

# ANEXOS



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

↑  
P  
M  
↑

# ANEXO 1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Fichas de campo



# ANEXO 1.1



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Agua Superficial

**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: QSN2

FECHA: 24/02/18

HORA: 15:00 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre, ubicada aguas arriba de la confluencia con la quebrada Minas pata.

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mV)                         |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>3,64</u>  | <u>179,2</u>                              | <u>6,44</u>                            | <u>9,3</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>432,5</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>376033</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447677</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4873</u> |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Piru1

FECHA: 22/02/18

HORA: 14:05 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Piruacarca, ubicada a 30m aguas arriba de la confluencia con las quebradas Minas pata y Supayhuasi

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mV)                         |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>4,26</u>  | <u>119,2</u>                              | <u>6,29</u>                            | <u>10,2</u>                          | <u>-</u>                                 | <u>316,7</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>376033</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447182</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4839</u> |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Mina1

FECHA: 22/02/18

HORA: 14:25 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Minas pata, ubicada a 50m aguas arriba de la confluencia con las quebradas Piruacarca y Supayhuasi

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mV)                         |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>3,62</u>  | <u>280</u>                                | <u>6,22</u>                            | <u>9,08</u>                          | <u>-</u>                                 | <u>114,8</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>376424</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447505</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4851</u> |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chuquisungo

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldarña

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Mina 2 FECHA: 22/02/18 HORA: 13:35 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Supayhuasi, ubicada a 20 m aguas abajo de la confluencia con las quebradas Pinuacarca y Miraspata.

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>4,02</u>      | <u>126,4</u>                        | <u>6,78</u>         | <u>7,4</u>                          | -  | <u>350,3</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>376883</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8447536</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4851</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Supa 2 FECHA: 24/02/18 HORA: 10:00 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Supayhuasi, ubicada a 3 km al sureste de la comunidad campesina de Characaliza.

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>4,73</u>      | <u>100,4</u>                        | <u>6,64</u>         | <u>8</u>                            | -  | <u>304,3</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>377890</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8442674</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4787</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Colc 1 FECHA: 27/02/18 HORA: 7:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Collpa, ubicada antes de la comunidad campesina de Characaliza.

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,54</u>      | <u>48,6</u>                         | <u>7,47</u>         | <u>5,8</u>                          | -  | <u>167</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>320669</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |            |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8448586</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)  | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4463</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Mojan Chuguisungo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana Alfaro FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



### DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: OSill 1 FECHA: 23/02/18 HORA: 9:15 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Silla toco, ubicada antes de la comunidad campesina de Characaliza

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,45</u>  | <u>24,5</u>                               | <u>7,17</u>         | <u>7,2</u> | <u>-</u>                                 | <u>194,7</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>320 970</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 449 574</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4402</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: OSiti 1 FECHA: 20/02/18 HORA: 10:10 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Sititoco, ubicada antes de la confluencia con el río Quelcaya

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>7</u>   | <u>33,5</u>                               | <u>6,45</u>         | <u>9,7</u> | <u>-</u>                                 | <u>151,7</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>322 317</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 449 667</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4630</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: R Quel 1 FECHA: 20/02/18 HORA: 10:50 h

DESCRIPCIÓN: Río Quelcaya, ubicado aguas arriba de la comunidad campesina de Quelcaya

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)      | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|-------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>7,08</u>  | <u>23,3</u>                               | <u>6,48</u>         | <u>12,1</u> | <u>-</u>                                 | <u>116,9</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>322 107</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |             | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 449 667</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)   | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4599</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |             |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |             |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |             |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |             |  |              |            |         |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguitengo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: PQuel 2 FECHA: 20/02/18 HORA: 11:40 h

DESCRIPCIÓN: Río Quelcaya, ubicado aguas abajo de la comunidad campesina Quelcaya

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)      | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|-------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,77</u>  | <u>266</u>                                | <u>6,6</u>          | <u>10,3</u> | <u>-</u>                                 | <u>135,4</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>372435</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |             | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8453528</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)   | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4500</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |             |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |             |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |             |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |             |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: QSN1 FECHA: 24/02/18 HORA: 14:15 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Minaspata, ubicada a la salida del bofedal sin nombre a 800m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Minaspata.

