CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

# INFORME DE ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR N° 017-2026-OCI/0335-AOP

## ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR
## MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA

## CASMA, CASMA, ÁNCASH

## "APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, CON CUI N.° 2634646"

**PERIODO DE EVALUACIÓN**
**DEL 5 AL 12 DE OCTUBRE DE 2026**

**CASMA, 13 DE OCTUBRE DE 2026**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

0735

0172026203350 0

# INFORME DE ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR N° 017-2026-OCI/0335-AOP

**"APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, CON CUI N.° 2634646"**

# ÍNDICE

**N° Pág.**

I. ORIGEN 3

II. OBJETIVO 3

III. HECHO CON INDICIO DE IRREGULARIDAD 3

LA ENTIDAD APROBÓ EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH", CON CUI N.° 2634646, Y PAGÓ SU ELABORACIÓN, PESE A QUE EL EXPEDIENTE CONTIENE DEFICIENCIAS TÉCNICAS EN LA DESIGNACIÓN DEL TIPO DE CEMENTO PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL TERRENO Y EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, Y LO TRANSFIRIÓ EN ESE ESTADO A LA SUB REGIÓN PACÍFICO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ÁNCASH PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, OCASIONANDO LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN A PARTIR DEL 12 DE AGOSTO DE 2026 Y AFECTANDO EL CUMPLIMIENTO OPORTUNO DE LA FINALIDAD PÚBLICA DEL PROYECTO 3

IV. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR 30

V. CONCLUSIÓN 31

VI. RECOMENDACIÓN 31

APÉNDICE 32

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

# INFORME DE ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR N° 017-2026-OCI/0335-AOP

## "APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, EN EL DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, CON CUI N.° 2634646"

## I. ORIGEN

La Acción de Oficio Posterior a la Municipalidad Provincial de Casma, en adelante "Entidad", corresponde a un servicio de control posterior no programado en el Plan Anual de Control 2026 del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Casma, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con código de labor n.° 2-0335-2026-004, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 007-2023-CG/VCIC "Acción de Oficio Posterior" aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 253-2023-CG de 27 de junio de 2023.

## II. OBJETIVO

El Informe de Acción de Oficio Posterior se emite con el objetivo de hacer de conocimiento al Titular de la Entidad, la existencia de hechos con indicio de irregularidad; con el propósito que adopte las acciones inmediatas que correspondan en el ámbito de sus competencias.

## III. HECHO CON INDICIO DE IRREGULARIDAD

Como resultado de la evaluación a los hechos reportados, se ha identificado la existencia de un (1) hecho con indicio de irregularidad que amerita que el Titular de la Entidad adopte acciones, el mismo que se describe a continuación:

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**LA ENTIDAD APROBÓ EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH", CON CUI N.° 2634646, Y PAGÓ SU ELABORACIÓN, PESE A QUE EL EXPEDIENTE CONTIENE DEFICIENCIAS TÉCNICAS EN LA DESIGNACIÓN DEL TIPO DE CEMENTO PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL TERRENO Y EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, Y LO TRANSFIRIÓ EN ESE ESTADO A LA SUB REGIÓN PACÍFICO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ÁNCASH PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, OCASIONANDO LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN A PARTIR DEL 12 DE AGOSTO DE 2026 Y AFECTANDO EL CUMPLIMIENTO OPORTUNO DE LA FINALIDAD PÚBLICA DEL PROYECTO**

### a) Condición:

Mediante Expediente Administrativo n.° 010526-2024 de 15 de julio de 2024, el señor Mirko Gutiérrez Quiroz, en su calidad de Gerente General de la empresa Tecnología para el Desarrollo E.I.R.L. (consultor), presentó a la Municipalidad Provincial de Casma, mediante carta n.° 01-2024-GG/TECDES-GG, el expediente técnico del proyecto "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y Calle Mayta Capa, Distrito de Casma de la Provincia de Casma del Departamento de Áncash", con CUI N.° 2634646, elaborado por dicha consultora.

Previo a la aprobación del expediente técnico, mediante informe n.° 293-2024-MPC-SGEyP-TUA de 25 de julio de 2024, el señor Alberto Jaime Tinoco Usua, en su calidad de Subgerente de Estudios y Proyectos, otorgó la conformidad técnica al expediente presentado por la consultora y recomendó su aprobación mediante acto resolutivo.

Mediante Resolución Gerencial n.° 190-2024-GDTI-MPC de 30 de julio de 2024, suscrita por el ingeniero Gilmer Ronald Castillo Chávez, en su calidad de Gerente de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Casma, se resolvió, en su artículo primero, aprobar el estudio definitivo a nivel de expediente técnico del citado proyecto, con un presupuesto inicial de S/ 9'922,088.38.

Posteriormente, con informe n.° 339-2025-MPC-DGTI/SGEP de 6 de mayo de 2025, el ingeniero Alberto Jaime Tinoco Usua, subgerente de Estudios y Proyectos, solicita al gerente de Desarrollo Territorial e Infraestructura, ingeniero Gilmer Ronald Castillo Chávez, autorice la actualización de la cuantía del expediente técnico, debido a que este fue aprobado en julio de 2024 y, al 6 de mayo de 2025 ya habían transcurrido nueve (9) meses.

En respuesta, mediante memorándum n.° 094-2025-GDTI-MPC de 13 de mayo de 2025, el ingeniero Gilmer Ronald Castillo Chávez, en su calidad de Gerente de Desarrollo Territorial e Infraestructura, autorizó al señor Alberto Jaime Tinoco Usua, en su calidad de Subgerente de Estudios y Proyectos, la actualización de la cuantía de contratación del expediente técnico del proyecto.

En atención a dicha autorización, mediante Informe n.° 402-2025-MPC-SGEyP-TUA de 29 de mayo de 2025, el señor Alberto Jaime Tinoco Usua, en su calidad de Subgerente de Estudios y Proyectos, señaló que la actualización de la cuantía de contratación del expediente técnico mantenía la concepción técnica, diseño, planos y demás contenidos del expediente base aprobado mediante la Resolución Gerencial n.° 190-2024-GDTI-MPC, otorgándole conformidad técnica y recomendando que se apruebe mediante acto resolutivo, con presupuesto actualizado al 19 de junio de 2025 por el monto de S/12 627 275,93 (doce millones seiscientos veintisiete mil doscientos setenta y cinco con 93/100 soles), con un plazo de ejecución de ciento ochenta (180) días calendario, bajo el sistema de precios unitarios.

Es así que, con proveído s/n de 29 de mayo de 2025, la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura, remite el expediente técnico (en cuatro archivadores), a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto para la emisión del informe correspondiente, a su vez, con proveído s/n de la misma fecha, Juan Manuel Sánchez Huerta, jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, traslada la información a la Oficina de Presupuesto, para informar respecto a la disponibilidad presupuestal.

Luego, con informe n.° 0986-2025-MPC-OP de 30 de mayo de 2025, emitido por Charly James Hernández Malpica, jefe (e) de la Oficina de Presupuesto, informa a Juan Manuel Sánchez Huertas, jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, que la Entidad solo cuenta con un monto de disponibilidad presupuestal de S/2 810 909,00 **(dos millones ochocientos diez mil novecientos nueve con 00/100 soles)**, concluyendo también, que no se cuenta con disponibilidad presupuestal para atender la inversión.

Acto seguido, a través del proveído s/n recepcionado el 2 de junio de 2025, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto se remite la documentación hacia la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura, para *"su conocimiento y atención correspondiente"*, a su turno, la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura, a través del proveído s/n de 19 de junio de 2025, traslada la información a la Oficina General de Asesoría Jurídica, para *"su evaluación, opinión e informe legal"*.

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

En atención a ello, a través del informe legal n.° 650-2025-OGAJ/MPC-JJMO de 19 de junio de 2025, Jorge Junior Minchola Ortiz, jefe de la Oficina General de Asesoría Jurídica, comunicó a la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura, su opinión respecto a la actualización de la cuantía del expediente técnico, señalando que resulta viable su aprobación, recomendando finalmente la continuación del trámite correspondiente.

Como resultado de dicha recomendación, mediante Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC, suscrita por el ingeniero Gilmer Ronald Castillo Chávez, en su calidad de Gerente de Desarrollo Territorial e Infraestructura, se resolvió, en su artículo primero, aprobar la actualización de la cuantía de contratación del expediente técnico del proyecto; en su artículo segundo, dejar sin efecto la Resolución Gerencial n.° 190-2024-GDTI-MPC; y en su artículo tercero, precisar que dicha aprobación se realizaba bajo el control limitativo de la documentación presentada por la Subgerencia de Estudios y Proyectos, así como por el respectivo consultor (la empresa Tecnología para el Desarrollo E.I.R.L., representada por Mirko Gutiérrez Quiroz), quienes elaboraron materialmente el contenido técnico del expediente.

Conforme al Expediente Administrativo SIAF N° 2432 del ejercicio 2024, correspondiente al proyecto con CUI N.° 2634646, la Municipalidad Provincial de Casma comprometió, el 10 de junio de 2024, y devengó, entre el 9 y el 10 de octubre de 2024, la suma de S/ 41 000.00, efectivizando el girado[1] el 14 de octubre de 2024, y que coincide con la partida "Elaboración del Expediente Técnico" consignada en las Resoluciones Gerenciales N.° 190-2024-GDTI-MPC y N.° 165-2025-GDTI-MPC.

**CUADRO N° 1**
**SECUENCIA DOCUMENTAL DE LA ELABORACIÓN, APROBACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

| Documento | Fecha | Órgano o unidad orgánica | Acto |
|---|---|---|---|
| Carta n.° 01-2024-GG/TECDES-GG (Expediente Administrativo n.° 010526-2024) | 15/07/2024 | Tecnología para el Desarrollo E.I.R.L. (consultor) | Presenta el expediente técnico que elaboró |
| Informe n.° 293-2024-MPC-SGEyP-TUA | 25/07/2024 | Subgerencia de Estudios y Proyectos | Otorga conformidad técnica y recomienda la aprobación |
| Resolución Gerencial n.° 190-2024-GDTI-MPC | 30/07/2024 | Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura | Aprueba el expediente técnico por S/ 9 922 088,38 |
| Informe n.° 339-2025-MPC-GDTI/SGEyP | 06/05/2025 | Subgerencia de Estudios y Proyectos | Solicita autorización para actualizar la cuantía |
| Oficio n.° 0206-2025-MPC-AL | 09/05/2025 | Alcaldía | Solicita a la Sub Región Pacífico la ejecución de la obra |

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

[1] A través de la nota de pago n.° 2432.24.81.2404637 por la suma de S/4 920,00, por concepto de detracción y, la nota de pago n.° 2432.24.81.2404636 por la suma de S/36 080,00, por concepto de elaboración de expediente técnico.

| Documento | Fecha | Órgano o unidad orgánica | Acto |
|---|---|---|---|
| Memorándum n.° 094-2025-GDTI-MPC | 13/05/2025 | Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura | Autoriza la actualización de la cuantía |
| Informe n.° 402-2025-MPC-SGEyP-TUA | 29/05/2025 | Subgerencia de Estudios y Proyectos | Otorga conformidad técnica a la actualización: S/ 12 627 275,93 y 180 días calendario |
| Proveído s/n | 29/05/2025 | Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura | Remite el expediente a Planeamiento y Presupuesto |
| Proveído s/n | 29/05/2025 | Oficina General de Planeamiento y Presupuesto | Deriva a la Oficina de Presupuesto |
| Informe n.° 0986-2025-MPC-OP | 30/05/2025 | Oficina de Presupuesto | Informa disponibilidad de S/ 2 810 909,00, insuficiente para la inversión |
| Proveído s/n | 02/06/2025 | Oficina General de Planeamiento y Presupuesto | Devuelve lo actuado a la Gerencia |
| Acuerdo de Concejo n.° 050-2025-MPC | 10/06/2025 | Concejo Municipal | Aprueba el convenio y autoriza su suscripción |
| Oficio n.° 237-2025-MPC-AL | 10/06/2025 | Alcaldía | Renuncia como unidad ejecutora del Proyecto. |
| Convenio n.° 11-2025/GRA – Gerencia Sub Regional Pacífico | 17/06/2025 | Gobierno Regional de Áncash y Municipalidad Provincial de Casma | Formaliza la transferencia de la ejecución |
| Proveído s/n | 19/06/2025 | Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura | Solicita opinión legal |
| Informe legal n.° 650-2025-OGAJ/MPC-JJMO | 19/06/2025 | Oficina General de Asesoría Jurídica | Opina que la aprobación es viable |
| Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC | 19/06/2025 | Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura | Aprueba la actualización y deja sin efecto la R.G. n.° 190-2024-GDTI-MPC |

**Fuente:** Expediente técnico del proyecto con CUI n.° 2634646 y documentación del acervo de la Entidad
**Elaborado por: Comisión de Control**

Mediante oficio n.° 0206-2025-MPC-AL de 9 de mayo de 2025, el señor Julio César Meléndez Lázaro, en su calidad de Alcalde de la Municipalidad Provincial de Casma, solicitó a la Sub Región

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

Pacífico – Gobierno Regional de Áncash la ejecución de la obra del proyecto, en atención a su importancia para la población. Posteriormente, mediante informe n.° 0986-2025-MPC-OP de 30 de mayo de 2025, la Oficina de Presupuesto concluyó que la Municipalidad Provincial de Casma no contaba con disponibilidad presupuestal total para atender el monto de inversión del proyecto, recomendando gestionar el financiamiento ante la Sub Región Pacífico; es decir, la necesidad de transferir la ejecución obedeció a razones de capacidad presupuestal de la Entidad.

