

PROYECTO : "PAQUETE 4: ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY"

CONTRATO : P1- OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY

CODIGO DE PROYECTO : 2501291 REGISTRO N° : T1-LB-AR-218

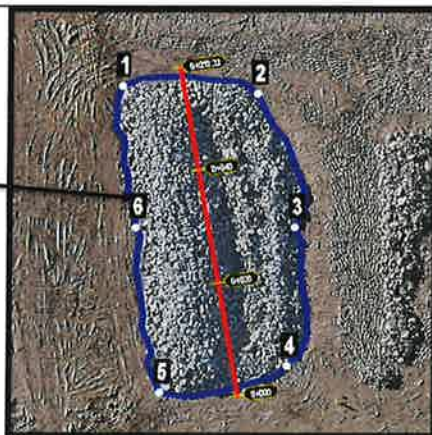
UBICACIÓN : HUARMEY - CANTERA TAYCA 1 FECHA : 20/05/2025

PLANO DE REFERENCIA : CO-PE-1PE406-GE-D-610-VAL-32-001 PROGRESIVA : 16+600

DESCRIPCIÓN GENERAL : 303.A Selección y acopio de roca (acuerdo al diseño y por tipo) - ACOPIO DE ROCA N°209 - TIPO D50 - TAYCA

ESQUEMA TOPOGRÁFICO:

ACOPIO N°209



| N° PUNTO | COORDENADAS |            | FECHA DE INSPECCION ANTERIOR | ELEVACION NIVEL ANTERIOR | FECHA DE INSPECCION ACTUAL | ELEVACION NIVEL ACTUAL | DIFERENCIA |
|----------|-------------|------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|------------|
|          | NORTE       | ESTE       |                              |                          |                            |                        |            |
| 001      | 8892530.468 | 164637.908 |                              |                          |                            | 117.946                |            |
| 002      | 8892529.165 | 164659.171 |                              |                          |                            | 118.001                |            |
| 003      | 8892505.769 | 164665.118 |                              |                          |                            | 117.435                |            |
| 004      | 8892481.529 | 164663.989 |                              |                          |                            | 117.070                |            |
| 005      | 8892476.839 | 164644.023 |                              |                          |                            | 117.437                |            |
| 006      | 8892505.699 | 164640.066 |                              |                          |                            | 117.762                |            |

OBSERVACIONES: MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA TAYCA

*La Supervisión Valida la actividad  
Selección y acopio de Roca  
Mas No el medido que se  
genera en dicho protocolo*

**OHLA Perú**  
SILVIO PAUCAR FLORES  
COORDINADOR DE TOPOGRAFIA  
DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY  
23/05/25

**OHLA Rosada**  
Max Allen Huaman Hidalgo  
JEFE DE OFICINA TECNICA  
C.I.P. 214645  
CONSORCIO CANTERAS RÍOS CASMA - HUARMEY  
Perú

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Subcontratista:                                                                                                                                             | Contratista:                                                                                                                                                                  | Supervisión de Calidad:                                                                                                                                  | Gerente de Proyecto:                                           |
| Nombre: <i>cf</i>                                                                                                                                           | Nombre:                                                                                                                                                                       | Nombre:                                                                                                                                                  | Nombre: <i>Arq. Saul A. Bustiza Sancho</i>                     |
| Cargo: <b>Max Allen Huaman Hidalgo</b><br>JEFE DE OFICINA TECNICA<br>C.I.P. 214645<br>CONSORCIO CANTERAS RÍOS CASMA - HUARMEY<br><b>OHLA Rosada</b><br>Perú | Cargo: <i>NAIRDA KIABETH MORON LAGUNA</i><br><b>OHLA Perú</b><br>NAIRDA KIABETH MORON LAGUNA<br>CALIDAD - GESTOR CIP 185078<br>DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY | Cargo: <i>ENRIQUEZ SALINAS JUAN VICTOR</i><br><b>OHLA Perú</b><br>ENRIQUEZ SALINAS JUAN VICTOR<br>ING. CIVIL<br>Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 202609 | Cargo: <b>GESTOR DE OBRA</b><br>CAP N° 018597<br>Por G.P. ANIN |
| Fecha:                                                                                                                                                      | Fecha:                                                                                                                                                                        | Fecha:                                                                                                                                                   | Fecha:                                                         |
| Firma:                                                                                                                                                      | Firma:                                                                                                                                                                        | Firma:                                                                                                                                                   | Firma:                                                         |

**REGULARIZADO**  
23 / 05 / 25

**“PAQUETE 4: OPERADOR DE CANTERAS CASMA”****“OPERACIÓN Y EXPLOTACION DE CANTERA – HUARMEY”****VALORIZACIÓN MES MAYO 2025****PROGRESIVA: PK 16+600 (RIO HUARMEY)**