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)     |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------|--|-------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,49</u>  | <u>28,5</u>                               | <u>6,92</u>         | <u>6,9</u> | <u>-</u>                                 | <u>189</u>  |            |         |  |
| Este (m): <u>375474</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |             |            |         |  |
| Norte (m): <u>8447269</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4948</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |             |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |             |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |             |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: QIntiz FECHA: 24/02/18 HORA: 12:10 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Intisayana, ubicado en la naciente.

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                               | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|--|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,87</u>  | <u>39,3</u>                                | <u>6,59</u>         | <u>6,8</u> | <u>-</u>                                 | <u>235,3</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>377176</u>         |  | Matriz de agua                                       |  | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8448340</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>           | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4858</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>             |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>             |                     |            |  |              |            |         |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguiungo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldaña A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Inti 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 12:30 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Intisayana, ubicada a 20m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Supayhuasi

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>377239</u>         | <u>6,78</u>  | <u>36,6</u>                               | <u>6,85</u>                            | <u>8,2</u>                           | -  | <u>203,4</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8448073</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4334</u> | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4334</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Inti A FECHA: 24/02/18 HORA: 11:15 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre, ubicada a 700m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Intisayana

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>377273</u>         | <u>6,27</u>  | <u>20,47</u>                              | <u>6,33</u>                            | <u>8,7</u>                           | -  | <u>203,8</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8448110</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4834</u> | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4834</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Santi 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 10:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Santocato, ubicada al ingreso del bofedal

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>377707</u>         | <u>6,48</u>  | <u>39,2</u>                               | <u>5,73</u>                            | <u>13,3</u>                          | -  | <u>249,6</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447785</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4837</u> | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4837</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Hojan Chuguisungo Pison FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldaña A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]





Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

### DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: Sala 1

FECHA: 22/02/18

HORA: 11:25 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Sala Sala, ubicada aguas arriba de las bocaminas 8 y 9 (pasivos ambientales)

| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L      | 3,54             | 233                                 | 7,05                | 4,3                                 | -  | 385,4     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 375 922  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8447 233 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4813     | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Sala 2

FECHA: 22/02/18

HORA: 11:35 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Sala Sala, ubicada aguas abajo de las bocaminas 8 y 9 (pasivos ambientales)

| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L      | 3,34             | 357                                 | 6,94                | 5                                   | -  | 400,7     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 375 994  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8447 309 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4913     | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Inti 4

FECHA: 24/02/18

HORA: 12:00 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Intisayana ubicada en la naciente

| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L      | 6,3              | 33,9                                | 6,35                | 8,7                                 | -  | 219,4     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 377 168  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8448 452 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4886     | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguitingo Picon FECHA: 22/02/2018 FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA:



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: QInti3 FECHA: 24/02/18 HORA: 11:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Inti sagana, ubicada en la naciento

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,69</u>  | <u>34,2</u>                               | <u>6,17</u>         | <u>9,8</u> | <u>-</u>                                 | <u>119,6</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>317 223</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 448 379</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4855</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: QPinc1 FECHA: 22/02/18 HORA: 13:05 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Pinchalli, ubicada aguas arriba de futuros componentes mineros

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,37</u>  | <u>68,5</u>                               | <u>6,96</u>         | <u>6,7</u> | <u>-</u>                                 | <u>235,8</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>317 557</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 447 505</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4887</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: QPinc2 FECHA: 22/02/18 HORA: 12:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Pinchalli, ubicada aguas abajo de futuros componentes mineros