En atención a ello, mediante Acuerdo de Concejo n.° 050-2025-MPC de 10 de junio de 2025, el Concejo Municipal de la Municipalidad Provincial de Casma aprobó la suscripción del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Sub Región Pacífico del Gobierno Regional de Áncash y la Municipalidad Provincial de Casma, para la ejecución de la obra del proyecto, y autorizó al señor Julio César Meléndez Lázaro, Alcalde de la Municipalidad Provincial de Casma, a suscribirlo. Dicho convenio establece, en su cláusula cuarta, la delegación de competencias para el financiamiento, la supervisión de obra y la liquidación de obra del proyecto a favor de la Sub Región Pacífico.

Al respecto, de la revisión al expediente técnico aprobado se han identificado dos (2) deficiencias en las especificaciones técnicas, el análisis de precios unitarios, la lista de insumos, las cotizaciones, el diseño de mezcla, la fórmula polinómica y el Estudio de Mecánica de Suelos, conforme se detalla a continuación:

**1) Cemento de menor resistencia a los sulfatos que la exigida por las especificaciones técnicas**

De la revisión del expediente técnico aprobado mediante Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC de 19 de junio de 2025, el componente técnico correspondiente al Estudio de Mecánica de Suelos, específicamente en el numeral 3.3 Ensayos Químicos, se evaluó el grado de agresividad química del terreno para la infraestructura de cimentación y pavimentación proyectada, mediante ensayos regulados bajo las normas NTP 339.177, NTP 339.178 y NTP 400.042, cuyos resultados y limites permisibles fueron plasmados en los resultados del ensayo químico mostrando:

| Exposición a Sulfatos | Sulfatos Solubles en agua (SO4)1, presente en el agua suelo, % en peso | Sulfato (SO4) En agua p.pm. | Tipo de cemento | Concreto con agregado de peso normal Relación máxima agua/cemento en peso 1 | Concreto con agregados de peso normal y logero Resistencia mpinima a compresión, f'c Mpa |
|---|---|---|---|---|---|
| Despreciable | 0,00<SO4<0.10 | 0,00<SO4<150 | | | |
| Moderado | 0,10<SO4<0.20 | 150<SO4<1500 | II, IP(MS), IS(MS), P(MS) | 0.5 | 28 |
| | | | I(PM)(MS), I(SM)(MS) | | |
| Severo | 0,20<SO4<2,00 | 1500<SO4<1000 | V | 0.45 | 31 |
| Muy severo | SO4>2,00 | SO4>1000 | V más puzolana 3 | 0.45 | 31 |

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

## CONTENIDO MAXIMO DE ION CLORURO

| Tipo de Elemento | Contenido máximo de Ion Cloruro Soluble en agua en el concreto expresado como % en peso del cemento |
|---|---|
| Concreto prensado | 0.06 |
| Concreto Armado expuesto a la acción de cloruros: | 0.1 |
| Concreto Armado no protegido que puede estar sometido a un ambiente húmedo, pero no expuesto a cloruros. (incluye ubicaciones donde el concreto puede estar ocasionalmente húmedo tales como cocina, garajes, estructuras riberas y áreas con humedad potencial por condensación) | 0.15 |
| Concreto Armado que deberá estar seco o protegido de la humedad, recubrimientos impermeables. | 0.8 |

## LIMITES PERMISIBLES DE AGRESIVIDAD DEL SUELO AL CONCRETO

| Partículas en la masa de suelo | Partes por millón (p.p.m.) | Grado de Alteración | Observaciones |
|---|---|---|---|
| *Sulfatos | 0 – 1000 | Despreciable | Ocasiona un ataque químico al concreto de las cimentaciones |
| | 1000 – 2000 | Moderado | |
| | 2000 – 20000 | Severo | |
| | >20000 | Muy Severo | |
| **Cloruros | >6000 | Perjudicial | Ocasiona problemas de corrosión de armadura o elementos metálicos |
| **Sales Salubles Totales | >15000 | Perjudicial | Resistencia mecánica por problemas de lixiviación |

## RESULTADOS DE ENSAYOS QUÍMICOS:

| RESULTADO DE CONTENIDO DE SALES SOLUBLES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CALICATAS | | | PROFUNDIDAD | NIVEL FREÁTICO | CONTENIDO DE SALES SOLUBLES (%) | CONTENIDO DE SALES SOLUBLES (PPM) | TIPO DE CEMENTO |
| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | MUESTRAS | (m) | (m) | | | |
| 1 | C-1 | M-1 | 0.40 - 1.50 | N.P. | 0.02 | 2000 | I |

El reporte de resultados químicos obtenido en la Calicata C-01 (Muestra M-1, a una profundidad de 0.40 m a 1.50 m) determinó una concentración de sulfatos solubles en el suelo de 2 000 ppm (equivalente a 0.20% en peso). Al contrastar dicho valor con los parámetros normativos y la tabla técnica del propio estudio concordante con la Tabla 4.4: Requisitos para concreto expuesto a soluciones de sulfatos, del Capítulo 4 de la Norma Técnica E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones, las concentraciones de sulfato (SO4) en suelo comprendidas en el rango de 0.20% a 2.00% (o 1 500 ppm a 10 000 ppm) tipifican una condición de exposición severa. Conforme al criterio normativo, dicha condición indica el empleo de Cemento Tipo V (conforme a la NTP 334.009), una relación agua/material cementante máxima de 0.45 y una resistencia mínima a la compresión f'c = 31 MPa (315 kg/cm²). En concordancia con ello, el numeral 3.3 del estudio de suelos concluye recomendando expresamente: "la utilización del cemento tipo V para la infraestructura Peatonal, sardineles u otros componentes donde se va a utilizar el concreto".

*NORMA E.060*
*CONCRETO ARMADO*
***CAPITULO 4***
***REQUISITOS DE DURABILIDAD***

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

*(...)*
***4.3 EXPOSICION A LOS SULFATOS***

**TABLA 4.4**
**REQUISITOS PARA CONCRETO EXPUESTO A SOLUCIONES DE SULFATOS**

| Exposición a sulfatos | Sulfato soluble en agua ($SO_4$) presente en el suelo, porcentaje en peso | Sulfato ($SO_4$) en el agua, ppm | Tipo de Cemento | Relación máxima agua - material cementante (en peso) para concretos de peso normal* | f'c mínimo (MPa) para concretos de peso normal y ligero* |
|---|---|---|---|---|---|
| Insignificante | $0,0 \leq SO_4 < 0,1$ | $0 \leq SO_4 < 150$ | — | — | — |
| Moderada** | $0,1 \leq SO_4 < 0,2$ | $150 \leq SO_4 < 1500$ | II, IP(MS), IS(MS), P(MS), I(PM)(MS), I(SM)(MS) | 0,50 | 28 |
| Severa | $0,2 \leq SO_4 < 2,0$ | $1500 \leq SO_4 < 10000$ | V | 0,45 | 31 |
| Muy severa | $2,0 < SO_4$ | $10000 < SO_4$ | Tipo V más puzolana*** | 0,45 | 31 |

*(...)"*

De la revisión de los diferentes documentos técnicos que integran el expediente técnico aprobado mediante Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC de 19 de junio de 2025, se identifican las siguientes previsiones respecto a la designación del tipo de cemento:

**Especificaciones Técnicas:**

En las partidas de concreto en contacto directo con el terreno, el ítem de descripción general menciona el uso de Cemento tipo HS (NTP 334.082), mientras que en el apartado de cemento se prescribe el empleo de Cemento Portland Tipo V (NTP 334.009).

**02. VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS**
**02.03 CONCRETO SIMPLE**
**02.03.02: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN VEREDAS CON BRUÑA CADA 1.00, ACABADO 1:2 EN E= 1.5 CM**

**IMAGEN N.° 01**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

02.03.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN VEREDAS CON BRUÑA CADA 1.00, ACABADO 1:2 EN E=1.5 CM (M3)

**A. DESCRIPCIÓN**

Las veredas serán de concreto premezclado f'c =175 Kg. /cm2, serán construidos de acuerdo a la sección indicada en los planos. Se utilizará Cemento tipo HS.

El concreto deberá cumplir con la Norma del RNE E-060. En todo caso, el concreto deberá ser transportado al lugar de la colocación tan pronto como sea posible, utilizándose métodos que impidan o prevengan toda segregación, exudación, evaporación de agua o intrusión de cuerpos extraños.

**Concreto.**

Se debe respetar la sección indicada en los planos con un concreto de resistencia a la compresión a los 28 días de f'c = 175 Kg/cm2.

**Cemento.**

En la elaboración del concreto para veredas, se empleará Cemento Pórtland Tipo V, que cumpla con las N.T.P. N° 334.009. No se aceptará en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad. El cemento deberá ser almacenado en construcciones apropiadas que lo protejan contra la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado, indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**02.03.03: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN UÑAS DE VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS**

**IMAGEN N.° 02**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

02.03.03 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN UÑAS DE VEREDAS, MARTILLO Y RAMPAS (M3)

**A. DESCRIPCIÓN**

Esta partida contempla la construcción de uñas veredas de concreto premezclado o fabricado in situ, de acuerdo a lo indicado en los planos del Proyecto.

Las veredas están conformadas por un concreto de resistencia f'c=175 Kg/cm2 Cemento tipo HS.

Una vez terminadas presentarán una superficie uniforme, nivelada, y ligeramente rugosa, con bruñas cada metro de distancia, obteniendo una resistencia a la compresión a los 28 días de f´c = 175 Kg/cm2.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

**05 BERMA – ESTACIONAMIENTO**
**05.04 SARDINELES CIRCULAR PERALTADOS EN JARDINERIA**
**05.04.03 CONCRETO ARMADO**
**05.04.03.01: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN SARDINELES PERALTADOS**

**IMAGEN N.° 03**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

05.04.03 CONCRETO ARMADO

05.04.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN SARDINELES PERALTADOS (M3)

**A. DESCRIPCIÓN**

Las veredas serán de concreto premezclado f'c =175 Kg. /cm2, serán construidos de acuerdo a la sección indicada en los planos. Se utilizará Cemento tipo HS.

El concreto deberá cumplir con la Norma del RNE E-060. En todo caso, el concreto deberá ser transportado al lugar de la colocación tan pronto como sea posible, utilizándose métodos que impidan o prevengan toda segregación, exudación, evaporación de agua o intrusión de cuerpos extraños.

**Concreto.**

Se debe respetar la sección indicada en los planos con un concreto de resistencia a la compresión a los 28 días de f'c = 175 Kg/cm2.

**Cemento.**

En la elaboración del concreto para veredas, se empleará Cemento Pórtland Tipo V, que cumpla con las N.T.P. N° 334.009. No se aceptará en obra bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad. El cemento deberá ser almacenado en construcciones apropiadas que lo protejan contra la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado, indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

En las partidas de obras de concreto simple vinculadas a drenaje pluvial y saneamiento, las especificaciones técnicas del expediente estipulan Cemento Portland Normal Tipo I o Tipo I (PM) según normas ASTM C-150 y AASHTO M85-60.

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

## 06.02 BUZONES DE INSPECCIÓN
## 06.02.03 CONSTRUCCION DE BUZONES
## 06.02.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM², PARA SOLADOS

**IMAGEN N.° 04**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

06.02.03 CONSTRUCCION DE BUZONES
06.02.03.01 CONCRETO f'c=100 kg/cm2, PARA SOLADOS (m2)

**A. DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de elaboración manipuleo y colocación del concreto sin el encofrado respectivo.

Se elaborarán concreto con una dosificación de C: H de 1:10. Para lograr un concreto de buena calidad, sus componentes deben mezclarse hasta que se forme un producto de color uniforme.

Para el curado se deberá evitar las pérdidas de humedad mediante la aplicación de agua de calidad igual a la empleada para la elaboración de la mezcla. El tiempo mínimo de curado será de siete días, esta se hará transcurrida las 12 horas después del vaciado del concreto.

**C. MATERIALES**

**a) Cemento**

El cemento que se usará será el especificado por las condiciones particulares da cada proyecto, este debe cumplir con la especificación ASTM C 150 y/o la Norma ASTM-C-150 Tipo 1.

Bajo ninguna circunstancia se permitirá el empleo de cemento parcialmente endurecido o que contenga terrones.

Se usará cemento de otras características de ser considerado así en los planos.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

## 06.02.03.04 CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN MEDIA CAÑA DE BUZÓN

**IMAGEN N.° 05**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

06.02.03.04 CONCRETO F'C=140 KG/CM2 EN MEDIA CAÑAS DE BUZÓN (M2)

**A. DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de elaboración manipuleo y colocación del concreto sin el encofrado respectivo.

Se elaborarán concreto con una dosificación de C: H de 1:10. Para lograr un concreto de buena calidad, sus componentes deben mezclarse hasta que se forme un producto de color uniforme.

Para el curado se deberá evitar las pérdidas de humedad mediante la aplicación de agua de calidad igual a la empleada para la elaboración de la mezcla. El tiempo mínimo de curado será de siete días, esta se hará transcurrida las 12 horas después del vaciado del concreto.

**C. MATERIALES**

**a) Cemento**

El cemento que se usará será el especificado por las condiciones particulares da cada proyecto, este debe cumplir con la especificación ASTM C 150 y/o la Norma ASTM-C-150 Tipo 1.

Bajo ninguna circunstancia se permitirá el empleo de cemento parcialmente endurecido o que contenga terrones.

Se usará cemento de otras características de ser considerado así en los planos.

