidad definida. •La misión más importante del Fiscalizador es controlar la calidad de todos los rubros y en general de toda la obra. •Se deberá programar los controles de conformidad con los rubros ejecutados. •El Fiscalizador deberá tomar acciones necesarias para corregir el problema, de presentarse problemas de calidad, tan pronto sea posible. •Si existiese algún inconveniente en la obra, y de no existir solución se procederá al derrocamiento total o de la parte mal ejecutada, el contratista deberá responder por la obra. 	<ul style="list-style-type: none"> •El Fiscalizador deberá tomar como mínimo evaluaciones mensuales para el avance financiero. •La evaluación mensual y financiera servirá para saber si el monto corresponde al avance físico alcanzado a la fecha, de no ser así se tomará las acciones correctivas necesarias. •El Fiscalizador deberá tener conocimiento sobre el monto disponible según se vaya cancelando las obligaciones contraídas.

9.3.1. Documentación que utilizará el fiscalizador durante la ejecución de la obra.

9.3.1.1. Libro de obra.

El fiscalizador realizará visitas a la obra, por lo menos 2 o tres veces por semana.

En el código 408-21 de las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos; se especifica que para la construcción de cualquier proyecto se deberá contar con una memoria de la construcción denominado: libro de obra, en el cual se anotará diariamente el avance de la obra, controlando así la ejecución de la misma. Cabe recalcar que este documento se deberá entregar un original y dos copias éstos deberán ser empastadas.

TÉCNICAS		
Ensayos	Volúmenes de obra	Registro fotográfico

9.3.1.2. Ensayos.

El fiscalizador debe exigir al Contratista la realización de ensayos de laboratorio para los rubros cuyas especificaciones técnicas indiquen la necesidad de estos. Los informes de los laboratorios que contienen los resultados de los ensayos realizados se deben adjuntar a la planilla.

9.3.1.3. Volúmenes de obra

El Fiscalizador hará el control de avance físico acorde a lo que se estipula en el contrato, como: Periodos de medición, planillaje, aprobación y trámite de pago; el fiscalizador conjuntamente con el contratista tomarán las medidas de volúmenes de obra para la presentación de planillas.

9.3.1.4. Registro fotográfico.

El fiscalizador debe verificar que el contratista incluya la mayor cantidad de fotografías de las actividades desarrolladas durante el mes, de esta manera se podrá verificar el avance de la obra.

9.3.2. Planos de registro.

El fiscalizador o el contratista deberán realizar los planos de registro que contengan las modificaciones realizadas durante la ejecución de la obra, con el fin de reflejar las características de la obra realmente construida.

9.3.3. Planilla de avance de obra.

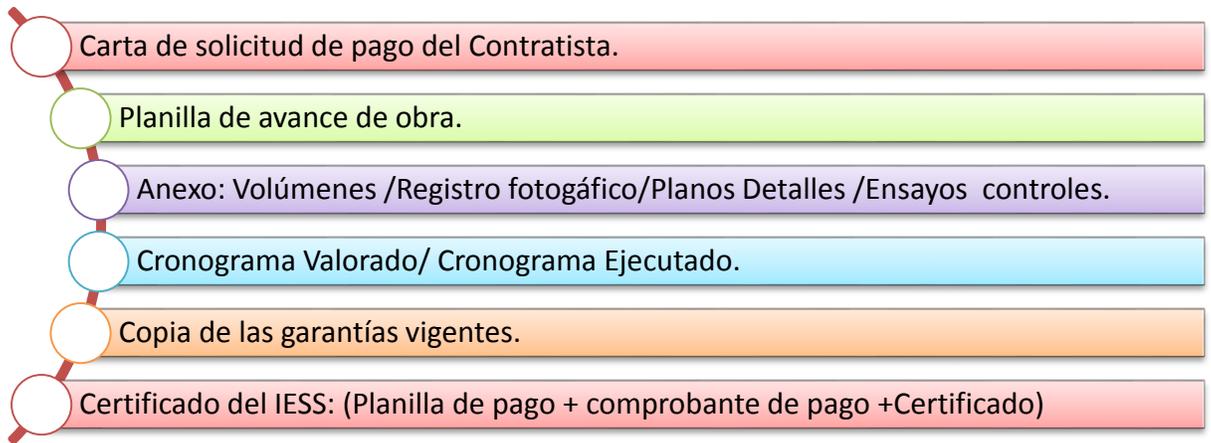
El valor restante de la obra, se cancelará mediante la presentación mensual de planillas, siendo éstas aprobadas por Fiscalización y la Administración del contrato. El pago del anticipo entregado, se devengará proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la culminación del proyecto.