(Eje de rio)

**UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1**

ACOPIO DE ROCA N° 209 - TIPO D50 - ACOPIADO EN PLATAFORMA 02\_S3

| OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CANTERA |                            |     |            |
|------------------------------------|----------------------------|-----|------------|
| ÍTEM                               | DESCRIPCIÓN                | UND | METRADO    |
| 303.A                              | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA | m3  | 1,995.99 ✓ |



**MOHLA**  
PERU

**Manuel Serrano Navarro**  
COORDINADOR DE TOPOGRAFIA  
DEFENSAS RIBERENAS DE LOS RIOS CASMA Y HUACHUY



**OHOLA**  
para

**SILVIO PAUCAR FLORES**  
COORDINADOR DE TOPOGRAFIA  
DEFENSA RUBEN RAMA DE LOS RIOS - CUSCO Y MARIKET

23/05/23

**OH LA PASADA**  
CONVINO CANTERAS 80% CASHA - HAINSEY



Presidente  
del Consejo de Ministros



**PROYECTO:**  
**"ENTREGA DE LAS DEFENSAS**  
**RIBERENAS DE LOS RÍOS CASMA**  
**Y HUARMAY (PAQUETE 4)"**

PLANO PLANTA - PERFIL  
ACOPIO N°209  
VALORIZACION N° 32

TOPOGRAFIA

[illegible]

|           |            |     |
|-----------|------------|-----|
| INDICADAS | 20 05 2025 | R00 |
|-----------|------------|-----|

CO-PE-1PE406-GE-D-610-VAL-32.00'



**ANIN**  
REVISIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

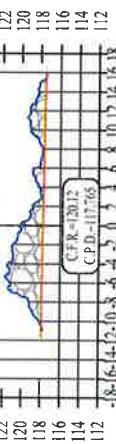
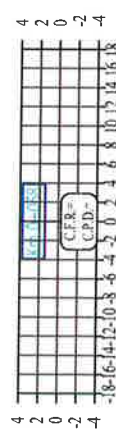
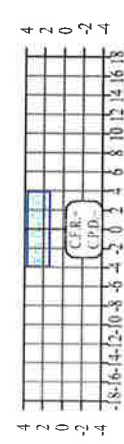
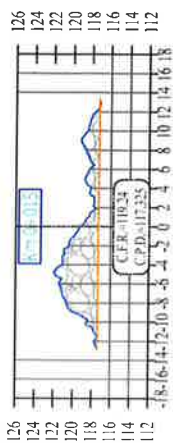
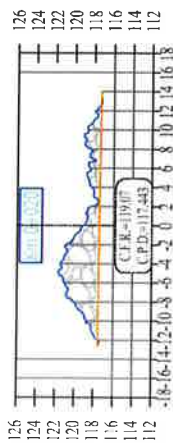
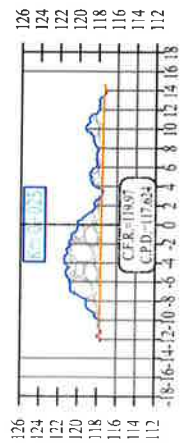
☐ A. ACEPTADO

☐ B. ACEPTADO CON OBSERVACIONES

☐ C. RECHAZADO

\_\_\_\_\_  
FIRMA

\_\_\_\_\_  
FECHA



| METRADO DE RELLENO |          |             |                       |
|--------------------|----------|-------------|-----------------------|
| PROGRESIVA         | AREA(m2) | VOLUMEN(m3) | VOLUMEN ACUMULADO(m3) |
| 0+000.00           | 0.00     | 0.00        | 0.00                  |
| 0+005.00           | 31.27    | 78.19       | 78.19                 |
| 0+010.00           | 42.32    | 183.98      | 262.16                |
| 0+015.00           | 47.26    | 223.95      | 486.11                |
| 0+020.00           | 43.45    | 226.80      | 712.91                |
| 0+025.00           | 38.93    | 205.95      | 918.86                |
| 0+030.00           | 43.94    | 207.16      | 1126.02               |
| 0+035.00           | 39.81    | 209.36      | 1335.38               |
| 0+040.00           | 35.31    | 187.80      | 1523.18               |
| 0+045.00           | 33.66    | 172.44      | 1695.62               |
| 0+050.00           | 36.11    | 174.43      | 1870.05               |
| 0+055.00           | 8.67     | 111.94      | 1981.99               |
| 0+058.23           | 0.00     | 14.00       | 1995.99               |

**OHLA**  
SILVIO PAUCAR FLORES  
COORDINADOR DE TOPOGRAFIA  
DEFENSAS RÍAS CASMA - HUARMAY  
23/05/25

**OHLA**  
Max Allen Huaman Hidalgo  
JEFE DE OFICINA TÉCNICA  
CLAP: 214645  
CONSORCIO CANTERES RÍAS CASMA - HUARMAY  
OHLA