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)    | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|---|---------------------|-----------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,44</u>  | <u>50,7</u>                               | <u>6,2</u>          | <u>7</u>  | <u>-</u>                                 | <u>213,8</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>317 388</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |           | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8 447 492</u>     |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m) | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4992</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |           |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |           |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |           |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |           |  |              |            |         |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chugujengo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: Q Piro 2 FECHA: 24, 02, 18 HORA: 15:30 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Piruacarca, ubicada en la naciente

|  |   |  |                     |            |  |              |             |            |         |  |
|--|---|--|---------------------|------------|--|--------------|-------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84<br>Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>316009</u><br>Norte (m): <u>8445647</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4839</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | pH  | C.E. (µs/cm)   | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mV)     |             |            |         |  |
|  | <u>5,32</u>   | <u>35,2</u>  | <u>6,34</u>         | <u>7,4</u> | -  | <u>303,2</u> |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua  |  | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |             |            |         |  |
|  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/><br>Agua subterránea <input type="checkbox"/><br>Agua residual <input type="checkbox"/><br>Agua salina <input type="checkbox"/><br>Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/><br>Soleado <input type="checkbox"/><br>Lluvia <input type="checkbox"/><br>Nieve <input type="checkbox"/><br>Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     | Largo (m)  | Ancho (m)                                | Altura (m)   | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |

PUNTO DE MUESTREO: Q Tmag 4 FECHA: 19/02/18 HORA: 10:20 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Imagina Mayu, ubicada a la altura de la laguna Chullumpicocha

|  |   |   |                     |            |  |            |             |            |         |  |
|--|---|---|---------------------|------------|--|------------|-------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84<br>Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>320611</u><br>Norte (m): <u>8456305</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4347</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | pH  | C.E. (µs/cm)  | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mV)   |             |            |         |  |
|  | <u>6,57</u>   | <u>27,5</u>   | <u>6,84</u>         | <u>8,9</u> |  | <u>47</u>  |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua  |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |            |             |            |         |  |
|  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/><br>Agua subterránea <input type="checkbox"/><br>Agua residual <input type="checkbox"/><br>Agua salina <input type="checkbox"/><br>Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/><br>Soleado <input type="checkbox"/><br>Lluvia <input type="checkbox"/><br>Nieve <input type="checkbox"/><br>Otros <input type="checkbox"/> |                     | Largo (m)  | Ancho (m)                                | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |

PUNTO DE MUESTREO: L Chul 1 FECHA: 19/02/18 HORA: 11:20 h

DESCRIPCIÓN: Laguna Chullumpicocha

|  |   |   |                     |             |  |             |             |            |         |  |
|--|---|---|---------------------|-------------|--|-------------|-------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84<br>Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>327002</u><br>Norte (m): <u>8455663</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4401</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | pH  | C.E. (µs/cm)  | O.D. (mg/L)         | T (°C)      | Prof. (m)                                | ORP (mV)    |             |            |         |  |
|  | <u>6,83</u>   | <u>39,4</u>   | <u>5,73</u>         | <u>17,2</u> |  | <u>66,5</u> |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua  |   | Condición climática |             | Registro de datos para determinar caudal |             |             |            |         |  |
|  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/><br>Agua subterránea <input type="checkbox"/><br>Agua residual <input type="checkbox"/><br>Agua salina <input type="checkbox"/><br>Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/><br>Soleado <input type="checkbox"/><br>Lluvia <input type="checkbox"/><br>Nieve <input type="checkbox"/><br>Otros <input type="checkbox"/> |                     | Largo (m)   | Ancho (m)                                | Altura (m)  | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuquisengo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: RJara2 FECHA: 19/02/18 HORA: 12:15 h

DESCRIPCIÓN: Río Characoniza, ubicado aguas abajo de la comunidad campesina Characoniza