Si existiesen diferencias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades calculadas por fiscalización, se deberá notificar al contratista para que se realice los respectivos cambios, dentro de los 5 días laborables después de la notificación, posterior a esto se procederá al pago de las planillas, o de acuerdo a lo que se estipule en el contrato.

El promedio de planillas presentadas por proyectos, dependerá directamente del plazo estipulado en el contrato, ya que estas planillas del mes anterior se presentarán dentro de los cinco primeros días del mes siguiente.

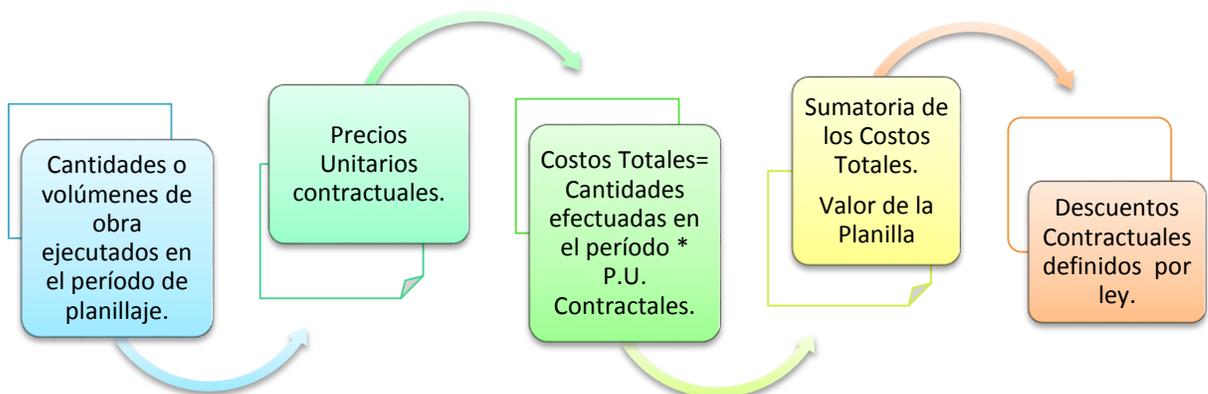
Para la presentación y pago de planillas el fiscalizador conjuntamente con el contratista tomará las medidas de volúmenes de obra previa a la presentación de planillas.

El Contratista presentará por escrito la documentación, un certificado o planilla por el total de trabajo ejecutado hasta la fecha, el fiscalizador debe asegurarse que toda planilla de avance de obra cuente con la siguiente documentación:

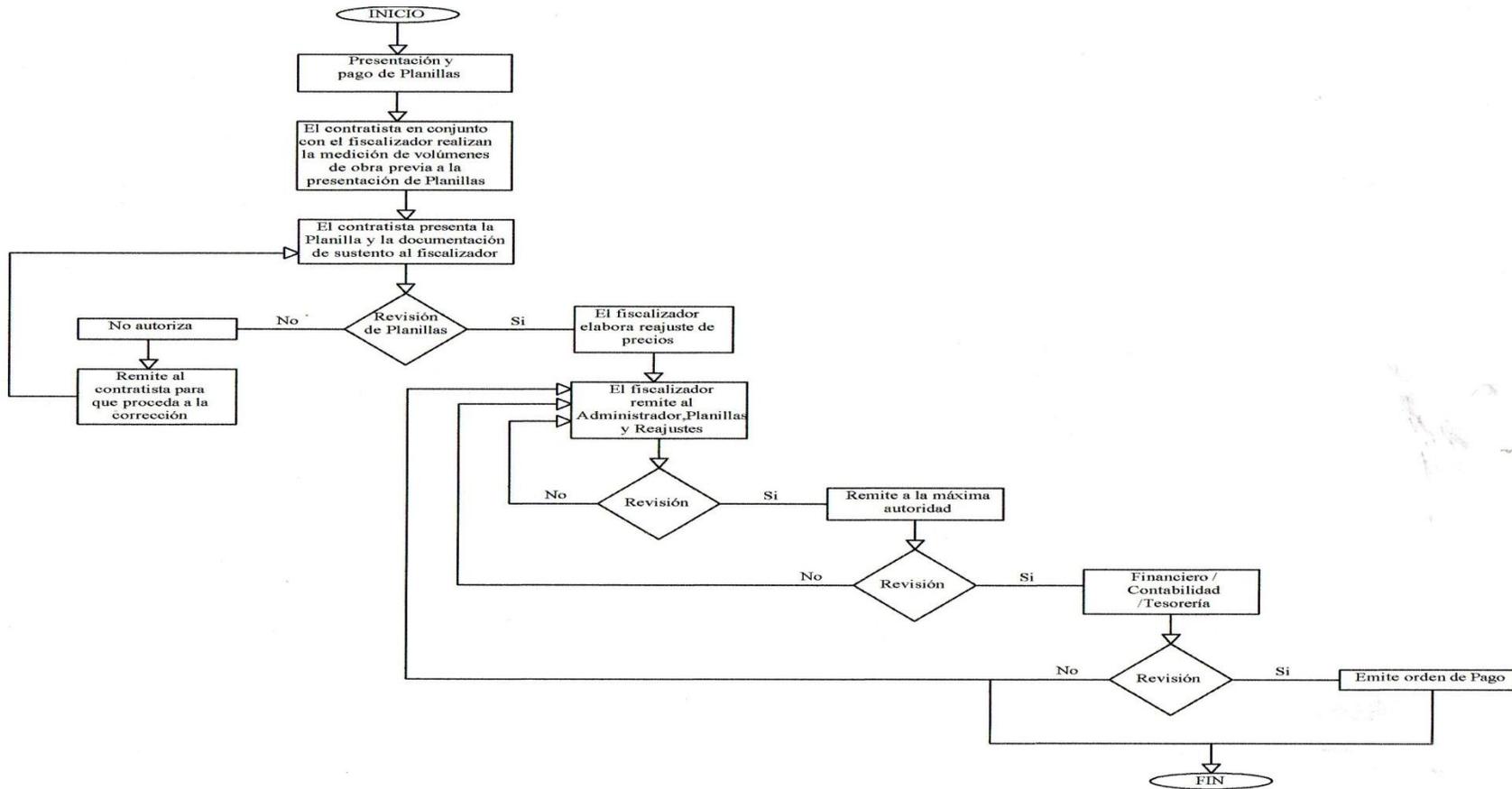


El fiscalizador es el responsable de revisar la planilla y aprobarla para que luego de esto sea enviada al administrador del contrato, quien aprueba y la vez envía a la máxima autoridad; una vez que la máxima autoridad la sumille, pasará directamente a contabilidad para que en éste departamento se efectúa el control interno establecido; en caso de no haber errores se procederá a la liquidación o pago de la misma, caso contrario será enviada nuevamente a Fiscalización para que sea revisada.

El valor del pago mensual de los rubros del contrato durante el mes en cuestión será:



9.3.2.1. Proceso para presentación y pago de planillas



9.3.3. REAJUSTE DE PRECIOS

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA)

El reajuste de precios es el mecanismo legal que permite mantener el equilibrio económico contractual independiente de los incrementos de los costos de mano de obra, materiales, equipos y transporte que intervienen en una obra. Al Reajuste de Precios tienen derecho todos los contratistas a no ser que en los pliegos y luego en el contrato no conste el Reajuste de Precios.

El Reajuste de precios debe ser elaborado por el Fiscalizador sobre la base de la fórmula polinómica que consta en el contrato y de acuerdo a los periodos de plazo establecido.

9.3.4. RUBROS NUEVOS

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA)

De acuerdo al Art. 86 de la LOSNCP consta que para la adecuada ejecución de obra y por motivos técnicos, fuese necesaria la creación de rubros nuevos, éstos podrán celebrarse de acuerdo a los porcentajes previstos en el Art. 89 de la LOSNCP que indica: la Entidad contratante podrá disponer de hasta el 10% del valor actualizado o reajustado del contrato principal empleando la modalidad de costo +%.