**Fuente:** Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**06.02.04 DADOS DE EMPALME**
**06.02.04.01 CONCRETO F'C=140 KG/CM², PARA DADOS DE EMPALME.**

**IMAGEN N.° 06**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

06.02.04 DADOS DE EMPALME
06.02.04.01 CONCRETO f'c=140 kg/cm2, PARA DADOS DE EMPALME (m3)

**A. DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de elaboración manipuleo y colocación del concreto f'c=140 kg/cm2.

Se elaborarán concreto con una dosificación de C: H de 1:10. Para lograr un concreto de buena calidad, sus componentes deben mezclarse hasta que se forme un producto de color uniforme.

Para el curado se deberá evitar las pérdidas de humedad mediante la aplicación de agua de calidad igual a la empleada para la elaboración de la mezcla. El tiempo mínimo de curado será de siete días, esta se hará transcurrida las 12 horas después del vaciado del concreto.

**C. MATERIALES**

**a) Cemento**

El cemento que se usará será el especificado por las condiciones particulares da cada proyecto, este debe cumplir con la especificación ASTM C 150 y/o la Norma ASTM-C-150 Tipo 1.

Bajo ninguna circunstancia se permitirá el empleo de cemento parcialmente endurecido o que contenga terrones.

Se usará cemento de otras características de ser considerado así en los planos.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**07.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS E HIDRANTES CONTRA INCENDIO**
**07.04.03 CAJA DE CONCRETO PARA VÁLVULAS**

**IMAGEN N.° 07**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

07.04.03 CAJA DE CONCRETO PARA VALVULAS (UND)

**A. DESCRIPCIÓN**

Constituye la construcción de la caja de concreto para valvulas. Su dimensión y forma han dependido en gran parte por el uso que tienen y por las cargas a la que está sometida. Consiste en la preparación, vaciado y curado del concreto para la caja.

**C. MATERIALES.**

Los materiales a emplearse en la fabricación de caja de válvulas son:

**Cemento:** Se empleará cemento portland Normal Tipo I o Tipo I PM, que cumplirá con las "Especificaciones para cemento portland" (ASTM C-150 o AASHO M85-60). Se deberá usar el producto de una sola fábrica, y un tipo único de cemento portland para las obras a ejecutarse.

**Agua:** El agua que se empleará con el concreto será fresca, limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceites, sales y materias orgánicas. Si el agua es de calidad cuestionable, se someterá a la prueba de AASHO Método T-26.

***Fuente:*** *Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**08 SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**
**08.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**
**08.03.01 Solado de concreto f'c=100 kg/cm², C:H-1:10, e= 0.10 m**

**IMAGEN N.° 08**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

08.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE
08.03.01 SOLADO CONCRETO f'c=100 kg/cm2, C:H-1:10, e=0.10m (m2)

**A. DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende los trabajos de elaboración manipuleo y colocación del concreto sin el encofrado respectivo.

Se elaborarán concreto con una dosificación de C: H de 1:10. Para lograr un concreto de buena calidad, sus componentes deben mezclarse hasta que se forme un producto de color uniforme.
Para el curado se deberá evitar las pérdidas de humedad mediante la aplicación de agua de calidad igual a la empleada para la elaboración de la mezcla. El tiempo mínimo de curado será de siete días, esta se hará transcurrida las 12 horas después del vaciado del concreto.

**C. MATERIALES**

**a) Cemento**

El cemento que se usará será el especificado por las condiciones particulares da cada proyecto, este debe cumplir con la especificación ASTM C 150 y/o la Norma ASTM-C-150 Tipo 1.
Bajo ninguna circunstancia se permitirá el empleo de cemento parcialmente endurecido o que contenga terrones.
Se usará cemento de otras características de ser considerado así en los planos.

**Fuente:** Especificaciones técnicas del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**Análisis de Precios Unitarios (APU) y Presupuesto de Obra:**

En los análisis de precios unitarios de las partidas de concreto. veredas 02.03.02, uñas 02.03.03, sardineles 05.04.03.01, buzones 06.02.03.03, obras de arte 08.04.03, solados 06.02.03.01 y cajas 07.04.03), se consigna en el rubro materiales exclusivamente el insumo 0213010007 CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) a un precio unitario de S/ 28.81 por bolsa.

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**02. VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS**
**02.03 CONCRETO SIMPLE**
**02.03.02: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN VEREDAS CON BRUÑA CADA 1.00, ACABADO 1:2 EN E= 1.5 CM**

---------- *Imagen en la página siguiente* ----------

**IMAGEN N.° 09**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**Análisis de precios unitarios**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto | 0201003 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH | | | |
| Subpresupuesto | 001 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH | Fecha presupuesto | | 19/06/2025 |
| Partida | 02.03.02 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN VEREDAS CON BRUÑA CADA 1.00, ACABADO 1:2 EN E=1.5 CM | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | MO. 12.0000 | EQ. 12.0000 | Costo unitario directo por : m3 | 509.91 |

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mano de Obra** | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 2.0000 | 1.3333 | 28.39 | 37.85 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.6667 | 22.33 | 14.89 |
| 0101010005 | PEON | hh | 8.0000 | 5.3333 | 20.22 | 107.84 |
| | | | | | | 160.58 |
| | **Materiales** | | | | | |
| 0207010010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | m3 | | 0.8000 | 90.00 | 72.00 |
| 0207020010002 | ARENA GRUESA | m3 | | 0.5000 | 50.85 | 25.43 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | m3 | | 0.1800 | 5.00 | 0.90 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | | 8.4000 | 28.81 | 242.00 |
| | | | | | | 340.33 |
| | **Equipos** | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 160.58 | 4.82 |
| 0301290010002 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25" | hm | 0.3200 | 0.2133 | 7.39 | 1.58 |
| 0301290030004 | MEZCLADORA DE CONCRETO 9 - 11P3 | hm | 0.3200 | 0.2133 | 12.19 | 2.60 |
| | | | | | | 9.00 |

***Fuente:*** *Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

## 02.03.03: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN UÑAS DE VEREDAS, MARTILLOS Y RAMPAS

**IMAGEN N.° 10**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Partida | 02.03.03 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN UÑAS DE VEREDAS, MARTILLO Y RAMPAS | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | MO. 12.0000 | EQ. 12.0000 | Costo unitario directo por : m3 | 509.91 |

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mano de Obra** | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 2.0000 | 1.3333 | 28.39 | 37.85 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.6667 | 22.33 | 14.89 |
| 0101010005 | PEON | hh | 8.0000 | 5.3333 | 20.22 | 107.84 |
| | | | | | | 160.58 |
| | **Materiales** | | | | | |
| 0207010010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | m3 | | 0.8000 | 90.00 | 72.00 |
| 0207020010002 | ARENA GRUESA | m3 | | 0.5000 | 50.85 | 25.43 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | m3 | | 0.1800 | 5.00 | 0.90 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | | 8.4000 | 28.81 | 242.00 |
| | | | | | | 340.33 |
| | **Equipos** | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 160.58 | 4.82 |
| 0301290010002 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25" | hm | 0.3200 | 0.2133 | 7.39 | 1.58 |
| 0301290030004 | MEZCLADORA DE CONCRETO 9 - 11P3 | hm | 0.3200 | 0.2133 | 12.19 | 2.60 |
| | | | | | | 9.00 |

***Fuente:*** *Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**05 BERMA – ESTACIONAMIENTO**
**05.04 SARDINELES CIRCULAR PERALTADOS EN JARDINERIA**
**05.04.03 CONCRETO ARMADO**
**05.04.03.01: CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN SARDINELES PERALTADOS**

**IMAGEN N.° 11**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**Análisis de precios unitarios**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Presupuesto | 0201003 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH | | | | |
| Subpresupuesto | 001 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH | | | Fecha presupuesto | 19/06/2025 |
| Partida | 05.04.03.01 | CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN SARDINELES PERALTADOS | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | MO. 15.0000 | EQ. 15.0000 | | Costo unitario directo por : m3 | 486.70 |

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mano de Obra** | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 2.0000 | 1.0667 | 28.39 | 30.28 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 2.0000 | 1.0667 | 22.33 | 23.82 |
| 0101010005 | PEON | hh | 8.0000 | 4.2667 | 20.22 | 86.27 |
| | | | | | | **140.37** |
| | **Materiales** | | | | | |
| 02070100010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | m3 | | 0.5500 | 90.00 | 49.50 |
| 02070200010002 | ARENA GRUESA | m3 | | 0.5400 | 50.85 | 27.45 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | m3 | | 0.1900 | 5.00 | 0.95 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | | 8.4300 | 28.81 | 242.87 |
| 02221800010004 | ADITIVO ACELERANTE FRAGUA | gal | | 0.3600 | 50.00 | 18.00 |
| | | | | | | **338.78** |

***Fuente**: Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**06.02 BUZONES DE INSPECCIÓN**
**06.02.03 CONSTRUCCION DE BUZONES**
**06.02.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM², PARA SOLADOS**

**IMAGEN N.° 12**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Partida | 06.02.03.01 | CONCRETO f'c=100 kg/cm2, PARA SOLADOS | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 90.0000 | EQ. 90.0000 | | Costo unitario directo por : m2 | 38.71 |

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mano de Obra** | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 2.5000 | 0.2222 | 28.39 | 6.31 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0889 | 22.33 | 1.99 |
| 0101010005 | PEON | hh | 8.0000 | 0.7111 | 20.22 | 14.38 |
| | | | | | | **22.68** |
| | **Materiales** | | | | | |
| 02070100010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | m3 | | 0.0650 | 90.00 | 5.85 |
| 02070200010002 | ARENA GRUESA | m3 | | 0.0580 | 50.85 | 2.95 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | | 0.1900 | 28.81 | 5.47 |
| | | | | | | **14.27** |
| | **Equipos** | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 22.68 | 0.68 |
| 0301290003C004 | MEZCLADORA DE CONCRETO 9 - 11P3 | hm | 1.0000 | 0.0889 | 12.19 | 1.08 |
| | | | | | | 1.76 |

***Fuente**: Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash*

## 06.02.03.04 CONCRETO F'C=140 KG/CM² EN MEDIA CAÑA DE BUZÓN

### IMAGEN N.° 13
### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partida | 06.02.03.04 | CONCRETO F'C=140 KG/CM2 EN MEDIA CAÑAS DE BUZÓN | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 12.0000 | EQ. 12.0000 | | Costo unitario directo por : m2 | | 353.58 |
| **Código** | **Descripción Recurso** | | **Unidad** | **Cuadrilla** | **Cantidad** | **Precio S/.** | **Parcial S/.** |
| | **Mano de Obra** | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 1.8000 | 1.2000 | 28.39 | 34.07 |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 0.3000 | 0.2000 | 22.33 | 4.47 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.5000 | 1.6667 | 20.22 | 33.70 |
| | | | | | | | **72.24** |
| | **Materiales** | | | | | | |
| 02070100010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | | m3 | | 0.5600 | 90.00 | 50.40 |
| 02070200010001 | ARENA FINA | | m3 | | 0.0090 | 45.00 | 0.41 |
| 02070200010002 | ARENA GRUESA | | m3 | | 0.5500 | 50.85 | 27.97 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | | m3 | | 0.0110 | 5.00 | 0.06 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | | bol | | 6.5000 | 28.81 | 187.27 |
| | | | | | | | **266.11** |
| | **Equipos** | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 72.24 | 2.17 |
| 03012900010002 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25" | | hm | 1.0000 | 0.6667 | 7.39 | 4.93 |
| 03012900030004 | MEZCLADORA DE CONCRETO 9 - 11P3 | | hm | 1.0000 | 0.6667 | 12.19 | 8.13 |
| | | | | | | | **15.23** |

***Fuente:*** *Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

## 06.02.04 DADOS DE EMPALME
## 06.02.04.01 CONCRETO F'C=140 KG/CM², PARA DADOS DE EMPALME.

### IMAGEN N.° 14
### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Partida | 07.04.03 | CAJA DE CONCRETO PARA VALVULAS | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | MO. 1.0000 | EQ. 1.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 996.74 |
| **Código** | **Descripción Recurso** | | **Unidad** | **Cuadrilla** | **Cantidad** | **Precio S/.** | **Parcial S/.** |
| | **Mano de Obra** | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 1.0000 | 8.0000 | 28.39 | 227.12 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 16.0000 | 20.22 | 323.52 |
| | | | | | | | **550.64** |
| | **Materiales** | | | | | | |
| 0204030001 | ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 | | kg | | 11.2200 | 4.56 | 51.15 |
| 02070100010002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | | m3 | | 0.3500 | 90.00 | 31.50 |
| 02070200010001 | ARENA FINA | | m3 | | 0.4000 | 45.00 | 18.00 |
| 02070200010002 | ARENA GRUESA | | m3 | | 0.7500 | 50.85 | 38.14 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | | m3 | | 0.0050 | 5.00 | 0.03 |
| 0209010006 | TAPA FIERRO FUNDIDO P/CAJA VALVULA | | pza | | 1.0000 | 60.00 | 60.00 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | | bol | | 1.7500 | 28.81 | 50.42 |
| 0216010017 | LADRILLO KK DE ARCILLA 6X12X24 CM P/MURO | | m2 | | 1.2000 | 105.00 | 126.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | | p2 | | 5.6000 | 8.90 | 49.84 |
| | | | | | | | **429.58** |
| | **Equipos** | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 550.64 | 16.52 |
| | | | | | | | **16.52** |

***Fuente:*** *Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**08 SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**
**08.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**
**08.03.01 Solado de concreto f'c=100 kg/cm², C:H-1:10, e= 0.10 m**

**IMAGEN N.° 15**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Partida | 08.03.01 | SOLADO CONCRETO f'c=100 kg/cm2, C:H-1:10, e=0.10m | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 50.0000 | EQ. 50.0000 | | Costo unitario directo por : m2 | 53.83 |
| **Código** | **Descripción Recurso** | | **Unidad** | **Cuadrilla** | **Cantidad** | **Precio S/.** | **Parcial S/.** |
| | **Mano de Obra** | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 2.0000 | 0.3200 | 28.39 | 9.08 |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.1600 | 22.33 | 3.57 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 6.0000 | 0.9600 | 20.22 | 19.41 |
| 01010100060002 | OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO | | hh | 1.0000 | 0.1600 | 29.84 | 4.77 |
| | | | | | | | 36.83 |
| | **Materiales** | | | | | | |
| 0207000001 | HORMIGON | | m3 | | 0.0900 | 50.08 | 4.51 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | | m3 | | 0.1600 | 5.00 | 0.80 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | | bol | | 0.3000 | 28.81 | 8.64 |
| | | | | | | | 13.95 |
| | **Equipos** | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 36.83 | 1.10 |
| 03012900030004 | MEZCLADORA DE CONCRETO 9 - 11P3 | | hm | 1.0000 | 0.1600 | 12.19 | 1.95 |
| | | | | | | | 3.05 |

***Fuente:*** *Análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**Listado de Insumos y Cotizaciones:**

En el documento Listado de Insumos del presupuesto, se cuantifica de manera global y única el insumo 0213010007 CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) con un requerimiento de 18 433.23 bolsas.