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)            | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)    |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|--|-------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>5,85</u>      | <u>43</u>                           | <u>6,62</u>            | <u>11,9</u>              | -  | <u>93,5</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>327432</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática    |                          | Registro de datos para determinar caudal |             |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8454299</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado                | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)   | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4363</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado                | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia                 | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve                  | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros                  | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Cielo despejado</u> |                          |  |             |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: RChac1 FECHA: 19/02/18 HORA: 13:10 h

DESCRIPCIÓN: Río Characoniza, ubicado a 300m al norte de la comunidad campesina Characoniza

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)            | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)    |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|--|-------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>5,83</u>      | <u>501</u>                          | <u>6,29</u>            | <u>12,9</u>              | -  | <u>95,4</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>320926</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática    |                          | Registro de datos para determinar caudal |             |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8450087</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado                | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)   | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4407</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado                | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia                 | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve                  | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros                  | <input type="checkbox"/> |  |             |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Cielo despejado</u> |                          |  |             |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: QImaga FECHA: 20/02/18 HORA: 10:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Imagina Mayu, ubicada aguas arriba de botedales sin nombre después de la confluencia de tres quebradas sin nombre

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,02</u>      | <u>10,8</u>                         | <u>6,59</u>         | <u>9,8</u>                          | -  | <u>124</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>319744</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |            |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8457264</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)  | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4674</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input checked="" type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/>            |  |            |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     |                     |                                     |  |            |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     |                     |                                     |  |            |            |             |            |         |

Caudal correntómetro: 0,1986 m<sup>3</sup>/s.

Responsable del grupo de trabajo: Llopan chuquisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldano A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Imag 2 FECHA: 20/02/18 HORA: 12:25 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Imagina Mayu, ubicada a 50m aguas abajo de la confluencia con la quebrada Pausicucho

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>319104</u>         | <u>5,98</u>  | <u>13,66</u>                              | <u>6,95</u>                            | <u>10,7</u>                          | -  | <u>99,7</u>                      |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8453398</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4482</u> | Matriz de agua   |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4482</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>   | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 | Caudal correntómetro: <u>0,7996 m<sup>3</sup>/s</u><br>Antes del comienzo de la tormenta eléctrica |   |  |                                      |  |                                  |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Imag 1 FECHA: 20/02/18 HORA: 12:20 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Imagina Mayu, ubicada a 100m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Pausicucho

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>319084</u>         | <u>5,83</u>   | <u>21,4</u>                               | <u>6,84</u>                            | <u>9,7</u>                           | -  | <u>70,7</u>                      |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8453335</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4484</u> | Matriz de agua  |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4484</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>                                    | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input checked="" type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 | Caudal correntómetro: <u>0,5261 m<sup>3</sup>/s</u><br>Después de la tormenta eléctrica |   |  |                                      |  |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Paus 1 FECHA: 20/02/18 HORA: 13:45 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Pausicucho, ubicada aguas arriba de la confluencia con la quebrada Imagina Mayu

| COORDENADAS UTM WGS 84          |                                 | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                | Este (m): <u>319104</u>         | <u>5,58</u>   | <u>36,4</u>                               | <u>6,54</u>                            | <u>10,4</u>                          | -  | <u>103,3</u>                     |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8453378</u>       | Altitud (m s.n.m.): <u>4482</u> | Matriz de agua  |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4482</u> | Precisión (± m): <u>3</u>       | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>                                    | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input checked="" type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES                   |                                 | Caudal correntómetro: <u>0,3141 m<sup>3</sup>/s</u><br>Después de la tormenta eléctrica |   |  |                                      |  |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chuquisenyo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]  
 Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Mina 3 FECHA: 22/02/18 HORA: 10:35 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre, ubicada a 10m aguas arriba de la cascada que desemboca en la quebrada Minapata