CONSORCIO CANTERES RÍAS CASMA - HUARMAY  
**OHLA**  
PUNO

PERU  
Presidencia  
del Consejo de Ministros

**ANIN**

PROYECTO:  
"ENTREGA DE LAS DEFENSAS  
RIBERENAS DE LOS RÍOS CASMA  
Y HUARMAY (PAQUETE 4)"  
"OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA  
DE RIACA EN LA RÍCA HUARMAY"

SECCIONES TRANSVERSALES  
ACOPIO N°209  
VALORIZACION N° 32

TOPOGRAFIA

GENERAL

RÍO HUARMAY-HUARMAY-ANCASH  
FECHA: 28.03.2025  
NO. CADENA: 800  
COORDINADOR: S3-TAYCA I  
CONF: JPH-AG-GE-P-016-V-12-001

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA HUARMEY" REFERENCIA NPI: H-125  
SUBCONTRATO: P1 - OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY FECHA: 6/05/2025  
CUI: 2501291 CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406  
UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1 N° REGISTRO: TAYCA-1\_D50 N° 263  
INSPECCIONADO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL PAGINA: 1 DE 1

ROCA SELECCIONADA TAMAÑO DIAMETRO NOMINAL D50 ☒ 50 ☐ 90

PROCEDENCIA/CANTERA

CANTERA TAYCA 1

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN

VOLADURA

FECHA DE INSPECCIÓN

martes, 6 de Mayo de 2025

LUGAR DE INSPECCIÓN

☐ CANTERA

☒ ACOPIO N° 207- Ensayo N° 01

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

CUMPLE

NO CUMPLE

NO APLICA

ROCA SOLIDA Y NO DELEZNABLE SIN SEÑALES DE METEORIZACIÓN, DESCOMPOSICIÓN O GRIETAS

☒

DIAMETROS DE ROCA SEGÚN PARAMETROS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

☒

REQUISITOS DE CALIDAD (ENSAYOS) CONFORME A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

☒

### Reporte Fotográfico

Registro N°

TAYCA-1\_D50 N° 263



### REVISADO Y APROBADO POR

SUBCONTRATISTA:

CONTRATISTA:

SUPERVISOR DE CALIDAD:

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal  
JEFE DE CALIDAD - OBRA  
C.I.P. 201816  
Fecha: 06.05.25  
Firma: 06.05.25

Nombre: Nairda Kiabeth Morón Laguna  
CALIDAD - GESTOR  
CIP 185078  
Firma: Nairda Kiabeth Morón Laguna

Nombre: Enriquez Salinas Juan Victor  
ING. CIVIL  
Fecha: Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 202609  
Firma: Enriquez Salinas Juan Victor

Nombre: Arq. Saul A. Bustinza Sancho  
GESTOR DE OBRA  
CAP N° 018597  
Por G.P. ANIN

**REGULARIZADO**  
27 / 08 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA HUARMEY"

REFERENCIA  
NPI: H-125

SUBCONTRATO: P1: OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY

FECHA: 6/05/2025

CUI: 2501291

CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406

UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1

N° REGISTRO: MG-D50-TAYCA-1 N° 263

INSPECCIONADO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL

PAGINA: 1 DE 1

### DATOS DE MUESTRA

Material: ROCA SELECCIONADA SE VOLADURA

N° de Partículas Total: 97

Ubicación: ACOPIO DE ROCA N° 207 - ENSAYO N° 01

Método de Prueba: CO-PE-1PE406 -QA-PR-014

Cantera: TAYCA 1

Tamaño Máximo: 34"