En las cotizaciones comerciales que sustentan los costos de los insumos, emitidas por proveedores locales (Inversiones y Servicios Generales ORMAR E.I.R.L., Corporación Ferretera JG ANGELA E.I.R.L. y Corporación Ferretera y Constructora del Norte S.A.C.), se cotizó solo al Cemento Portland Tipo MS (42.5 kg).

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

---------- *Imagen en la página siguiente* ----------

## IMAGEN N.° 16
## LISTADO DE INSUMOS

**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

| | | |
|---|---|---|
| Obra | 0201003 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, C ALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA IDE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH |
| Subpresupuesto | 001 | MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, C ALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAY |
| Fecha | 19/06/2025 | |
| Lugar | 020801 | ANCASH - CASMA - CASMA |

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 22,180.6849 | 28.39 | 629,709.64 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 11,638.3132 | 22.33 | 259,883.53 |
| 0101010005 | PEON | hh | 57,957.3016 | 20.22 | 1,171,896.64 |
| 0101010060002 | OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO | hh | 604.2223 | 29.84 | 18,029.99 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 825.4307 | 31.78 | 26,232.19 |
| | | | | | 2,105,751.99 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| 0201010022 | ROPA DE TRABAJO | und | 20.0000 | 38.00 | 760.00 |
| 0201010023 | ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTÁTILES | glb | 6.0000 | 900.00 | 5,400.00 |
| 0201010024 | SUMINISTRO E INST. DE SEÑALES PREVENTIVAS | glb | 60.0000 | 444.95 | 26,697.60 |
| 0201010025 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO DE FIERRO FUNDIDO Y TAPA DE CONCRETO PARA BUZON | und | 51.0000 | 169.49 | 8,643.99 |
| 0201050010003 | ASFALTO LIQUIDO MC-30 | gal | 10,583.9070 | 16.15 | 170,930.10 |
| 0201050010006 | ASFALTO PREMEZCLADO | bol | 39.3750 | 20.00 | 787.50 |
| 0201050050004 | MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE | m3 | 2,106.6703 | 694.92 | 1,463,967.32 |
| 0203020002 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.0000 | 93,633.53 | 93,633.53 |
| 0204010001000 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8 | kg | 815.6596 | 5.51 | 4,494.28 |
| 0204010001000 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16 | kg | 1,410.3659 | 5.51 | 7,771.12 |
| 0204030001 | ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | 57,170.8950 | 4.96 | 283,567.64 |
| 0204030006 | FIERRO FUNDIDO DIMENSION RECTANGULAR 60 mm X 100mm | m | 322.0000 | 87.00 | 28,014.00 |
| 0204120001001 | CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO | kg | 1,772.2555 | 5.50 | 9,747.41 |
| 0204160001000 | PLATINA DE FIERRO 1/8" X 2" | m | 81.6000 | 5.05 | 412.08 |
| 0204240005000 | ABRAZADERA TERMOPLASTICA DE 2 CUERPOS | und | 397.0000 | 15.00 | 5,955.00 |
| 0204260002 | ESCALERA DE FIERRO GALVANIZADO | und | 4.0000 | 322.67 | 1,290.68 |
| 0205070002003 | TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2", ISO 399.002 | m | 1,194.9700 | 4.36 | 5,210.07 |
| 0205190006 | ADAPTADOR URP PVC SAP DE DN=110MM | und | 70.0000 | 6.78 | 474.60 |
| 0205220003 | UNIÓN UNIVERSAL PVC SAP DE DN=110 MM | und | 70.0000 | 11.57 | 809.90 |
| 0206010001002 | TUBERIA PVC ISO4435 DN 450mm S-20X6m | und | 486.7660 | 797.28 | 388,088.80 |
| 0206010001002 | TUBERIA PVC ISO1452 DN 110 mm C-7.5 X6 m | und | 498.8970 | 109.95 | 54,853.73 |
| 0206010001002 | TUBERIA PVC ISO4435 DN 160mm S-20X6m | und | 416.8500 | 95.82 | 39,942.57 |
| 0206010002 | ANILLO P/TUBERÍA PVC ISO4435 DN450mm | und | 500.6736 | 25.60 | 12,817.24 |
| 0206010003 | ANILLO P/TUBERÍA PVC ISO4435 DN160mm | und | 794.0000 | 22.00 | 17,468.00 |
| 0206010004 | ANILLO P/TUBERÍA PVC ISO1452 DN 110 mm | und | 530.8970 | 4.52 | 2,399.65 |
| 0206030002 | UNION PRESION ROSCA PVC P/AGUA D=1/2" | und | 397.0000 | 5.00 | 1,985.00 |
| 0206130001000 | CACHIMBA ALCANT. 200 - 160 mm L=1.5m | und | 397.0000 | 46.67 | 18,527.99 |
| 0207010001002 | PIEDRA CHANCADA 1/2" | m3 | 1,334.5612 | 90.00 | 120,111.71 |
| 0207020001000 | ARENA FINA | m3 | 90.5010 | 45.00 | 4,072.55 |
| 0207020001000 | ARENA GRUESA | m3 | 1,157.2150 | 50.85 | 58,844.38 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | 94.7302 | 50.08 | 4,744.09 |
| 0207040001000 | MATERIAL GRANULAR PARA BASE | m3 | 791.4405 | 45.00 | 35,614.83 |
| 0207040002 | MATERIAL AFIRMADO | m3 | 4,553.2703 | 45.00 | 204,897.16 |
| 0207050001000 | TIERRA DE CHACRA | m3 | 94.5840 | 30.06 | 2,843.20 |
| 0207070001 | AGUA PUESTA EN OBRA | m3 | 1,123.5477 | 5.00 | 5,619.74 |
| 0209010005 | MARCO Y TAPA DE C°A° PARA CAJA DE DESAGUE | und | 397.0000 | 138.54 | 55,000.38 |
| 0209010006 | TAPA FIERRO FUNDIDO P/CAJA VALVULA | pza | 16.0000 | 60.00 | 960.00 |
| 0209030001002 | TEE DE HD C/ENCHUFES P/TUBERÍA DN 110MMX110 MM | und | 16.0000 | 250.00 | 4,000.00 |
| 0210010001 | FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ASABADO | m2 | 30.9600 | 154.43 | 4,781.15 |
| 0210030005 | MALLA DE SEGURIDAD ANARANJADA (ROLLO DE 45M) | rll | 20.0000 | 43.37 | 2,865.80 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | 18,433.2365 | 28.81 | 531,061.54 |
| 0213030001002 | YESO BOLSA 25 kg | bol | 489.8061 | 8.90 | 4,359.27 |
| 0215020002000 | CODO DE 45° SP PVC SAP P/AGUA D=1/2" | und | 794.0000 | 1.20 | 952.80 |
| 0215020002000 | CODO DE 90° SP PVC SAP P/AGUA D=1/2" | und | 794.0000 | 0.95 | 754.30 |
| 0215020002000 | CORPORATION RT NIPLE TUERCA EMPAQUE 15mm | und | 397.0000 | 3.50 | 1,389.50 |
| 0215040002 | ADHESIVO EPOXICO - (ASTMC -881) | gal | 187.5000 | 82.65 | 15,496.88 |
| 0216010017 | LADRILLO KK DE ARCILLA 9X12X24 CM P/MURO | m2 | 19.2000 | 105.00 | 2,016.00 |
| 0216020011 | PLANTAS ORNAMENTALES GRANDES | und | 128.0000 | 59.00 | 7,552.00 |
| 0217010002 | TUBO DE ACERO 75mmx3mmx6m | und | 24.0000 | 57.47 | 1,379.28 |
| 0219140002 | NIPLE PVC 7.5 X 3/4" PARA REEMPLAZAR MEDIDOR D=1/2" | und | 397.0000 | 5.60 | 2,223.20 |
| 0219140003 | NIPLE PVC TRANSICION TUERCA Y EMPAQUE D=1/2" | und | 397.0000 | 8.50 | 3,374.50 |
| 0219140004 | RACOR PVC SAP AGUA (TUERCA-NIPLE) D=1/2" | und | 397.0000 | 15.00 | 5,955.00 |
| 0222080020 | PEGAMENTO P/TUB. PVC | gal | 33.7450 | 29.66 | 1,000.88 |
| 0222120002 | LUBRICANTE P/TUB. PVC-UF | gal | 37.3985 | 50.41 | 1,885.26 |
| 0222140006 | LACA DESMOLDEADORA | gal | 22.8906 | 121.50 | 2,781.21 |
| 0222140008 | PARANTES PARA SEÑALIZACIÓN "CACHAQUITOS" | und | 30.0000 | 42.37 | 1,271.10 |
| 0222150001004 | ADITIVO ACELERANTE FRAGUA | gal | 58.7169 | 50.00 | 2,935.80 |
| 0222170001004 | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | gal | 163.3500 | 23.73 | 3,876.30 |
| 0222160001001 | ADITIVO CURADOR DE CONCRETO | gal | 12.2300 | 56.35 | 713.62 |

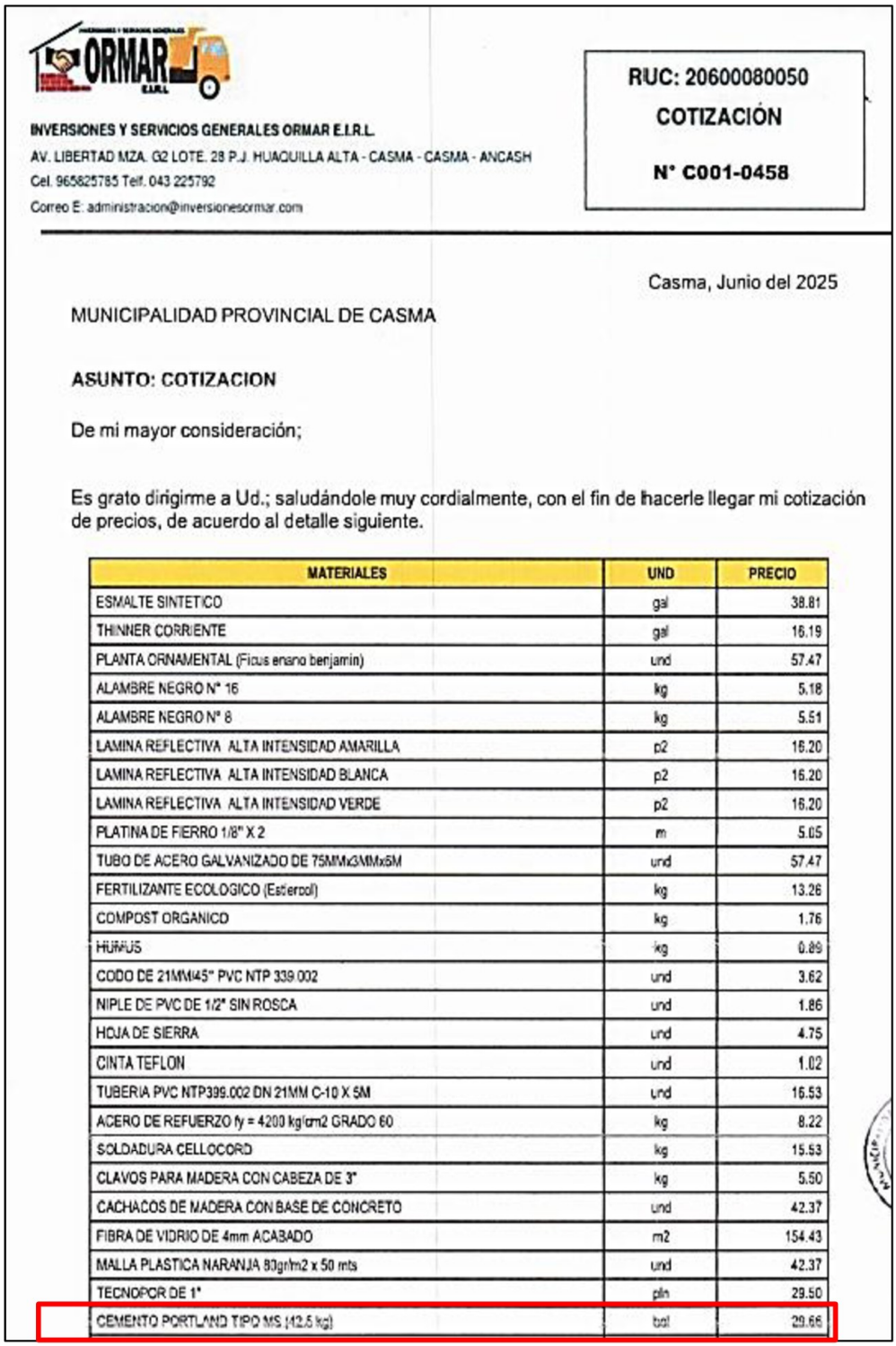
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ALBERTO JAIME TITO QUISPE
INGENIERO CIVIL

***Fuente**: Listado de insumos del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**IMAGEN N.° 17**
**COTIZACIONES**



ORMAR E.I.R.L.

**INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES ORMAR E.I.R.L.**
AV. LIBERTAD MZA. G2 LOTE. 28 P.J. HUAQUILLA ALTA - CASMA - CASMA - ANCASH
Cel. 965825785 Telf. 043 225792
Correo E: administracion@inversionesormar.com

**RUC: 20600080050**
**COTIZACIÓN**
**N° C001-0458**

Casma, Junio del 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA

**ASUNTO: COTIZACION**

De mi mayor consideración;

Es grato dirigirme a Ud.; saludándole muy cordialmente, con el fin de hacerle llegar mi cotización de precios, de acuerdo al detalle siguiente.

| MATERIALES | UND | PRECIO |
|---|---|---|
| ESMALTE SINTETICO | gal | 38.81 |
| THINNER CORRIENTE | gal | 16.19 |
| PLANTA ORNAMENTAL (Ficus enano benjamin) | und | 57.47 |
| ALAMBRE NEGRO N° 16 | kg | 5.18 |
| ALAMBRE NEGRO N° 8 | kg | 5.51 |
| LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD AMARILLA | p2 | 16.20 |
| LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD BLANCA | p2 | 16.20 |
| LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD VERDE | p2 | 16.20 |
| PLATINA DE FIERRO 1/8" X 2 | m | 5.05 |
| TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 75MMx3MMx6M | und | 57.47 |
| FERTILIZANTE ECOLOGICO (Estiercol) | kg | 13.26 |
| COMPOST ORGANICO | kg | 1.76 |
| HUMUS | kg | 0.89 |
| CODO DE 21MM45° PVC NTP 339.002 | und | 3.62 |
| NIPLE DE PVC DE 1/2" SIN ROSCA | und | 1.86 |
| HOJA DE SIERRA | und | 4.75 |
| CINTA TEFLON | und | 1.02 |
| TUBERIA PVC NTP399.002 DN 21MM C-10 X 5M | und | 16.53 |
| ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | 8.22 |
| SOLDADURA CELLOCORD | kg | 15.53 |
| CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 5.50 |
| CACHACOS DE MADERA CON BASE DE CONCRETO | und | 42.37 |
| FIBRA DE VIDRIO DE 4mm ACABADO | m2 | 154.43 |
| MALLA PLASTICA NARANJA 80gr/m2 x 50 mts | und | 42.37 |
| TECNOPOR DE 1" | pln | 29.50 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | 29.66 |

***Fuente:*** *Cotizaciones del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

CONTRALORÍA V°B°
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**IMAGEN N.° 18**
**COTIZACIONES**

JG ANGELA EIRL
CORPORACION FERRETERA

CORPORACION FERRETERA JG ANGELA E.I.R.L.
CAL.ANDRES ARCE MZA. U2 LOTE. 6 A.H. VILLA HERMOSA (ETAPA I POR LA PLAZA)
Cel. 936037173
Correo E: administracion@corpjgangela.com

0152
RUC: 20569254061
COTIZACIÓN
N° C001-087

**Señor (es):** MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA
**RUC/DNI:** 20174929697
**Dirección Fiscal:** ----DE ARMAS NRO. S/N CASCO URBANO
**Cel:** 941 440 205

**Fecha de emisión:** 05-2025 **F. Vencimiento:** 06-2025 **Moneda:** SOLES **Guía:** -
**Forma de pago:** CONTADO **O. de Compra:** - **Vendedor:** NIRIA

| N° | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | P. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ROPA DE TRABAJO | und | 1 | 40.26 |
| 2 | SUMINISTRO E INST. DE SEÑALES PREVENTIVAS | glb | 1 | 471.66 |
| 3 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8 | kg | 1 | 5.64 |
| 4 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16 | kg | 1 | 5.64 |
| 5 | ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 | kg | 1 | 5.26 |
| 6 | FIERRO FUNDIDO DIMENSION RECTANGULAR 60 mm X 100mm | m | 1 | 92.22 |
| 7 | CLAVOS CON CABEZA PROMEDIO | kg | 1 | 5.83 |
| 8 | PLATINA DE FIERRO 1/8" X 2" | m | 1 | 5.35 |
| 9 | ABRAZADERA TERMOPLASTICA DE 2 CUERPOS | und | 1 | 15.90 |
| 10 | ESCALERA DE FIERRO GALVANIZADO | und | 1 | 342.03 |
| 11 | TIERRA DE CHACRA | m3 | 1 | 31.86 |
| 12 | AGUA PUESTA EN OBRA | m3 | 1 | 5.30 |
| 13 | MARCO DE HIERRO DUCTIL DN 600mm | und | 1 | 156.75 |
| 14 | TAPA DE HIERRO DUCTIL DN 600mm | und | 1 | 131.21 |
| 15 | MARCO Y TAPA DE C°A° PARA CAJA DE DESAGUE | und | 1 | 146.85 |
| 16 | TAPA FIERRO FUNDIDO P/CAJA VALVULA | pza | 1 | 63.60 |
| 17 | TEE DE HD C/ENCHUFES P/TUBERÍA DN 110MMX110 MM | und | 1 | 265.00 |
| 18 | FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO | m2 | 1 | 153.70 |
| 19 | MALLA DE SEGURIDAD ANARANJADO (ROLLO DE 45M) | rll | 1 | 44.91 |
| 20 | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | bol | 1 | 30.54 |

***Fuente**: Cotizaciones del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**IMAGEN N.° 19**
**COTIZACIONES**

FERRECENTRO REAL

CORPORACION FERRETERA Y CONSTRUCTORA DEL NORTE S.A.C.
AV. PERU MZ. M2 LT. 8 HU ZONA ESTE II U.B. N° 4 (FRENTE A SEDACHIMBOTE)
CASMA - CASMA - ANCASH

0150 R.U.C. 20569173907
COTIZACION
0001-0000000057

RAZON SOCIAL: **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA** CONTACTO:
DIRECCION: **---- DE ARMAS S/N ---- CASCO URBANO - CASMA - CASMA - ANCASH**

| R.U.C. | FECHA EMISION | CONDICION DE PAGO | COTIZACION VALIDA |
|---|---|---|---|
| 20174929697 | 05/2025 | CONTADO | |

| CANT. | MED. | ARTICULO | PRECIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | gal | ESMALTE SINTETICO | 41.91 | 41.91 |
| 1 | gal | THINNER CORRIENTE | 17.49 | 17.49 |
| 1 | und | PLANTA ORNAMENTAL (Ficus enano benjamin) | 62.07 | 62.07 |
| 1 | kg | ALAMBRE NEGRO N° 16 | 5.59 | 5.59 |
| 1 | kg | ALAMBRE NEGRO N° 8 | 5.95 | 5.95 |
| 1 | p2 | LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD AMARILLA | 17.50 | 17.50 |
| 1 | p2 | LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD BLANCA | 17.50 | 17.50 |
| 1 | p2 | LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD VERDE | 17.50 | 17.50 |
| 1 | m | PLATINA DE FIERRO 1/8'' X 2 | 5.45 | 5.45 |
| 1 | und | TUBO DE ACERO GALVANIZADO DE 75MMx3MMx6M | 62.07 | 62.07 |
| 1 | kg | FERTILIZANTE ECOLOGICO (Estiercol) | 14.32 | 14.32 |
| 1 | kg | COMPOST ORGANICO | 1.90 | 1.90 |
| 1 | kg | HUMUS | 0.96 | 0.96 |
| 1 | und | CODO DE 21MM/45° PVC NTP 339.002 | 3.91 | 3.91 |
| 1 | und | NIPLE DE PVC DE 1/2" SIN ROSCA | 2.01 | 2.01 |
| 1 | und | HOJA DE SIERRA | 5.13 | 5.13 |
| 1 | und | CINTA TEFLON | 1.10 | 1.10 |
| 1 | und | TUBERIA PVC NTP399.002 DN 21MM C-10 X 5M | 17.85 | 17.85 |
| 1 | kg | ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 | 8.88 | 8.88 |
| 1 | kg | SOLDADURA CELLOCORD | 16.77 | 16.77 |
| 1 | kg | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | 5.94 | 5.94 |
| 1 | und | CACHACOS DE MADERA CON BASE DE CONCRETO | 45.76 | 45.76 |
| 1 | m2 | FIBRA DE VIDRIO DE 4mm ACABADO | 166.78 | 166.78 |
| 1 | und | MALLA PLASTICA NARANJA 80gr/m2 x 50 mts | 45.76 | 45.76 |
| 1 | bol | CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg) | 32.03 | 32.03 |

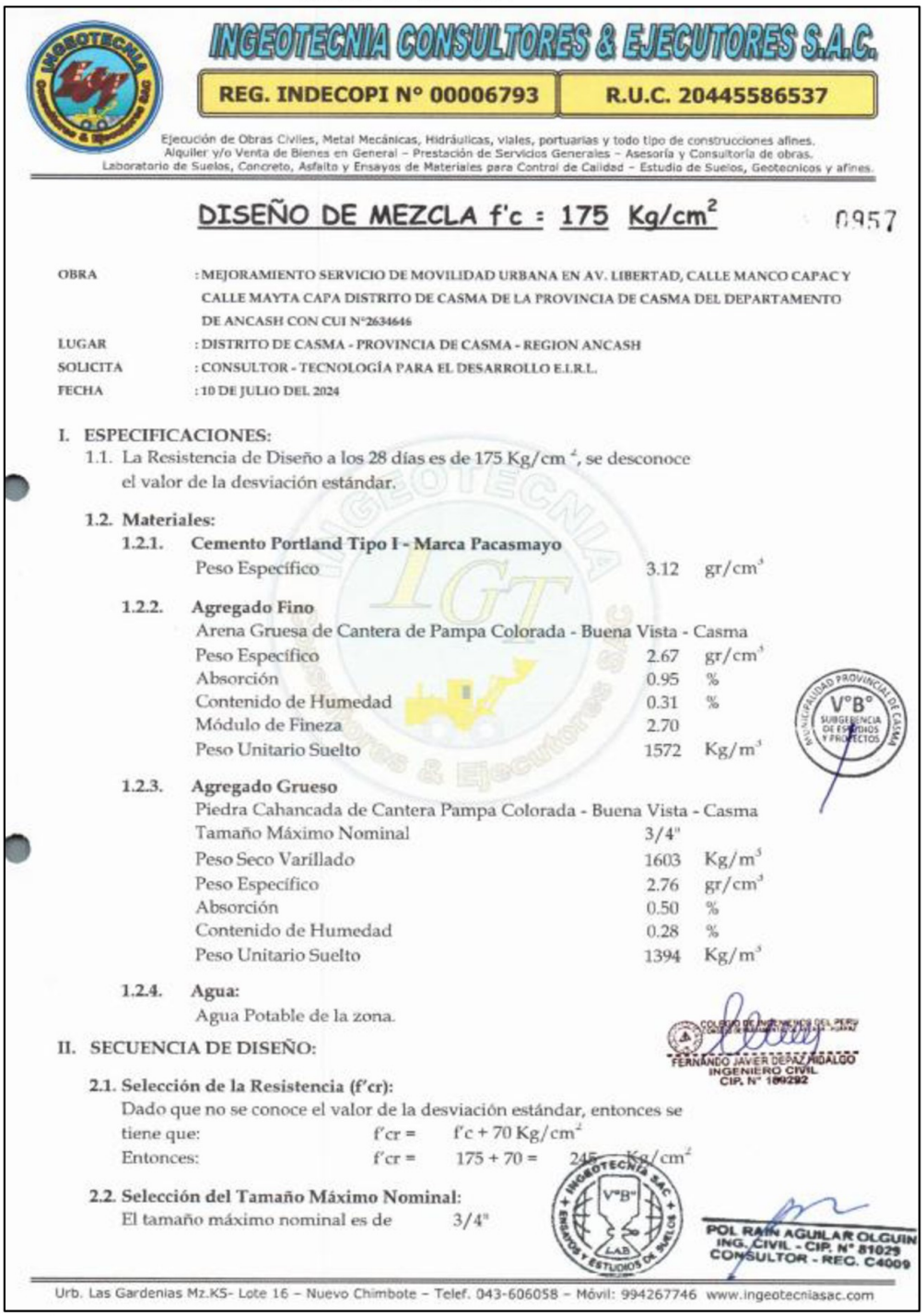
***Fuente**: Cotizaciones del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**Diseño de Mezcla de Concreto:**

En el documento Diseño de Mezcla f'c = 175 kg/cm² elaborado por el laboratorio Ingeotecnia Consultores & Ejecutores S.A.C, el ítem 1.2.1 Materiales, consigna como único material para la el cálculo de la dosificación al Cemento Portland Tipo I - Marca Pacasmayo (peso específico 3.12 g/cm³).