|   |  |  |   |                     |            |  |             |            |         |  |
|---|--|--|---|---------------------|------------|--|-------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84                              |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mV)    |            |         |  |
| Zona: <u>19L</u>                                    |  | <u>6,27</u>  | <u>17,45</u>                              | <u>6,94</u>         | <u>5,9</u> | -  | <u>92,3</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>375666</u>                             |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |             |            |         |  |
| Norte (m): <u>8448424</u>                           |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4840</u>                     |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |             |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>                           |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES                                       |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |             |            |         |  |
| <u>Caudal correntómetro: 0,1191 m<sup>3</sup>/s</u> |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |             |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: Q Mina 4 FECHA: 22/02/18 HORA: 13:00 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Minapata, ubicada a 10m aguas abajo de la cascada antes de la confluencia con la quebrada sin nombre

|  |  |  |   |                     |            |  |              |            |         |  |
|--|--|--|---|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84                             |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mV)     |            |         |  |
| Zona: <u>19L</u>                                   |  | <u>6,15</u>  | <u>13,17</u>                              | <u>6,58</u>         | <u>7,4</u> | -  | <u>100,4</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>315957</u>                            |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8448386</u>                          |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4871</u>                    |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>                          |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                                      |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |              |            |         |  |
| <u>DUP-AS1 (metales totales)</u>                   |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |
| <u>Caudal correntómetro: 0,282 m<sup>3</sup>/s</u> |  |  |   |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: Q Esca 1 FECHA: 23/02/18 HORA: 08:30 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Escalera Cucho Pugio, ubicada en la comunidad campesina de Chacaconiza

|   |  |  |   |                     |            |  |             |            |         |  |
|---|--|--|---|---------------------|------------|--|-------------|------------|---------|--|
| COORDENADAS UTM WGS 84                              |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mV)    |            |         |  |
| Zona: <u>19L</u>                                    |  | <u>7,1</u>   | <u>44</u>                                 | <u>6,57</u>         | <u>9,8</u> | -  | <u>106</u>  |            |         |  |
| Este (m): <u>318933</u>                             |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |             |            |         |  |
| Norte (m): <u>8448774</u>                           |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>          | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4460</u>                     |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/>          |                     |            |  |             |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>                           |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>           |                     |            |  |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES                                       |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>            |                     |            |  |             |            |         |  |
| <u>Dup-AS2 (metales totales)</u>                    |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input checked="" type="checkbox"/> |                     |            |  |             |            |         |  |
| <u>Caudal correntómetro: 0,0174 m<sup>3</sup>/s</u> |  |  |   |                     |            |  |             |            |         |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuquisengo P. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Soldano A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Supa 3 FECHA: 23/02/18 HORA: 9:30 h

DESCRIPCIÓN: Quehnada Supayhuari, ubicada a 300 m al sur sureste de la comunidad campesina de Characóniza

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                     | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------|------------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,07</u>  | <u>56,6</u>                      | <u>7,1</u>          | <u>7,1</u> | <u>-</u>                                 | <u>178,6</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>319480</u>         |  | Matriz de agua                                       |                                  | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8449214</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4439</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/> |                     |            |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>  |                     |            |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>   |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |                     |            |  |              |            |         |  |
|                                 |  |  | <u>Cielo despejado</u>           |                     |            |  |              |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: Q Chau 2 FECHA: 24/02/18 HORA: 8:35 h

DESCRIPCIÓN: Quehnada Chupitena, ubicada a 20m aguas arriba de la confluencia con la quehnada Mirachancana

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                     | O.D. (mg/L)         | T (°C)     | Prof. (m)                                | ORP (mv)    |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------|------------|--|-------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,89</u>  | <u>9,27</u>                      | <u>7,03</u>         | <u>7,2</u> | <u>-</u>                                 | <u>131</u>  |            |         |  |
| Este (m): <u>312590</u>         |  | Matriz de agua                                       |                                  | Condición climática |            | Registro de datos para determinar caudal |             |            |         |  |
| Norte (m): <u>8446823</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Largo (m)           | Ancho (m)  | Altura (m)                               | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4771</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/> |                     |            |  |             |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>  |                     |            |  |             |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>   |                     |            |  |             |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |                     |            |  |             |            |         |  |
|                                 |  |  | <u>Cielo despejado</u>           |                     |            |  |             |            |         |  |