Localización: TAYCA

Material para: ENROCADO

| TAMIZ    | ABERTURA (mm) | NUMERO DE PARTICULAS | VOLUMEN DE PIEDRA (m3) | PESO RETENIDO (kg) | % RETENIDO | % RETENIDO ACUM. | % QUE PASA | PASANTE ESPECIFICACION |     | DESCRIPCION DE LA MUESTRA |
|----------|---------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------|------------------|------------|------------------------|-----|---------------------------|
|          |               |                      |                        |                    |            |                  |            | MAX                    | MIN |                           |
| 46"      | 1150.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 44"      | 1100.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 42"      | 1050.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 40"      | 1000.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 38"      | 950.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 36"      | 900.000       |                      |                        |                    |            |                  | 100.0      |                        |     |                           |
| 34"      | 850.000       | 1                    | 0.467840               | 1,267.85           | 9.4        | 9.4              | 90.6       |                        |     | --                        |
| 32"      | 800.000       | 1                    | 0.390042               | 1,057.01           | 7.8        | 17.2             | 82.8       |                        |     | --                        |
| 30"      | 750.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 28"      | 700.000       | 1                    | 0.261297               | 708.12             | 5.2        | 22.4             | 77.6       |                        |     | --                        |
| 26"      | 650.000       | 2                    | 0.209209               | 1,133.91           | 8.4        | 30.8             | 69.2       |                        |     | --                        |
| 24"      | 600.000       | 3                    | 0.164549               | 1,337.78           | 9.9        | 40.6             | 59.4       |                        |     | --                        |
| 22"      | 550.000       | 3                    | 0.126744               | 1,030.43           | 7.6        | 48.3             | 51.8       |                        |     | --                        |
| 20"      | 500.000       | 5                    | 0.095225               | 1,290.30           | 9.5        | 57.8             | 42.2       |                        |     | --                        |
| 18"      | 450.000       | 7                    | 0.069419               | 1,316.88           | 9.7        | 67.5             | 32.5       |                        |     | --                        |
| 16"      | 400.000       | 14                   | 0.048755               | 1,849.77           | 13.7       | 81.2             | 18.8       |                        |     | --                        |
| 14"      | 350.000       | 12                   | 0.032662               | 1,062.17           | 7.8        | 89.0             | 11.0       |                        |     | --                        |
| 12"      | 300.000       | 11                   | 0.020569               | 613.15             | 4.5        | 93.5             | 6.5        |                        |     | --                        |
| 10"      | 250.000       | 17                   | 0.011190               | 548.38             | 4.1        | 97.6             | 2.4        |                        |     | --                        |
| 8"       | 200.000       | 20                   | 0.00609                | 330.32             | 2.4        | 100.0            | 0.0        |                        |     | --                        |
| 6"       | 150.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     | --                        |
| < N° 200 | FONDO         | 97                   | 1.904                  | 13,546.1           |            |                  |            |                        |     |                           |

### MÉTODO:

- A Size-Mass Grading ☒  
B Size-Range Grading ☐  
C Mass-Range Grading ☐

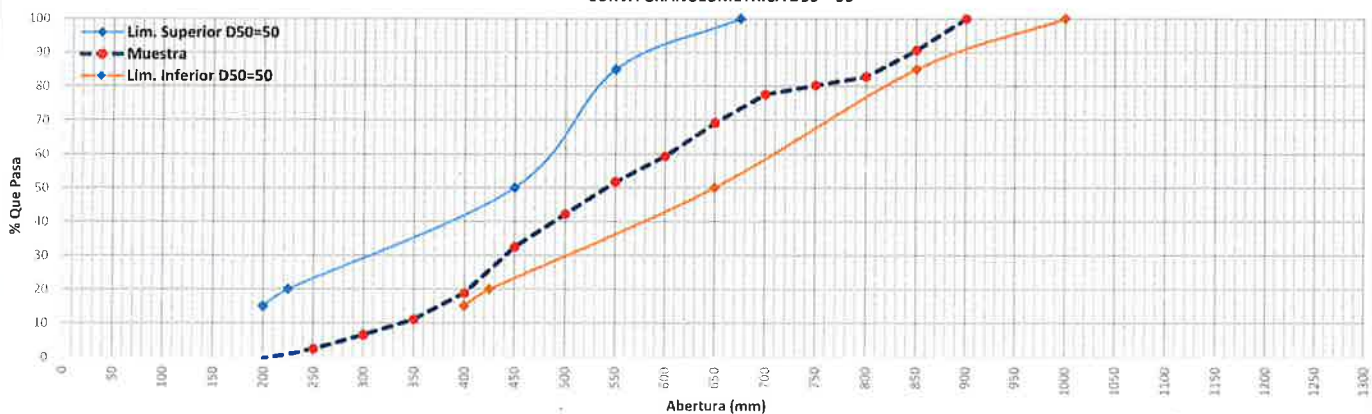
### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| % PASA | D50 = 50 (cm) |             |
|--------|---------------|-------------|
| 100%   | 67.5          | hasta 100.0 |
| 85%    | 55.0          | hasta 85.0  |
| 50%    | 45.0          | hasta 65.0  |
| 20%    | 22.5          | hasta 42.5  |
| 15%    | 20.0          | hasta 40.0  |

### PESOS DE CORRECCIÓN DE SUELO

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Peso Total del Material       | 13,546.1 kg. |
| Peso Específico del Material  | 2.71 g/cm3   |
| Peso de suelo seco > 3"       | -- g.        |
| Peso de suelo seco < 3"       | -- g.        |
| Peso de suelo seco > N° 4     | -- g.        |
| Peso de suelo seco < N° 4     | -- g.        |
| Muestra: Fracción seca < 3"   | -- g.        |
| Muestra: Fracción seca < N° 4 | -- g.        |