El formato de planillas será similar al de las planillas normales anotando que son planillas de avance de obra de costo + %, adjuntándose a las mismas los análisis de precios unitarios y justificativos de volúmenes de obra.

9.3.5. DIFERENCIA EN CANTIDADES DE OBRA

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA)

Si el fiscalizador comprobare que la obra ha sido ejecutada de acuerdo a los estudios, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas y que a pesar de estos resultan diferencias entre las cantidades de volúmenes de obras reales y las cantidades de volúmenes de obra previstos en el contrato; se podrá realizar un incremento que no exceda el veinticinco por ciento (25%) del monto total de la obra calculado con los respectivos reajustes

9.3.6. CONTRATO COMPLEMENTARIO

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA)

Si el valor de la ejecución de los rubros nuevos excede los porcentajes expuestos, estos podrán ser ejecutados mediante la firma de un contrato complementario será celebrado con el mismo contratista de la obra principal y que deberá mantener los precios que constan en la misma, el valor del contrato complementario no debe exceder el treinta y cinco por ciento (35 %) del monto total de la obra calculado con los respectivos reajustes.

Bajo ningún concepto el valor de los trabajos complementarios y de aumentos de volúmenes de precios empleando cualquiera de los procedimientos podrá exceder el setenta por ciento (70%) del monto total de la obra calculado con los respectivos reajustes

9.3.7. AMPLIACIONES DE PLAZO

(NORMA DE CONTROL INTERNO Código 408-27)

Las ampliaciones de plazo serán calculadas acorde a la petición de los contratistas y el aval de la contratante, serán motivos de ampliación: la ausencia de materiales de construcción, siempre y cuando sean por fuerza mayor o caso fortuito, equipo y maquinaria, períodos de lluvia que perjudiquen los trabajos en ejecución, de modo que causen demoras en el cronograma de trabajo, la aplicación de trabajos extraordinarios, creación de rubros nuevos, aumento de volúmenes de obra y ampliaciones de obra que requieran por si mismas una ampliación de plazo.

CAPÍTULO IV

10. FASE FINAL - RECEPCIONES

Existen dos tipos de recepción: una provisional que se efectuará 15 días después de que el contratista haya notificado por escrito la terminación de las obras de construcción y otra definitiva que se realizará seis meses después de la fecha de la recepción provisional.

En ambos casos, se elaborará un acta de recepción, donde se indicará cómo se desarrolló el proceso constructivo y la condición en que se recibe la obra.

A continuación, se describe los procedimientos para la elaboración de actas de recepciones: provisional y definitiva.