**IMAGEN N.° 20**
**DISEÑO DE MEZCLA**



INGEOTECNIA CONSULTORES & EJECUTORES S.A.C.

REG. INDECOPI N° 00006793 | R.U.C. 20445586537

Ejecución de Obras Civiles, Metal Mecánicas, Hidráulicas, viales, portuarias y todo tipo de construcciones afines.
Alquiler y/o Venta de Bienes en General – Prestación de Servicios Generales – Asesoría y Consultoría de obras.
Laboratorio de Suelos, Concreto, Asfalto y Ensayos de Materiales para Control de Calidad – Estudio de Suelos, Geotecnicos y afines.

DISEÑO DE MEZCLA f'c : 175 Kg/cm² 0957

OBRA : MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA DISTRITO DE CASMA DE LA PROVINCIA DE CASMA DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH CON CUI N°2634646
LUGAR : DISTRITO DE CASMA - PROVINCIA DE CASMA - REGION ANCASH
SOLICITA : CONSULTOR - TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO E.I.R.L.
FECHA : 10 DE JULIO DEL 2024

I. ESPECIFICACIONES:
1.1. La Resistencia de Diseño a los 28 días es de 175 Kg/cm², se desconoce el valor de la desviación estándar.

1.2. Materiales:

1.2.1. Cemento Portland Tipo I - Marca Pacasmayo

| | | |
|---|---|---|
| Peso Específico | 3.12 | gr/cm³ |

1.2.2. Agregado Fino
Arena Gruesa de Cantera de Pampa Colorada - Buena Vista - Casma

| | | |
|---|---|---|
| Peso Específico | 2.67 | gr/cm³ |
| Absorción | 0.95 | % |
| Contenido de Humedad | 0.31 | % |
| Módulo de Fineza | 2.70 | |
| Peso Unitario Suelto | 1572 | Kg/m³ |

1.2.3. Agregado Grueso
Piedra Cahancada de Cantera Pampa Colorada - Buena Vista - Casma

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño Máximo Nominal | 3/4" | |
| Peso Seco Varillado | 1603 | Kg/m³ |
| Peso Específico | 2.76 | gr/cm³ |
| Absorción | 0.50 | % |
| Contenido de Humedad | 0.28 | % |
| Peso Unitario Suelto | 1394 | Kg/m³ |

1.2.4. Agua:
Agua Potable de la zona.

II. SECUENCIA DE DISEÑO:

2.1. Selección de la Resistencia (f'cr):
Dado que no se conoce el valor de la desviación estándar, entonces se tiene que: f'cr = f'c + 70 Kg/cm²
Entonces: f'cr = 175 + 70 = 245 Kg/cm²

2.2. Selección del Tamaño Máximo Nominal:
El tamaño máximo nominal es de 3/4"

FERNANDO JAVIER DIAZ HIDALGO
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 169292

POL RAIN AGUILAR OLGUIN
ING. CIVIL - CIP. N° 81029
CONSULTOR - REC. C4009

Urb. Las Gardenias Mz.K5- Lote 16 – Nuevo Chimbote – Telef. 043-606058 – Móvil: 994267746 www.ingeotecniasac.com

***Fuente:*** *Diseño de Mezcla de Concreto y/o asfalto del expediente técnico: : "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

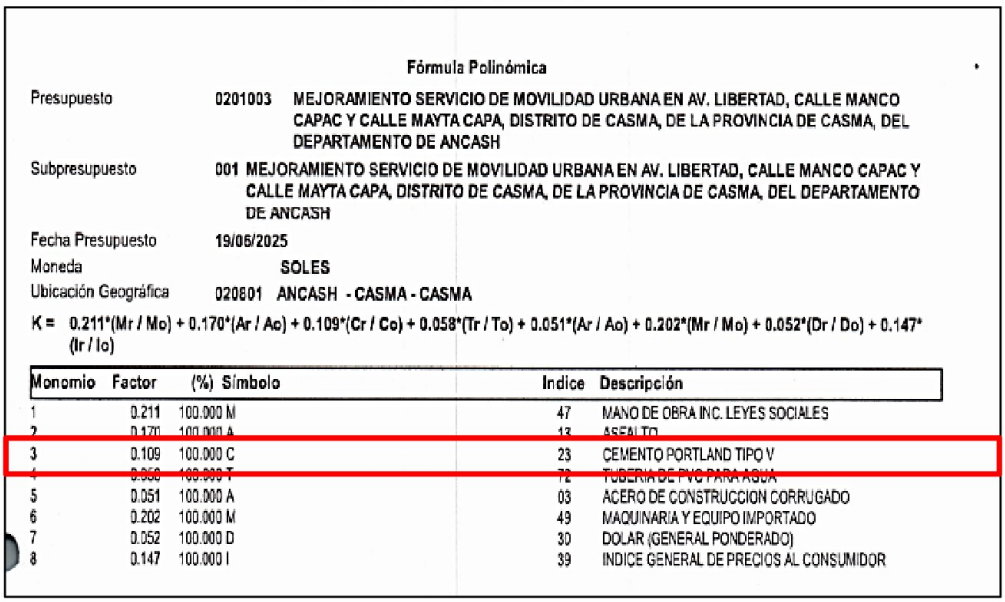
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**Fórmula Polinómica:**

En el acápite 7.8 de la Fórmula Polinómica, tanto en el Agrupamiento Preliminar como en la conformación de los monomios, el Monomio 3 (factor 0.109, símbolo C) fue estructurado con el Índice Unificado 23: CEMENTO PORTLAND TIPO V.

**IMAGEN N.° 21**
**FÓRMULA POLINÓMICA**



Fórmula Polinómica

Presupuesto 0201003 MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH

Subpresupuesto 001 MEJORAMIENTO SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CAPAC Y CALLE MAYTA CAPA, DISTRITO DE CASMA, DE LA PROVINCIA DE CASMA, DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH

Fecha Presupuesto 19/06/2025

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 020801 ANCASH - CASMA - CASMA

K = 0.211*(Mr / Mo) + 0.170*(Ar / Ao) + 0.109*(Cr / Co) + 0.058*(Tr / To) + 0.051*(Ar / Ao) + 0.202*(Mr / Mo) + 0.052*(Dr / Do) + 0.147*(Ir / Io)

| Monomio | Factor | (%) | Símbolo | Indice | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0.211 | 100.000 | M | 47 | MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES |
| 2 | 0.170 | 100.000 | A | 13 | ASFALTO |
| 3 | 0.109 | 100.000 | C | 23 | CEMENTO PORTLAND TIPO V |
| 4 | 0.058 | 100.000 | T | 72 | TUBERIA DE PVC PARA AGUA |
| 5 | 0.051 | 100.000 | A | 03 | ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO |
| 6 | 0.202 | 100.000 | M | 49 | MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO |
| 7 | 0.052 | 100.000 | D | 30 | DOLAR (GENERAL PONDERADO) |
| 8 | 0.147 | 100.000 | I | 39 | INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR |

***Fuente**: Formula polinómica del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

De la revisión del expediente técnico y del Estudio de Mecánica de Suelos se registró una concentración de 2 000 ppm de sulfatos solubles en el estrato de apoyo, que califica como un ataque químico severo y que, conforme a la Norma E.060, requiere el uso de cemento Tipo V.

Dentro del mismo expediente técnico coexisten hasta cuatro designaciones distintas y contrapuestas de cemento para las estructuras:

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**CUADRO N° 2**
**PARTIDAS DE CONCRETO CON DESIGNACIÓN DE CEMENTO DISCORDANTE ENTRE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| Partida | Descripción | Especificaciones técnicas | Análisis de precios unitarios |
|---|---|---|---|
| 02.03.02 | Concreto f'c=175 kg/cm² en veredas con bruña cada 1,00 m, acabado 1:2, e=1,5 cm | Tipo HS o tipo V | Tipo MS |
| 02.03.03 | Concreto f'c=175 kg/cm² en uñas de veredas, martillo y rampas | Tipo HS | Tipo MS |
| 04.03.01 | Concreto f'c =210kg/cm² para reductor de velocidad (gibas) | Tipo I | Tipo MS |

| Partida | Descripción | Especificaciones técnicas | Análisis de precios unitarios |
|---|---|---|---|
| 05.04.03.01 | Concreto f'c=175 kg/cm² en sardineles peraltados | Tipo HS | Tipo MS |
| 06.02.03.01 | Concreto f'c=100kg/cm² para solados de buzón | Tipo I | Tipo MS |
| 06.02.03.03 | Concreto f'c=210kg/cm² para buzones | Tipo I | Tipo MS |
| 06.02.03.04 | Concreto f'c=140 kg/cm² en media cañas de Buzón | Tipo I | Tipo MS |
| 06.02.04.01 | Concreto f'c=140kg/cm² para dados de empalme | Tipo I | Tipo MS |
| 07.04.03 | Caja de concreto para válvulas | Tipo I | Tipo MS |
| 08.03.01 | Solado de concreto f'c=100\kg/cm², C:H 1:10, e=0,10 m (alcantarillado pluvial) | Tipo I | Tipo MS |
| 08.04.03 | Concreto f'c=210kg/cm² para obras de arte (alcantarillado pluvial) | Tipo I | Tipo MS |

**Fuente:** Especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios del expediente técnico: "Mejoramiento servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, Calle Manco Capac y calle Mayta capa distrito de Casma de la Provincia de Casma del departamento de Ancash".
**Elaborado por:** Comisión de Control.

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**2) Ausencia de los parámetros de diseño de obras de sostenimiento en el estudio de mecánica de suelos**

De la revisión del presupuesto del expediente técnico, se advierte la existencia de la partida "06.01.02.08 Entibado de zanjas mayores de H=2.0m (A=0.80m)", para el sostenimiento de paredes de las zanjas excavadas, para la construcción del sistema de alcantarillado, como se detalla a continuación:

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

**CUADRO N° 3**
**PRESUPUESTO DE LA PARTIDA 06.01.02.08 ENTIBADO DE ZANJAS MAYORES DE H=2,00 M (A=0,80 M)**

| Ítem | Descripción | Unidad | Metrado | Precio S/ | Parcial S/ |
|---|---|---|---|---|---|
| **06 Sistema de Alcantarillado** | | | | | |
| **06.01.02 Movimiento de tierras** | | | | | |
| 06.01.02.08 | Entibado de zanjas mayores de H=2.0m | M | 417.09 | 67,48 | 28 145.23 |

**Fuente:** Expediente Técnico aprobado mediante Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC de 19 de junio de 2025
**Elaborado por**: Comisión de Control.

La partida presupuestada corresponde al sostenimiento de zanjas de más de 2,00 m de profundidad; sin embargo, la exploración de campo del Estudio de Mecánica de Suelos alcanzó una profundidad máxima de 1,50 m, conforme se aprecia en la calicata C-01 (muestra M-1, de 0,40 m a 1,50 m) a

que se refiere el numeral 3.3 del propio estudio, de modo que el terreno no fue investigado en el tramo en que se ejecutarán las excavaciones proyectadas.

Asimismo, el Estudio de Mecánica de Suelos no consigna los parámetros que el subnumeral 16.2.9 de la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones exige indicar para el diseño de obras de sostenimiento —peso unitario, cohesión, ángulo de fricción y coeficientes de empuje activo, en reposo y pasivo, en condición estática y dinámica—, ni describe el perfil estratigráfico hasta la profundidad de las excavaciones proyectadas, conforme requiere el subnumeral 16.3.2 de la misma norma. El artículo 39 de dicha Norma establece además que las excavaciones verticales de más de 1,50 m de profundidad no deben permanecer sin sostenimiento, salvo que el propio Estudio determine lo contrario.

De este modo, el expediente técnico presupuesta una obra de sostenimiento sin que el estudio llamado a sustentarla haya explorado el terreno a la profundidad en que esa obra se ejecutará ni consignado los parámetros geotécnicos para su diseño.

Ninguna de ellas fue advertida en las conformidades técnicas otorgadas mediante los Informes n.° 293-2024-MPC-SGEyP-TUA de 25 de julio de 2024 y n.° 402-2025-MPC-SGEyP-TUA de 29 de mayo de 2025, ni en las Resoluciones Gerenciales n.° 190-2024-GDTI-MPC y n.° 165-2025-GDTI-MPC que sucesivamente aprobaron el expediente, pese a que la actualización de la cuantía de contratación supuso una nueva revisión de su contenido, en la que se dejó constancia de que se mantenían la concepción técnica, el diseño, los planos y los demás componentes del expediente base.

Conforme al numeral 170.1 del Reglamento de la Ley n.° 32069, el expediente técnico de obra debe guardar coherencia con los objetivos, alcances y parámetros que sustentan la viabilidad de la inversión, y conforme al numeral 32.2 de la Directiva n.° 001-2019-EF/63.01 su elaboración debe sujetarse a la concepción técnica y al dimensionamiento contenidos en el estudio que sustentó la declaración de viabilidad.

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Conforme a lo descrito precedentemente, la Entidad pagó íntegramente la elaboración del expediente técnico (S/ 41 000,00 devengados entre el 9 y el 10 de octubre de 2024 y girados el 14 de octubre de 2024, según el Expediente Administrativo SIAF n.° 2432), sin que en ninguna de las etapas de aprobación, actualización y pago se advirtieran las deficiencias para su corrección.