### CURVA GRANULOMETRICA D50 = 50



### REVISADO Y APROBADO POR:

SUBCONTRATISTA:  
Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal  
Fecha: 06.05.25  
Firma: [Firma]

CONTRATISTA:  
Nombre: [Firma]  
Fecha: [Firma]  
Firma: NAIRDA KIABETH MORON LAGUNA  
CALIDAD - GESTOR CIP 185078  
DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CASMA Y HUARMEY

SUPERVISOR DE CALIDAD  
Nombre: [Firma]  
Fecha: [Firma]  
Firma: ENRIQUEZ SALINAS JUAN VICTOR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 202609

GERENTE DE PROYECTO:  
Nombre: [Firma]  
Fecha: [Firma]  
Firma: Arq. Saul A. Bustinza Sancho  
GESTOR DE OBRA  
CAP N° 018597  
Por G.P. ANIN

REGULARIZADO

27 / 08 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA Y HUARMEY" REFERENCIA NPI: H-125  
SUBCONTRATO: P1: OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY FECHA: 6/05/2025  
CUI: 2501291 CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406  
UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1 N° REGISTRO: RM-TAYCA 1 N° 355  
MUESTREO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL PAGINA: 1 DE 1

PROCEDENCIA/CANTERA

TAYCA 1

LUGAR DE MUESTREO

☐ CANTERA

☒ ACOPIO

Acopio N° 207 - Tipo D50=50 - Ensayo N° 01

COORDENADAS (solo aplica para muestras tomadas en cantera)

ESTE: 164232.749

NORTE: 8892312.110

COTA: 150.380 msnm

#### DESCRIPCIÓN DE ENSAYOS A REALIZAR

#### MUESTRA N° 356:

- Resistencia a la degradación en agregados gruesos de tamaño grande por Abrasión e Impacto en la Máquina de los Angeles.
- Gravedad Específica, Absorción y Porosidad de la Roca

LABORATORIO DONDE SE REALIZARAN LOS ENSAYOS

LABORATORIO GEOTECNICO - RUMI

#### Reporte Fotográfico



#### REVISADO Y APROBADO POR

SUBCONTRATISTA:

CONTRATISTA:

SUPERVISOR DE CALIDAD

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre:

Jhonatan Josmell Celis Cristóbal

Nombre:

NAIRDA KIABETH MORON LAGUNA

Nombre:

ENRIQUE SALINAS JUAN VICTOR

Nombre:

Arg. Saul A. Bustinza Sanchez

Fecha:

06.05.25

Fecha:

06.05.25

Fecha:

06.05.25

Fecha:

06.05.25

Firma:

06.05.25

Firma:

06.05.25

Firma:

06.05.25

Firma:

06.05.25

REGULARIZADO  
27 / 08 / 25

|                    |                                                              |                           |           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
| PROYECTO/PAQUETE:  | "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA HUARMEY" | REFERENCIA NPI:           | H-125     |
| SUBCONTRATO:       | P1 - OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY                            | FECHA:                    | 6/05/2025 |
| CUI:               | 2501291                                                      | CODIGO DE SUBCONTRATISTA: | 1PE406    |
| UBICACIÓN          | CANTERA TAYCA 1                                              | N° REGISTRO:              | PF-149    |
| INSPECCIONADO POR: | ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL                        | PAGINA:                   | 1 DE 1    |

1 - DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

- \* Se realizó el Seguimiento y Control de una Correcta Selección y Acopio de Roca de acuerdo a lo señalado en las Especificaciones Técnicas del Proyecto para el tipo de roca (D50=50).
- \* Ensayo de Macro Granulometría Acopio N° 207 (Ensayo N° 01)
- \* Muestreo de roca Acopio N° 207 (Muestra N° 356)

2 - FOTOGRAFÍAS

Foto 01

Foto 02



**Descripción:** Traslado de equipo (excavadora) a zona indicada por nuestra supervisión para poder realizar ensayo de Macrogranulometría.



**Descripción:** Inicio de proceso de extendido de roca para posterior realizar las mediciones.

Foto 03

Foto 04



**Descripción:** Extendido de roca en un área de 5 m x 5 m, de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de Ensayo de Macrogranulometría aprobado.



**Descripción:** Medición de todas las rocas y toma de datos, para posterior realizar la toma de muestra (2 bloques de rocas).