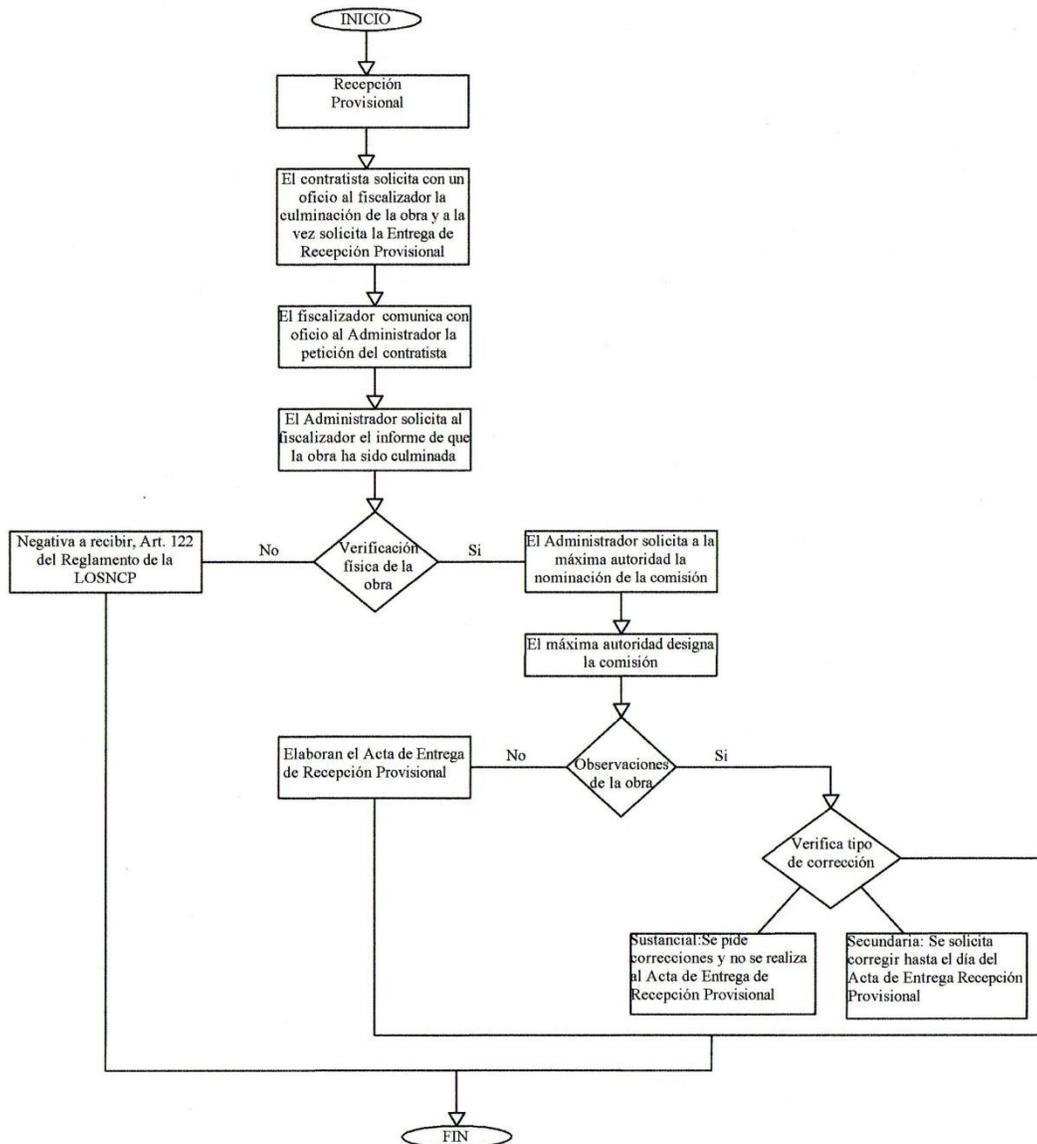
10.1. Recepción provisional.

Para la recepción provisional se indicará al menos, si ésta se recibe a satisfacción o con observaciones, en cuyo caso se señalarán las causas de ello, para que el constructor proceda a corregir los problemas.

Las actas señalarán como mínimo lo siguiente:

Los antecedentes contractuales de la obra	Condiciones generales de ejecución	La calidad y cantidad de las obras ejecutadas
Liquidación económica que incluye el monto cancelado y el que falta por cancelar por concepto de avance de obra, reajuste de precios, etc.	Liquidación de plazos que incluye el plazo empleado en la ejecución, incluyendo prórrogas. Se establecerán las sanciones a las que hubiere lugar.	Si las obras se reciben a satisfacción o con observaciones, y en este último caso, las razones para que sea así.

10.1.1. Procedimiento para la recepción provisional.



Para la recepción provisional, el contratista informará por escrito al jefe de fiscalización, la finalización de la obra a su cargo, para que proceda a su recepción, dejando constancia que se comunicó a la administración.

El administrador del contrato solicitará al fiscalizador que se realice la evaluación física de la obra y la verificación de que se haya concluido la misma y pueda ser

recibida, si no existiese problema alguno el administrador solicitará a la máxima autoridad la nominación de la comisión siendo conformada por: el contratista, el administrador del contrato y un técnico ajeno al proyecto, la cual elaborará el acta de entrega de recepción provisional.

Si existiese inconvenientes, se le notificara al contratista para proceda a las correcciones: sustanciales o secundarias; en la primera se notificará por escrito al contratista para las correcciones necesarias y no se realizará el acta de entrega de recepción provisional, por lo que se procederá con el cobro de una multa; en la segunda, se le solicitará al contratista corregir los errores hasta el día de la entrega de recepción provisional, pero no existirá multa alguna.

En caso en que la obra no este culminada se procederá según el Art. 122 del Reglamento de la LOSNCP, que dice; **Negativa a recibir.-** La entidad contratante podrá, dentro del término de 10 días contados a partir de la solicitud de recepción del contratista, negarse a recibir la obra, bien o servicio, por razones justificadas, relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el contratista. La negativa se notificará por escrito al contratista y se dejará constancia de que la misma fue practicada.