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

Finalmente, en mérito al Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional n.° 011-2025/Gobierno Regional de Áncash – Gerencia Sub Regional El Pacífico de 17 de junio de 2025, cuya suscripción autorizó el Acuerdo de Concejo n.° 050-2025-MPC de 10 de junio de 2025, la ejecución de la obra fue transferida a la Sub Región Pacífico del Gobierno Regional de Áncash, que desde entonces es la entidad competente para aprobar las prestaciones adicionales que resulten necesarias para subsanar las deficiencias descritas.

Mediante Carta n.° 091-2026-RWVG/SO de 11 de agosto de 2026, el ingeniero supervisor de la obra comunicó a la Gerencia Sub Regional El Pacífico la procedencia de la suspensión del plazo contractual de ejecución, invocando la imposibilidad de dar continuidad al desarrollo de las actividades y la existencia de inconsistencias en el expediente técnico en el componente de saneamiento.

En mérito a ello, con fecha 11 de agosto de 2026 se suscribió el Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución n.° 01 entre la Gerencia Sub Regional El Pacífico, la contratista Inversiones y Servicios Bugatti S.A.C. y la supervisión de obra, en cuyo rubro “Sustento Técnico de la Causal n.° 01 (Deficiencias y omisiones en el Expediente Técnico)” se consigna que la continuidad de los trabajos resulta materialmente inviable debido a cinco (5) inconsistencias críticas, entre las cuales se señalan: “2) Errores técnicos en metrados de sub base y base granular al consignar metros

cuadrados en lugar de metros cúbicos, junto con la subvaloración del acero transversal" y "3) Triple contradicción en el tipo de cemento especificado, puesto que el estudio de suelos exige Cemento Portland Tipo V por agresividad química, mientras que los planos y PU detallan Tipo HS y Tipo MS, comprometiendo la durabilidad".

Asimismo, el referido sustento técnico consigna la omisión en el presupuesto de partidas correspondientes al sistema de drenaje pluvial y del metrado de acero estructural, la propuesta de tuberías de agua potable clase C-7,5 en lugar de clase 10, y la omisión de metrado de acero en la partida de buzones y alcantarillas.

En dicha acta se acordó suspender el plazo contractual de ejecución de la obra a partir del 12 de agosto de 2026, hasta la aprobación del expediente de Adicional de Obra n.° 01.

**b) Criterio:**

Las normativas aplicables a los hechos expuestos son las siguientes:

- **Reglamento de la Ley n.° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo n.° 009-2025-EF, vigente desde el 22 de abril de 2025:**

  *"(…)*
  *Artículo 170. Expediente técnico de obra*
  *170.1. El expediente técnico de la obra guarda coherencia con los objetivos, alcances y parámetros que sustentan la viabilidad de las inversiones.*
  *170.2. El expediente técnico de obra comprende el diseño de la obra y puede ser elaborado por la entidad contratante, a través del órgano encargado de la elaboración, aprobación y/o conformidad de la elaboración de expedientes técnicos de acuerdo a sus documentos de gestión, para lo cual se contrata una consultoría de obra conforme a los sistemas de entrega contemplados en el artículo 159 o en conjunto con la contratación de la obra bajo el sistema de entrega de diseño y construcción.*
  *(…)"*

- **Directiva n.° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral n.° 001-2019-EF/63.01:**

  *"(…)*
  *Artículo 32. Elaboración y aprobación del expediente técnico o documento equivalente*
  *32.2 La elaboración del expediente técnico o documento equivalente con el que se va a ejecutar el proyecto de inversión debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica o estudio de preinversión que sustentó la declaración de viabilidad*
  *(…)"*

- **Norma Técnica Peruana N.T.P 334.009:2023, CEMENTOS. Cementos Portland. Requisitos. 9° Edición, aprobado con R.D N.° 022-2023-INACAL/DN de fecha de publicación 15 de enero del 2024.**

  *"(…)*
  *1.1.1 Tipo I: Para uso general que no se requiera propiedades especiales especificadas para cualquier tipo.*
  *(…)*
  *1.1.4 Tipo V: Para usar cuando se desea alta resistencia a los sulfatos.*
  *(…)"*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

- **Norma Técnica Peruana N.T.P 334.082.2024, CEMENTOS. Cemento hidráulico. Requisitos de desempeño. 6° Edición, aprobado con R.D N.° 013-2024-INACAL/DN de fecha 24 de julio del 2024. Es la edición vigente a la fecha de aprobación del expediente técnico, 19 de junio de 2025.**

  *"(…)*
  *4.- Clasificación y uso*
  *(…)*
  *4.2.3 Tipo MS: De moderada resistencia a los sulfatos*
  *(…)*
  *4.2.4 Tipo HS: De alta resistencia a los sulfatos.*
  *(…)"*

- **Norma ASTM C-595, Especificaciones estándar para cementos hidráulicos mezclados.**

  *"(…)*
  *4.- Clasificación*
  *4.1.1.4. Tipo I (PM): Cemento Portland puzolánico modificado*
  *(…)"*

- **Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, Norma E.060 Concreto Armado, Decreto Supremo n.° 010-2009-VIVIENDA**

  *"(…)*
  ***CAPITULO 4***
  ***REQUISITOS DE DURABILIDAD***

  *(…)*
  ***4.3 EXPOSICIÓN A SULFATOS***

  *4.3.1 El concreto que va a estar expuesto a soluciones o suelos que contengan sulfatos debe cumplir con los requisitos de la Tabla 4.4. El concreto debe estar hecho con un cemento que proporcione resistencia a los sulfatos y que tenga una relación agua-material cementante máxima y un f'c mínimo según la Tabla 4.4.*

  *Además de la selección apropiada del cemento, son esenciales otros requisitos para lograr concretos durables expuestos a concentraciones de sulfatos, tales como: baja relación agua - material cementante, resistencia, adecuado contenido de aire, bajo asentamiento, adecuada compactación, uniformidad, recubrimiento adecuado del refuerzo y suficiente curado húmedo para desarrollar las propiedades potenciales del concreto.*

***TABLA 4.4***
***REQUISITOS PARA CONCRETO EXPUESTO A SOLUCIONES DE SULFATOS***

| Exposición a sulfatos | Sulfato soluble en agua ($SO_4$) presente en el suelo, porcentaje en peso | Sulfato ($SO_4$) en el agua, ppm | Tipo de Cemento | Relación máxima agua - material cementante (en peso) para concretos de peso normal* | $f'c$ mínimo (MPa) para concretos de peso normal y ligero* |
|---|---|---|---|---|---|
| Insignificante | $0,0 \leq SO_4 < 0,1$ | $0 \leq SO_4 < 150$ | — | — | — |
| Moderada** | $0,1 \leq SO_4 < 0,2$ | $150 \leq SO_4 < 1500$ | II, IP(MS), IS(MS), P(MS), I(PM)(MS), I(SM)(MS) | 0,50 | 28 |
| Severa | $0,2 \leq SO_4 < 2,0$ | $1500 \leq SO_4 < 10000$ | V | 0,45 | 31 |
| Muy severa | $2,0 < SO_4$ | $10000 < SO_4$ | Tipo V más puzolana*** | 0,45 | 31 |

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

- **Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-VIVIENDA de 8 de junio de 2006, cuya Norma E.050 Suelos y Cimentaciones fue aprobada en su texto vigente por Resolución Ministerial n.° 406-2018-VIVIENDA:**

*"(…)*
***NORMA G.050 SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION***

*23. EXCAVACIONES*
*(…)*

*23.2 Instalación de barreras*

*Se deben instalar los entibamientos, apuntalamientos o tablaestacadados para evitar riesgos en la zona de trabajo y en zonas colindantes (edificaciones, vías públicas, etc.) de acuerdo al análisis de trabajo (estudio de suelos). Ver Anexo I.*
*(…)*

***NORMA E.050 SUELOS Y CIMENTACIONES***
*(…)*
*CAPÍTULO I*
*DISPOSICIONES GENERALES*

*(…)*
*Artículo 16.- Informe del EMS*

*16.1. El informe del EMS comprende:*

*16.1.1. Memoria Descriptiva*
*16.1.2. Planos de Ubicación de las Obras y de Distribución de los Puntos de Investigación.*
*16.1.3. Perfiles de Suelos*
*16.1.4. Resultados de los Ensayos "in situ" y de Laboratorio.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

***16.2. Memoria Descriptiva***

***16.2.1. Resumen de las Condiciones de Cimentación***

*Descripción resumida de todos y cada uno de los temas principales del informe:*

*a) Tipo de cimentación.*
*b) Estrato de apoyo de la cimentación.*
*c) Parámetros de diseño para la cimentación (Profundidad de la Cimentación, Presión Admisible, Factor de Seguridad por Corte y Asentamiento Diferencial o Total).*
*d) Agresividad del suelo a la cimentación.*
*e) Recomendaciones adicionales.*

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

***16.2.2. Información Previa***

*Descripción detallada de la información recibida de quien solicita el EMS y de la recolectada por el PR de acuerdo al artículo 13.*

***16.2.3. Exploración de Campo***

*Descripción de los pozos, calicatas, trincheras, perforaciones y auscultaciones, así como de los ensayos efectuados, con referencia a las Normas empleadas.*

*16.2.4. Ensayos de Laboratorio*

*Descripción de los ensayos efectuados, con referencia a las Normas empleadas.*

***16.2.5. Perfil del Suelo***

*Descripción de los diferentes estratos que constituyen el terreno investigado indicando para cada uno de ellos: origen, nombre y símbolo del grupo del suelo, según el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos - SUCS, NTP 339.134, plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angularidad de las partículas, olor, cementación y otros comentarios (raíces, cavidades, etc.), de acuerdo a la NTP 339.150.*

***16.2.6. Nivel de la Napa Freática***

*Ubicación de la Napa Freática dentro de la profundidad de exploración, indicando la fecha de medición.*

***16.2.7. Análisis de la Cimentación***

*Descripción de las características físico - mecánicas de los suelos que controlan el diseño de la cimentación. Análisis y diseño de solución para cimentación. Se incluye memorias de cálculo en cada caso, en las que se indican todos los parámetros utilizados y los resultados obtenidos. En este numeral se incluye como mínimo:*

*a) Memoria de cálculo. Se utiliza cualquier método de diseño geotécnico sustentado en teorías y experiencias a largo plazo comúnmente empleadas en el Perú. El uso de cualquier otra metodología de diseño obliga a incluirla como anexo a la Memoria Descriptiva.*
*b) Tipo de cimentación y otras soluciones si las hubiera.*
*c) Profundidad de cimentación (Df)*
*d) Cálculo de la carga de rotura por corte y cálculo del factor de seguridad (FS).*
*e) Estimación de los asentamientos que sufriría la estructura con la carga aplicada (diferenciales y/o totales).*
*f) Presión admisible del terreno.*
*g) Otros parámetros que se requieran para el diseño o construcción de las estructuras y cuyo valor dependan directamente del suelo.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

***16.2.8. Efecto del Sismo***

*En concordancia con la NTE E.030 Diseño Sismorresistente, el EMS o el PM, proporcionan de acuerdo al perfil encontrado lo siguiente:*

*a) Zona sísmica*
*b) Tipo de perfil del suelo*
*c) Factor del suelo (S)*
*d) Período TP (s)*
*e) Período TL (s)*

*En el caso que se encuentren suelos granulares sumergidos de los tipos: arenas y limos no plásticos, el PR debe obligatoriamente efectuar los análisis determinísticos y probabilísticos del potencial de licuación de los suelos, de acuerdo con el artículo 36.*

*16.2.9. Parámetros para el diseño y construcción de obras de sostenimiento.*

*Luego del análisis de los perfiles encontrados el PR debe indicar los siguientes parámetros que se deben emplear para los diseños de las obras de sostenimiento:*

*a) Peso unitario (ton/m³)*
*b) Cohesión c (kg/cm²)*
*c) Ángulo de fricción (…)*
*d) Coeficiente Activo Estático Ka*
*e) Coeficiente en Reposo Estático Ko*
*f) Coeficiente Pasivo Estático Kp*
*g) Factor de Reducción del Empuje Pasivo R*
*h) Coeficiente Activo Dinámico Kas*
*i) Coeficiente en Reposo Dinámico Kos*
*j) Coeficiente Pasivo Dinámico Kps*
*k) Coeficiente de Fricción bajo la cimentación (…)*

*16.2.10. Análisis Adicionales*

*Indicación de las precauciones especiales que toma el proyectista o el constructor de la obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado (efecto de la Napa Freática, contenido de sales agresivas al concreto, expansión o colapso del suelo, licuación y otros que considere pertinente el PR.)*

***16.3. Planos y Perfiles de puntos investigados***

***16.3.1. Plano de Ubicación de los puntos de exploración***

*Plano planimétrico o topográfico (Ver numeral 13.4) del terreno, relacionado a una base de referencia (BM). En el plano de ubicación se indica la ubicación física de los puntos investigados empleándose la simbología indicada en la Tabla 7.*
*(…)*

*16.3.2. Perfil Estratigráfico por Punto explorado*

*Se incluye la información de cada estrato de suelo como se indica en el sub numeral 16.2.5, así como las muestras obtenidas y los resultados de los ensayos "in situ".*
*En caso se requiera un plano topográfico para el EMS, se debe indicar la cota de arranque del punto investigado y la cota de fondo. Se sugiere incluir los símbolos gráficos indicados en la Figura 3.*

*16.4. Resultados de los Ensayos de Laboratorio*

*Se incluyen todos los gráficos y resultados obtenidos en el Laboratorio según la aplicación de las normas de la Tabla 5.*
*(…)"*
*Artículo 39.- Sostenimiento de excavaciones*