PUNTO DE MUESTREO: Q Misa 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 9:05 h

DESCRIPCIÓN: Quehnada Mirachancana, ubicada a 50m aguas abajo de la confluencia con la quehnada Chupitena

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                     | O.D. (mg/L)         | T (°C)    | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |         |  |
|---------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------|-----------|--|--------------|------------|---------|--|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,29</u>  | <u>27,8</u>                      | <u>7,18</u>         | <u>6</u>  | <u>-</u>                                 | <u>119,2</u> |            |         |  |
| Este (m): <u>372537</u>         |  | Matriz de agua                                       |                                  | Condición climática |           | Registro de datos para determinar caudal |              |            |         |  |
| Norte (m): <u>8446823</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Largo (m)           | Ancho (m) | Altura (m)                               | Volumen (L)  | Tiempo (s) | V (m/s) |  |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4750</u> |  | Agua subterránea <input type="checkbox"/>            | Soleado <input type="checkbox"/> |                     |           |  |              |            |         |  |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | Agua residual <input type="checkbox"/>               | Lluvia <input type="checkbox"/>  |                     |           |  |              |            |         |  |
| OBSERVACIONES                   |  | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Nieve <input type="checkbox"/>   |                     |           |  |              |            |         |  |
|                                 |  | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |                     |           |  |              |            |         |  |
|                                 |  |  | <u>Cielo despejado</u>           |                     |           |  |              |            |         |  |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguijingo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldaña A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Sall 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 9:40 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Sallapata, ubicada a 350 m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Misachancana.

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>5,92</u>      | <u>25</u>                           | <u>6,29</u>         | <u>9,1</u>               | -  | <u>129,2</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>372373</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8446599</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4333</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Chau 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 10:35 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Chaupitena, ubicada a 400 m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Misachancana.

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>5,49</u>      | <u>12,83</u>                        | <u>6,42</u>         | <u>9,2</u>               | -  | <u>138,7</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>373528</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8446694</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4879</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | caída de granizo    |                          |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Maij 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 11:05 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Maijo Aje, ubicada al oeste del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,17</u>      | <u>12,65</u>                        | <u>5,9</u>          | <u>5,9</u>               | -  | <u>106,8</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>374055</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8446276</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4820</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | caída de granizo    |                          |  |              |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chuguisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Q Simi 2 FECHA: 24/02/18 HORA: 11:45 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Simiaje, ubicada a 100m después de la confluencia con la quebrada sin nombre

|                        |                |                  |                                     |                         |                                     |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)             | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,8</u>       | <u>27,4</u>                         | <u>6,15</u>             | <u>9,3</u>                          | -  | <u>128,9</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>313930</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática     |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444773</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4845</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado                 | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia                  | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Caida de granizo</u> |                                     |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q SN3 FECHA: 24/02/18 HORA: 12:05 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre ubicada a 100m antes de la confluencia con la quebrada Simiaje

|                        |                |                  |                                     |                         |                                     |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)             | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,95</u>      | <u>24,6</u>                         | <u>6,34</u>             | <u>9</u>                            | -  | <u>128,9</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>314020</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática     |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444670</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4860</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado                 | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia                  | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Caida de granizo</u> |                                     |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Q Simi 1 FECHA: 24/02/18 HORA: 12:20 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Simiaje, ubicada a 100m antes de la confluencia con la quebrada sin nombre

|                        |                |                  |                                     |                         |                                     |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)             | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>5,89</u>      | <u>22,2</u>                         | <u>6,4</u>              | <u>9,4</u>                          | -  | <u>133,7</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>313914</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática     |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444604</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4847</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado                 | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia                  | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros                   | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Caida de granizo</u> |                                     |  |              |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chuguisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldaña A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: QQue11 FECHA: 24/02/18 HORA: 12:50 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Quelloputta, ubicada a 600m antes de la confluencia con la quebrada Simiaje

|                        |                |                  |                                     |                     |                                     |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,78</u>      | <u>32,3</u>                         | <u>6,22</u>         | <u>7,7</u>                          | -  | <u>139,4</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>373867</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8445479</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4317</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: RTara1 FECHA: 24/02/18 HORA: 14:55 h