REVISADO Y APROBADO POR

SUBCONTRATISTA:

Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal  
JEFE DE CALIDAD - OBRA  
C.I.P. 201618  
Fecha: 06.05.25  
Firma: 06.05.25

CONTRATISTA:

Nombre: Nairda Kiabeth Morón Laguna  
NAIRDA KIABETH MORÓN LAGUNA  
CALIDAD - GESTOR CIP 185078  
Firma: 06.05.25

SUPERVISOR DE CALIDAD:

Nombre: Enriquez Salinas Juan Victor  
ING. CIVIL  
Fecha: 06.05.25  
Firma: 06.05.25

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre: Arq. Saul A. Bustanza Sancho  
GESTOR DE OBRA  
Fecha: 06.05.25  
Firma: 06.05.25

REGULARIZADO

29 / 08 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS CASMA HUARMEY" REFERENCIA NPI: H-125  
SUBCONTRATO: P1 - OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY FECHA: 6/05/2025  
CUI: 2501291 CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406  
UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1 N° REGISTRO: TAYCA-1\_D50 N° 264  
INSPECCIONADO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL PAGINA: 1 DE 1

ROCA SELECCIONADA TAMAÑO DIAMETRO NOMINAL D50

☒ 50

☐ 90

PROCEDENCIA/CANTERA

CANTERA TAYCA 1

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN

VOLADURA

FECHA DE INSPECCIÓN

martes, 6 de Mayo de 2025

LUGAR DE INSPECCIÓN

☐ CANTERA

☒ ACOPIO N° 207- Ensayo N° 02

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

CUMPLE

NO CUMPLE

NO APLICA

ROCA SOLIDA Y NO DELEZNABLE SIN SEÑALES DE METEORIZACIÓN, DESCOMPOSICIÓN O GRIETAS

☒

DIAMETROS DE ROCA SEGÚN PARAMETROS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

☒

REQUISITOS DE CALIDAD (ENSAYOS) CONFORME A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

☒

### Reporte Fotográfico

Registro N°

TAYCA-1\_D50 N° 264



### REVISADO Y APROBADO POR

SUBCONTRATISTA:

CONTRATISTA:

SUPERVISOR DE CALIDAD:

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal  
JEFE DE CALIDAD / OBRA  
C.I.P. 201918  
Firma: 06.05-25

Nombre: NAIRDA KIABETH MORON LAGUNA  
CALIDAD - GESTOR  
CIP 185078  
Firma:

Nombre: ENRIQUEZ SALINAS JUAN VICTOR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 202609  
Firma:

Nombre: Arq. Saul A. Bustanza Sancho  
GESTOR DE OBRA  
CAP N° 018597  
Por G.P. ANIN  
Firma:

REGULARIZADO  
27 / 08 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA HUARMEY"  
SUBCONTRATO: P1: OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY  
CUI: 2501291  
UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1  
INSPECCIONADO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL

REFERENCIA NPI: H-125  
FECHA: 6/05/2025  
CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406  
N° REGISTRO: MG-D50-TAYCA-1 N° 264  
PAGINA: 1 DE 1

**DATOS DE MUESTRA**

Material: ROCA SELECCIONADA SE VOLADURA  
Ubicación: ACOPIO DE ROCA N° 207 - ENSAYO N° 02  
Cantera: TAYCA 1  
Localización: TAYCA  
N° de Partículas Total: 61  
Metodo de Prueba: CO-PE-1PE406 -QA-PR-014  
Tamaño Máximo: 34"  
Material para: ENROCADO

| TAMIZ    | ABERTURA (mm) | NUMERO DE PARTICULAS | VOLUMEN DE PIEDRA (m3) | PESO RETENIDO (kg) | % RETENIDO | % RETENIDO ACUM. | % QUE PASA | PASANTE ESPECIFICACION |     | DESCRIPCION DE LA MUESTRA |
|----------|---------------|----------------------|------------------------|--------------------|------------|------------------|------------|------------------------|-----|---------------------------|
|          |               |                      |                        |                    |            |                  |            | MAX                    | MIN |                           |
| 46"      | 1150.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 44"      | 1100.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 42"      | 1050.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 40"      | 1000.000      |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 38"      | 950.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 36"      | 900.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 34"      | 850.000       |                      |                        |                    |            |                  | 100.0      |                        |     | --                        |
| 32"      | 800.000       | 1                    | 0.390042               | 1,057.01           | 10.5       | 10.5             | 89.5       |                        |     | --                        |
| 30"      | 750.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     |                           |
| 28"      | 700.000       | 1                    | 0.261297               | 708.12             | 7.0        | 17.5             | 82.5       |                        |     | --                        |
| 26"      | 650.000       | 2                    | 0.209209               | 1,133.91           | 11.3       | 28.8             | 71.3       |                        |     | --                        |
| 24"      | 600.000       | 3                    | 0.164549               | 1,337.78           | 13.3       | 42.0             | 58.0       |                        |     | --                        |
| 22"      | 550.000       | 2                    | 0.126744               | 686.96             | 6.8        | 48.8             | 51.2       |                        |     | --                        |
| 20"      | 500.000       | 3                    | 0.095225               | 774.18             | 7.7        | 56.5             | 43.5       |                        |     | --                        |
| 18"      | 450.000       | 5                    | 0.069419               | 940.63             | 9.3        | 65.8             | 34.2       |                        |     | --                        |
| 16"      | 400.000       | 11                   | 0.048755               | 1,453.39           | 14.4       | 80.3             | 19.8       |                        |     | --                        |
| 14"      | 350.000       | 13                   | 0.032662               | 1,150.69           | 11.4       | 91.7             | 8.3        |                        |     | --                        |
| 12"      | 300.000       | 11                   | 0.020569               | 613.15             | 6.1        | 97.7             | 2.3        |                        |     | --                        |
| 10"      | 250.000       | 5                    | 0.011190               | 161.29             | 1.6        | 99.3             | 0.7        |                        |     | --                        |
| 8"       | 200.000       | 4                    | 0.00609                | 66.06              | 0.7        | 100.0            | 0.0        |                        |     | --                        |
| 6"       | 150.000       |                      |                        |                    |            |                  |            |                        |     | --                        |
| < N° 200 | FONDO         | 61                   | 1.436                  | 10,083.2           |            |                  |            |                        |     |                           |