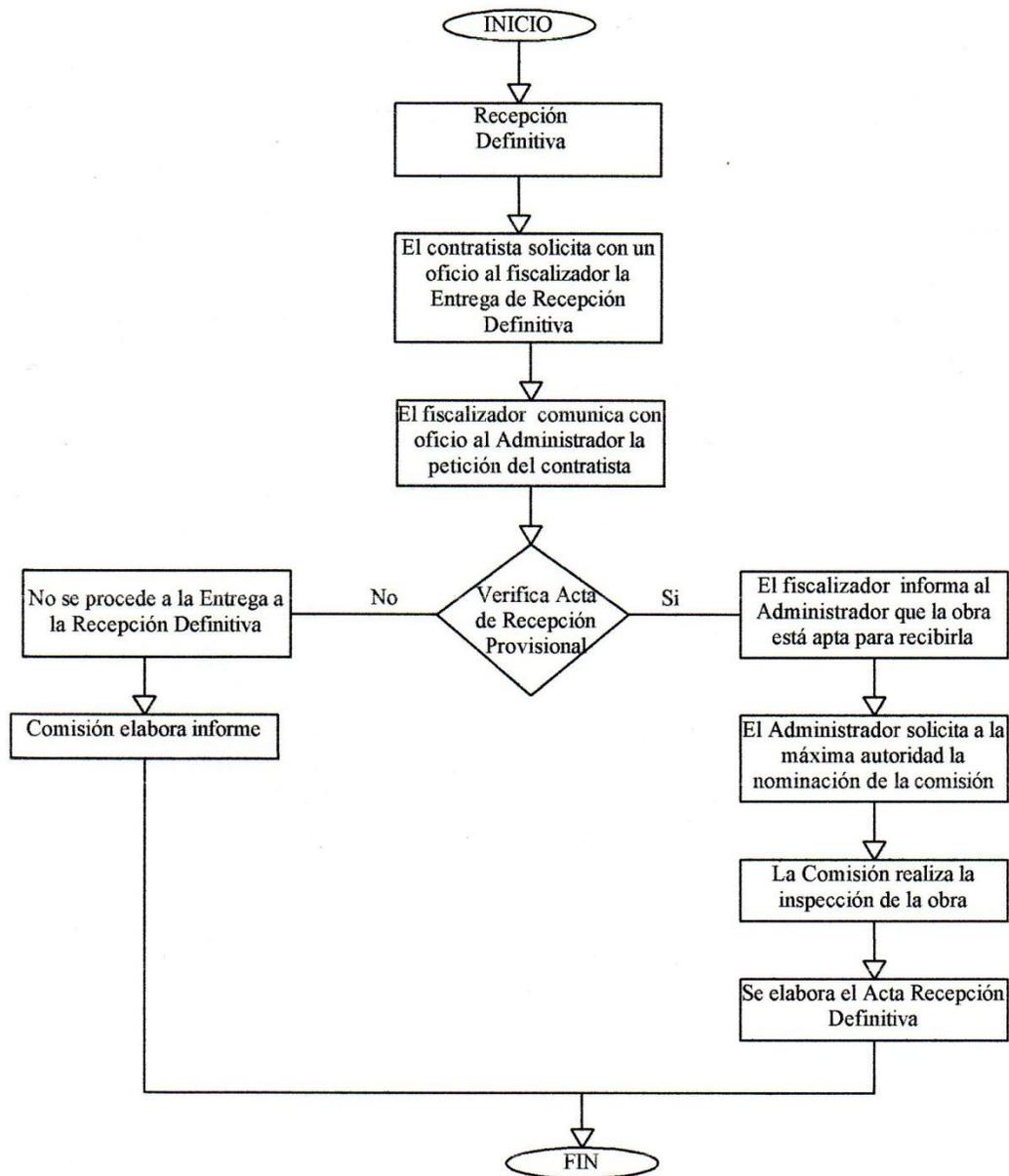
Vencido el término previsto en el inciso primero de este artículo sin que la entidad contratante objetare la solicitud de recepción ni formulare observaciones al cumplimiento del contrato, operará, sin más trámite, la recepción de pleno derecho, para lo cual el contratista notificará por intermedio de un Juez de lo Civil o un Notario Público.