DESCRIPCIÓN: Rto Tara pampa, ubicado a 50m aguas abajo de la confluencia de la quebrada Imagina Rayu

|                        |                |                  |                                     |                     |                          |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,47</u>      | <u>33,4</u>                         | <u>6,8</u>          | <u>11,3</u>              | -  | <u>130,6</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>322196</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8456801</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4316</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: QColl1 FECHA: 25/02/18 HORA: 8:55 h

DESCRIPCIÓN: Quebrada Collpa mayo, ubicada aguas arriba de la cascada

|                        |                |                  |                                     |                     |                          |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>4,37</u>      | <u>57,7</u>                         | <u>6,32</u>         | <u>7,9</u>               | -  | <u>211,8</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>377387</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444078</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4989</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Lujan chuguitengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

 CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

 PUNTO DE MUESTREO: L Coch 1 FECHA: 25/02/18 HORA: 10:25 h

 DESCRIPCIÓN: Laguna Cochapala

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)   |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>     | <u>6,07</u>      | <u>15,37</u>                        | <u>6,57</u>         | <u>9,9</u>               | -  | <u>111</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>377 997</u> | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |            |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>843 232</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)  | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>5078</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |            |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |            |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: Q Minac 1 FECHA: 25/02/18 HORA: 11:25 h

 DESCRIPCIÓN: Quebrada Minacucho, ubicada a 750 m aguas arriba de la confluencia con la quebrada Colipa Mayo

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                 | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>      | <u>7,26</u>      | <u>27,2</u>                         | <u>5,77</u>         | <u>13</u>                | -  | <u>169,7</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>379 307</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444 217</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4575</u>     | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>        | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                 | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                 | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                 |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |              |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: Q Coli 2 FECHA: 25/02/18 HORA: 12:00 h

 DESCRIPCIÓN: Quebrada Colipa Mayo, ubicada sobre el futuro embalse de la poza de agua sur

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                 | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
|------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>19L</u>      | <u>4,24</u>      | <u>57,4</u>                         | <u>5,64</u>         | <u>15,7</u>              | -  | <u>268,3</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>318 605</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8444 563</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4683</u>     | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>        | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                 | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                 | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                 |                  |                                     | Cielo despejado     |                          |  |              |            |             |            |         |

 Responsable del grupo de trabajo: Llojam Chuquisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

 Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

 CUE: 2018-03-0005

 CUC: 027-2-2018-401

 PUNTO DE MUESTREO: QColl3

 FECHA: 25/02/18

 HORA: 12:35 h

 DESCRIPCIÓN: Quebrada Collpa Mayo, ubicada a 1,3 km aguas abajo del futuro dique sur del depósito de relaves

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>6,48</u>      | <u>31</u>                           | <u>5,97</u>         | <u>14,4</u>              | -  | <u>188,7</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>379948</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8445559</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4664</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | Cieles despejadas   |                          |  |              |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: QSN1A

 FECHA: 24/02/18

 HORA: 14:00 h

 DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre, ubicada aguas arriba del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>6,3</u>       | <u>47,9</u>                         | <u>6,55</u>         | <u>6,3</u>                          |  | <u>146,7</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>375277</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8447306</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4992</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: QSN1B

 FECHA: 24/02/18

 HORA: 13:50 h

 DESCRIPCIÓN: Quebrada sin nombre, ubicada aguas arriba del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mV)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>6,76</u>      | <u>18,79</u>                        | <u>7,02</u>         | <u>3,8</u>                          |  | <u>225,9</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>375378</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8447164</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4963</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

 Responsable del grupo de trabajo: Lluján Chuguisengo Picon

 FECHA: 28/02/2018

 FIRMA: [Firma]

 Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldarri A.