**METODO:**

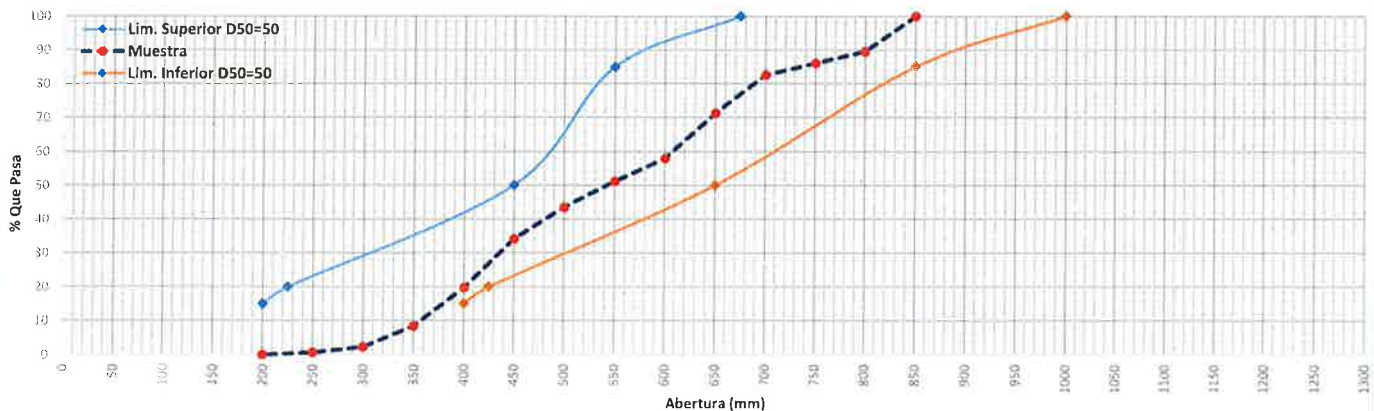
A Size-Mass Grading ☒  
B Size-Range Grading  
C Mass-Range Grading

| ESPECIFICACIONES TECNICAS |      |               |       |
|---------------------------|------|---------------|-------|
| % PASA                    |      | D50 = 50 (cm) |       |
| 100%                      | 67.5 | hasta         | 100.0 |
| 85%                       | 55.0 | hasta         | 85.0  |
| 50%                       | 45.0 | hasta         | 65.0  |
| 20%                       | 22.5 | hasta         | 42.5  |
| 15%                       | 20.0 | hasta         | 40.0  |

**PESOS DE CORRECCION DE SUELO**

Peso Total del Material 10,083.2 kg.  
Peso Especifico del Material 2.71 g/cm3  
Peso de suelo seco > 3" -- g.  
Peso de suelo seco < 3" -- g.  
Peso de suelo seco > N° 4 -- g.  
Peso de suelo seco < N° 4 -- g.  
Muestra: Fracción seca < 3" -- g.  
Muestra: Fracción seca < N° 4 -- g.

**CURVA GRANULOMETRICA D50 = 50**



**REVISADO Y APROBADO POR:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SUBCONTRATISTA:</b><br>Nombre: <br>Jhonatan Josmell Celis Cristobal<br>JEFE DE CALIDAD - OBRA<br>C.I.P. 201818<br>CONSORCIO CANTERAS RIOS CASMA - HUARMEY<br>OHLA Pasada<br>Firma: 06.05.25 | <b>CONTRATISTA:</b><br>Nombre: <br>Nairoa Kiabeth Moron Laguna<br>CALIDAD - GESTOR<br>CIP 185078<br>DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RIOS CASMA Y HUARMEY<br>Firma: | <b>SUPERVISOR DE CALIDAD</b><br>Nombre: <br>Enriquez Salinas Juan Victor<br>REG. Colegio de Ingenieros CIP N° 202609<br>Firma: | <b>GERENTE DE PROYECTO:</b><br>Nombre: <br>Arq. Saul A. Bustinza Sanchez<br>GESTOR DE OBRA<br>CAP N° 018597<br>Por G.P. ANIN<br>Firma: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**REGULARIZADO**  
27 / 05 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA Y HUARMEY" REFERENCIA NPI: H-125  
SUBCONTRATO: P1: OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY FECHA: 6/05/2025  
CUI: 2501291 CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406  
UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1 N° REGISTRO: RM-TAYCA 1 N° 356  
MUESTREO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL PAGINA: 1 DE 1