10.2. Recepción definitiva.

La recepción definitiva por su parte, constituye el cierre oficial de la etapa de construcción y la terminación del contrato, de manera que no deben quedar

reclamos pendientes y cualquier reparación que se haya dejado constancia en el acta de recepción provisional, en ese momento debe estar terminada.

10.2.1. Procedimiento para la recepción definitiva.



Al transcurrir seis meses de la Recepción Provisional, el contratista notificará por escrito al fiscalizador y éste a su vez al Administrador del contrato, para la recepción definitiva, el administrador solicitará al fiscalizador el informe final de

la misma, si no existen observaciones, el Administrador solicitará a la máxima autoridad la nominación de la comisión siendo conformada por: el contratista, el administrador del contrato y un técnico ajeno al proyecto, la cual elaborará el acta de entrega de recepción definitiva.

Si existiese alguna observación en el acta provisional, el contratista tuvo la obligación en el lapso de seis meses de corregir los errores o defectos que el fiscalizador dejó constancia en el acta, y entregar la obra en buenas condiciones.

De conformidad con los artículos 124 y 125 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el contratista tendrá la responsabilidad de la obra si aparecieran falencias o daños en la misma por vicios ocultos durante los diez años posteriores a la fecha de la recepción definitiva.

11. CONCLUSIONES

- El Manual Básico para Fiscalización de obras civiles, hace referencia al Fiscalizador como el principal responsable, de hacer cumplir todas las normas y leyes, artículos, ordenanzas, contratos, reglamentos, etc. que se establece, para una adecuada Fiscalización y para que la obra obtenga un buen desarrollo durante el tiempo de construcción, ya que el mismo debe contar con preparación académica y experiencia necesaria en el aspecto legal, técnico y administrativo; y amplias predisposiciones para ejercer el cargo de Fiscalizador, manteniendo una actitud rectilínea y equilibrada, sabiendo que toda disposición deberá ser por escrito, ya sea en el libro de obra, oficio o memorándum.
- El Fiscalizador deberá tener una buena relación de trabajo con el contratista para la ejecución de una obra, con el objetivo principal de cumplir y hacer cumplir con una buena calidad los trabajos y culminación de la obra dentro de los plazos planificados y de las obligaciones contractuales.

12. RECOMENDACIONES

- Se deberá actualizar el presente manual acorde a las leyes, normativas que se encuentren vigentes para futuras investigaciones.
- Es necesario que el fiscalizador mantenga durante la ejecución del proyecto la ética, acorde a las responsabilidades del cargo que lleva.

13. BIBLIOGRAFÍA

- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, (22 de julio del 2008), Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. (LOSNCP). R. O. No. 588. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO ECUATORIANO, (16 de noviembre del 2009). Normas de control interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos. Quito, Pichincha, Ecuador.
- MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE LA POLÍTICA Y GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS. (Febrero del 2011). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). R. O. No. 303. 19, octubre, 2010. Quito, Pichincha, Ecuador.
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (24 de junio del 2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017. Pichincha, Ecuador.
- ARQHYS. ARQUITECTURA (s.f.). Obtenido de <http://www.arqhys.com/construccion/contratistas.html>.

14.2. Modelo propuesto de Libro de obra

(FORMATO DE PORTADA Y HOJA DE PRESENTACIÓN)

ENTIDAD CONTRATANTE / EMPRESA

LIBRO DE OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO

CÓDIGO DEL PROYECTO

MONTO

PLAZO

FECHA DE INICIACIÓN DE OBRA DD/MM/AA

NOMBRE FISCALIZADOR

NOMBRE CONTRATISTA

AÑO

18.4. Modelos propuestos de Anexos de Planilla.

ANEXOS DE PLANILLA - CÁLCULO VOLÚMENES DE OBRA							
PROYECTO						N.	
RUBRO						MONTO	
ELEMENTO	UBICACIÓN	A(m)	B(m)	H(m)	#	AREA	OBSERVACIONES
				TOTAL		-	
DETALLES.- PLANOS							

REGISTRO FOTOGRÁFICO					
PROYECTO				N. HOJA	
RUBRO				MONTO	
FOTOGRAFÍAS					