*39.1 Es obligatorio que el PR incluya en el EMS, de acuerdo a lo indicado en el literal g) del sub numeral 16.2. 7, la evaluación geotécnica sobre la necesidad o no de la ejecución de obras de sostenimiento. En caso de requerirse la ejecución de obras de sostenimiento debe indicar los parámetros que se mencionan en el sub numeral 16.2.9.*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

*39.2 Las excavaciones verticales de más de 1,50 m de profundidad, medidas a partir del nivel de terreno natural en el momento de iniciar la excavación, requeridas para alcanzar los niveles del proyecto (zanjas, sótanos y cimentaciones) no deben permanecer sin sostenimiento, salvo que el EMS realizado por el PR determine que no es necesario efectuar obras de sostenimiento, de acuerdo a lo indicado en el numeral 39.8.*
*(…)*

***39.11 Tipos de Sostenimiento de Excavaciones***

*39.11.1. Existen diversos tipos de sostenimiento: provisional y definitivo, para los taludes de corte, entre los cuales podemos mencionar: entibaciones, muros anclados, tablestacas, pilotes secantes, pilotes anclados, muros diafragma, muros pantalla, calzaduras, pernos de anclaje, cortinas de micropilotes, jet grouting, entre otros.*

*39.11.2. El PRS basándose en el sistema de sostenimiento indicado por el PR en el EMS, evalúa su factibilidad técnica, para lo cual debe tomar en cuenta las características, edificaciones u otras obras colindantes al proyecto, servicios públicos, la agresividad del terreno y las aguas subterráneas, las condiciones y propiedades del suelo o roca en la zona de cimentación del anclaje, accesos al sitio.*

*39.11.3 El PRS debe considerar el eventual daño potencial que pueda generar el sistema de sostenimiento sobre las estructuras adyacentes, vías en el límite de propiedad y servidumbre de paso.*

*39.11.4. Las estructuras de sostenimiento ancladas son diseñadas para evitar las fallas previstas en la Figura 12.*

*39.11.5. Para los diseños de las estructuras de sostenimiento, la altura (H) que se contempla en el análisis de estabilidad global, es la comprendida entre la superficie del terreno y el nivel de fondo de cimentación.*
*(…)"*

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

**c) Efecto:**

La situación expuesta ocasionó la suspensión del plazo contractual de ejecución de la obra a partir del 12 de agosto de 2026, dispuesta mediante Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución n.° 01 de 11 de agosto de 2026, suscrita entre la Gerencia Sub Regional El Pacífico del Gobierno Regional de Áncash, la contratista Inversiones y Servicios Bugatti S.A.C. y la supervisión de obra, afectando el cumplimiento oportuno de la finalidad pública del proyecto.

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

## IV. DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA LA ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo de la Acción de Oficio Posterior se encuentra detallada en el Apéndice Único del presente Informe.

El hecho con indicio de irregularidad identificado en el presente informe se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida, la cual ha sido señalada en el rubro III del presente Informe y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

## V. CONCLUSIÓN

Como resultado de la Acción de Oficio Posterior practicada a la Municipalidad Provincial de Casma se ha advertido un (1) hecho con indicio de irregularidad, el cual ha sido detallado en el presente informe.

## VI. RECOMENDACIÓN

Al Titular de la Municipalidad Provincial de Casma:

1. Adoptar las acciones que correspondan en el ámbito de sus competencias a fin de atender o superar el hecho con indicio de irregularidad como resultado de la Acción de Oficio Posterior, y de ser el caso, disponer el deslinde de responsabilidades que corresponda.

Casma,13 de octubre de 2026

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 11:02:02 -05:00

**Juana Lisset Carbajo Cochachin**
**Jefe de Comisión**

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 16:02:37 -05:00

**Niki D'Angelo Higueras Konfú**
**Supervisor de Comisión**

**AL SEÑOR JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA**

**El Jefe del Órgano de Control Institucional que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.**

**Casma, 13 de octubre de 2026**

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 16:02:48 -05:00

**Niki D'Angelo Higueras Konfú**
Jefe del Órgano de Control Institucional
**Municipalidad Provincial de Casma**

## APÉNDICE ÚNICO DEL INFORME DE ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR N° 017-2026-OCI/0335-AOP

## DOCUMENTACIÓN VINCULADA A LA ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR

**LA ENTIDAD APROBÓ EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LIBERTAD, CALLE MANCO CÁPAC Y CALLE MAYTA CÁPAC, DISTRITO Y PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH", CON CUI N.° 2634646, Y PAGÓ SU ELABORACIÓN, PESE A QUE EL EXPEDIENTE CONTIENE DEFICIENCIAS TÉCNICAS EN LA DESIGNACIÓN DEL TIPO DE CEMENTO PARA LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN CONTACTO CON EL TERRENO Y EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, Y LO TRANSFIRIÓ EN ESE ESTADO A LA SUB REGIÓN PACÍFICO DEL GOBIERNO REGIONAL DE ÁNCASH PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, OCASIONANDO LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN A PARTIR DEL 12 DE AGOSTO DE 2026 Y AFECTANDO EL CUMPLIMIENTO OPORTUNO DE LA FINALIDAD PÚBLICA DEL PROYECTO**

| N° | Documentos |
|---|---|
| 1 | Carta n.° 01-2024-GG/TECDES-GG (Expediente Administrativo n.° 010526-2024 de 15 de julio de 2024) |
| 2 | Informe n.° 293-2024-MPC-SGEyP-TUA de 25 de julio de 2024 |
| 3 | Resolución Gerencial n.° 190-2024-GDTI-MPC de 30 de julio de 2024 |
| 4 | Memorándum n.° 094-2025-GDTI-MPC de 13 de mayo de 2025 |
| 5 | Informe n.° 402-2025-MPC-SGEyP-TUA de 29 de mayo de 2025 |
| 6 | Resolución Gerencial n.° 165-2025-GDTI-MPC de 19 de junio de 2025 |
| 7 | Oficio n.° 0206-2025-MPC-AL de 9 de mayo de 2025 |
| 8 | Informe n.° 0986-2025-MPC-OP de 30 de mayo de 2025 |
| 9 | Acuerdo de Concejo n.° 050-2025-MPC de 10 de junio de 2025 |
| 10 | Acta de Suspensión de plazo de ejecución de obra n.° 01 de 11 de agosto de 2026 |
| 11 | Consulta de Expediente Administrativo SIAF n.° 2432 (ejercicio 2024, Municipalidad Provincial de Casma) |
| 12 | Histórico de Devengado de la Inversión CUI N.° 2634646 (2024-2026) |
| 13 | Copia de Convenio n.° 011-2025/Gobierno Regional de Áncash – Gerencia Sub Regional El Pacífico de 17 de junio de 2025 |
| 14 | Informe n.° 339-2025-MPC-GDTI/SGEyP de 6 de mayo de 2025 |
| 15 | Proveído s/n de 29 de mayo de 2025, de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura |
| 16 | Proveído s/n de 29 de mayo de 2025, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto |
| 17 | Proveído s/n de 2 de junio de 2025, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto |
| 18 | Proveído s/n de 19 de junio de 2025, de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura |
| 19 | Informe legal n.° 650-2025-OGAJ/MPC-JJMO de 19 de junio de 2025 |

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

| | |
|---|---|
| 20 | Oficio n.° 237-2025-MPC-AL de 10 de junio de 2025 |
| 21 | Expediente técnico del proyecto con CUI n.° 2634646: especificaciones técnicas |
| 22 | Expediente técnico: presupuesto de obra y análisis de precios unitarios |
| 23 | Expediente técnico: planilla de metrados |
| 24 | Expediente técnico: lista de insumos |
| 25 | Expediente técnico: Cotizaciones comerciales (Inversiones y Servicios Generales ORMAR E.I.R.L., Corporación Ferretera JG ANGELA E.I.R.L. y Corporación Ferretera y Constructora del Norte S.A.C.). |
| 26 | Expediente técnico: Diseño de Mezcla f'c = 175 kg/cm² elaborado por el laboratorio Ingeotecnia Consultores & Ejecutores S.A.C. |
| 27 | Expediente técnico: fórmula polinómica |
| 28 | Expediente técnico: Estudio de Mecánica de Suelos |
| 29 | Expediente técnico: estudio de tráfico |
| 30 | Expediente técnico: planos TD-RD_01, TD-RD_02 y TD-RD_03 “Red de Desagüe” |
| 31 | Expediente técnico: láminas PS-04 a PS-18, perfil longitudinal y secciones transversales de la Av. Libertad |
| 32 | Notas de pago n.° 2432.24.81.2404637 y n.° 2432.24.81.2404636 |
| 33 | Carta n.° 091-2026-RWVG/SO de 11 de agosto de 2026, de la supervisión de obra |
| 34 | Contrato n.° 013-2026-GRA/SRP/C-1 de 10 de junio de 2026, de ejecución de la obra |
| 35 | Informe de Hito de Control n.° 055-2026-OCI/5332-SCC de 4 de septiembre de 2026, del Órgano de Control Institucional del Gobierno Regional de Áncash |

CONTRALORÍA V°B°

Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 16:02:00 -05:00

CONTRALORÍA V°B°

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 13-10-2026 11:03:02 -05:00

Firmado digitalmente por Agente Automatizado CGR
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 16:54:36 -05:00

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

# CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

| | | |
|---|---|---|
| **DOCUMENTO** | : | OFICIO N° 000378-2026-CG/OC0335 |
| **EMISOR** | : | JUANA LISSET CARBAJO COCHACHIN - JEFE DE COMISIÓN - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL |
| **DESTINATARIO** | : | PEDRO AGUSTO LOPEZ MEJIA |
| **ENTIDAD SUJETA A CONTROL** | : | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA |

---

Sumilla:

Notificación de Informe de Acción de Oficio Posterior N° 017-2026-OCI/0335-AOP.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20174929697**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000052-2026-CG/0335
2. OFICIO-000378-2026-OC0335[F]
3. Anexo[F]
4. AV LIBERTAD FINAL FINAL FINAL 0511 crREV RX fin[F][F][F][F][F]

**NOTIFICADOR** : JUANA LISSET CARBAJO COCHACHIN - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **B0A4JIV**

Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 14:52:53 -05:00

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

# CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000052-2026-CG/0335

| | | |
|---|---|---|
| **DOCUMENTO** | : | OFICIO N° 000378-2026-CG/OC0335 |
| **EMISOR** | : | JUANA LISSET CARBAJO COCHACHIN - JEFE DE COMISIÓN - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL |
| **DESTINATARIO** | : | PEDRO AGUSTO LOPEZ MEJIA |
| **ENTIDAD SUJETA A CONTROL** | : | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CASMA |
| **DIRECCIÓN** | : | CASILLA ELECTRÓNICA N° 20174929697 |
| **TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO** | : | SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR - ACCIÓN DE OFICIO POSTERIOR |
| **N° FOLIOS** | : | 35 |

---

Sumilla: Notificación de Informe de Acción de Oficio Posterior N° 017-2026-OCI/0335-AOP.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO-000378-2026-OC0335[F]
2. Anexo[F]
3. AV LIBERTAD FINAL FINAL FINAL 0511 crREV RX fin[F][F][F][F][F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **ATC95VU**

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por HIGUERAS KONFU Niki D'angelo FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13-10-2026 15:51:11 -05:00

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres*
*Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

Casma, 13 de Octubre de 2026

# OFICIO N° 000378-2026-CG/OC0335

Señor:
**Pedro Agusto López Mejía**
Alcalde
**Municipalidad Provincial de Casma**
Av. Bolivar Mz. A Lt. 5 - Plaza De Armas
**Ancash/Casma/Casma**

**Asunto** : Notificación de Informe de Acción de Oficio Posterior N° 017-2026-OCI/0335-AOP.

**Referencia** :
a) Artículo 8° de la Ley n.º 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 007-2023-CG/VCIC "Acción de Oficio Posterior", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 253-2023-CG de 27 de junio de 2023
c) Directiva n.º 009-2023-CG/SENC "Implementación de las Recomendaciones de los informes de Servicios de control Posterior, Seguimiento y Publicación", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 263-2023-CG de 12 de julio de 2023.

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el Servicio de Control posterior bajo la modalidad de "Acción de Oficio Posterior", mediante el cual se comunica la existencia de hechos con indicio de irregularidad evidenciados, con el fin de que adopten las acciones inmediatas que corresponda.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al **"Aprobación del expediente técnico del proyecto: Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en Av. Libertad, calle Manco Cápac y calle Mayta Cápac, en el distrito y provincia de Casma, departamento de Áncash, con CUI N.° 2634646",** comunicamos que se han identificado un (1) hecho con indicio de irregularidad evidenciado; en el cual se detalla en el Informe de Acción de Oficio Posterior n.° 13600-2026-CG/PREV-AOP, para la adopción de las acciones que correspondan.

Asimismo, según lo establecido en la normativa de la referencia c) solicito se sirva emitir a este órgano de Control Institucional, el Plan de Acción, en un plazo de veinte (20) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente de recibida la presente comunicación, cuyo formato se adjunta al presente.

Es propicia la ocasión para expresarle mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
**Niki D'Angelo Higueras Konfu**
Jefe del Órgano de Control Institucional de la
Municipalidad Provincial De Casma
Contraloría General de la República

(NHK)

Nro. Emisión: 00464 (0335 - 2026) Elab:(U10363 - 0344)

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por CARBAJO COCHACHIN Juana Lisset FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 13-10-2026 14:45:38 -05:00

96 AÑOS 1930 - 2026

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/verificadoc/inicio.do** e ingresando el siguiente código de verificación: **OAWMXXC**