PROCEDENCIA/CANTERA

TAYCA 1

LUGAR DE MUESTREO

☐ CANTERA

☒ ACOPIO

Acopio N° 207 - Tipo D50=50 - Ensayo N° 02

COORDENADAS (solo aplica para muestras tomadas en cantera)

ESTE: 164232.75

NORTE: 8892312.11

COTA: 150.38 msnm

### DESCRIPCIÓN DE ENSAYOS A REALIZAR

#### MUESTRA N° 357:

- Resistencia a la degradación en agregados gruesos de tamaño grande por Abrasión e Impacto en la Máquina de los Angeles.
- Gravedad Específica, Absorción y Porosidad de la Roca

LABORATORIO DONDE SE REALIZARAN LOS ENSAYOS

LABORATORIO GEOTECNICO - RUMI

### Reporte Fotográfico



### REVISADO Y APROBADO POR

SUBCONTRATISTA:

CONTRATISTA:

SUPERVISOR DE CALIDAD

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal

Fecha: 06.05.25

Firma: 06.05.25

Nombre: NAIRDA KIABETH MORDON LAGUNA

Fecha: 06.05.25

Firma: NAIRDA KIABETH MORDON LAGUNA

Nombre: ENRIQUE SALINAS JUAN VICTOR

Fecha: 06.05.25

Firma: ENRIQUE SALINAS JUAN VICTOR

Nombre: Arq. Saul A. Bustanza Sanchez

Fecha: 06.05.25

Firma: Arq. Saul A. Bustanza Sanchez

REGULARIZADO

27 / 08 / 25

PROYECTO/PAQUETE: "PAQUETE 4: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RIOS CASMA HUARMEY"

REFERENCIA NPI: H-125

SUBCONTRATO: P1 - OPERADOR DE CANTERAS HUARMEY

FECHA: 6/05/2025

CUI: 2501291

CODIGO DE SUBCONTRATISTA: 1PE406

UBICACIÓN: CANTERA TAYCA 1

N° REGISTRO: PF-150

INSPECCIONADO POR: ING. JHONATAN JOSMELL CELIS CRISTOBAL

PAGINA: 1 DE 1

**1 - DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:**

- \* Se realizó el Seguimiento y Control de una Correcta Selección y Acopio de Roca de acuerdo a lo señalado en las Especificaciones Técnicas del Proyecto para el tipo de roca (D50=50).
- \* Ensayo de Macro Granulometría Acopio N° 207 (Ensayo N° 02)
- \* Muestreo de roca Acopio N° 207 (Muestra N° 357)

**2 - FOTOGRAFÍAS**

Foto 01

Foto 02



**Descripción:** Traslado de equipo (excavadora) a zona indicada por nuestra supervisión para poder realizar ensayo de Macrogranulometría.



**Descripción:** Inicio de proceso de extendido de roca para posterior realizar las mediciones.

Foto 03

Foto 04



**Descripción:** Extendido de roca en un área de 5 m x 5 m, de acuerdo a lo indicado en el procedimiento de Ensayo de Macrogranulometría aprobado.



**Descripción:** Medición de todas las rocas y toma de datos, para posterior realizar la toma de muestra (2 bloques de rocas).

**REVISADO Y APROBADO POR**

SUBCONTRATISTA:

CONTRATISTA:

SUPERVISOR DE CALIDAD:

GERENTE DE PROYECTO:

Nombre: Jhonatan Josmell Celis Cristóbal  
JEFE DE CALIDAD - OBRA  
C.I.P. 201818  
CONSORCIO CANTERAS RIOS CASMA - HUARMEY  
Firma: 06.05.25

Nombre: NAIRDA KIABETH MORÓN LAGUNA  
CALIDAD - GESTOR  
CIP 185078  
Firma: 06.05.25

Nombre: ING. CIVIL  
Fecha: 06.05.25  
Firma: Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 202809

Nombre: Arq. Saul A. Bustanza Sanchez  
GESTOR DE OBRA  
CAP N° 018597  
Por G.P. ANIN  
Firma: 06.05.25

**REGULARIZADO**

27 / 08 / 25