 FECHA: 28/02/2018

 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: EF-BC-02 FECHA: 22/02/2018 HORA: 9:45 h

DESCRIPCIÓN: Bocamina sin nombre, ubicado en el área del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mv)                                    |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>3,78</u>  | <u>799</u>                                | <u>5,83</u>                            | <u>7,5</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>707,3</u>                                |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>315 919</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447 948</u>      |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4872</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>± 3</u>     |  |  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: EF-BC-03A FECHA: 22/02/2018 HORA: 10:10 h

DESCRIPCIÓN: Bocamina sin nombre, ubicado en el área del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mv)                                    |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>2,48</u>  | <u>4270</u>                               | <u>0,69</u>                            | <u>8,1</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>443,3</u>                                |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>315 767</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447 820</u>      |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4910</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>± 3</u>     |  |  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: EF-BC-03 FECHA: 24/02/2018 HORA: 14:40 h

DESCRIPCIÓN: Bocamina sin nombre, ubicado en el área del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP (mv)                                    |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>3,05</u>  | <u>1621</u>                               | <u>4,37</u>                            | <u>5,7</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>516,4</u>                                |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>315 767</u>        |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>844 7820</u>      |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4910</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>± 3</u>     |  |  |   |  |                                      |  |   |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan chuquitengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: EF-BC-08

FECHA: 22, 02, 2018

HORA: 11:15 h

DESCRIPCIÓN: Bocamina sin nombre, ubicado en el área del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|---|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>2,81</u>                               | <u>1223</u>                               | <u>5,88</u>                            | <u>5,5</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>0,29 (m/s)</u>                |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>315 947</u>        |  | Matriz de agua                            |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8 447 256</u>     |  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4913</u> |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>± 3</u>     |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:

FECHA:

HORA:  h

DESCRIPCIÓN:

| COORDENADAS UTM WGS 84                   |  | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|--|--|---|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <input type="text"/>               |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <input type="text"/>           |  | Matriz de agua                            |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <input type="text"/>          |  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <input type="text"/> |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <input type="text"/>    |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                            |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:

FECHA:

HORA:  h

DESCRIPCIÓN:

| COORDENADAS UTM WGS 84                   |  | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|--|--|---|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <input type="text"/>               |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <input type="text"/>           |  | Matriz de agua                            |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <input type="text"/>          |  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <input type="text"/> |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <input type="text"/>    |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                            |  |   |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Liojan chuguijengo Pilon

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Signature]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A.

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Signature]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 19

FECHA: 25/02/18

HORA: 12:30 h

DESCRIPCIÓN: Botedal sin nombre en el área del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>2,88</u>      | <u>3780</u>                         | <u>5,39</u>         | <u>15,5</u>                         | <u>-</u>                                 | <u>404,3</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>316730</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8447779</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4853</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 34

FECHA: 27/02/18

HORA: 10:00 h

DESCRIPCIÓN: Botedal sin nombre, ubicado a 500m al noreste del botedal Sornahuña

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>6,73</u>      | <u>14,06</u>                        | <u>6,52</u>         | <u>9,4</u>                          | <u>-</u>                                 | <u>177,8</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>375015</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8453269</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4770</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 35

FECHA: 27/02/18

HORA: 9:35 h

DESCRIPCIÓN: Botedal sin nombre, ubicado a 700m al sureste del botedal Sornahuña

| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP(mv)      |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>5,82</u>      | <u>14,36</u>                        | <u>6,07</u>         | <u>8</u>                            | <u>-</u>                                 | <u>194,9</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>315449</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8452757</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4875</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input checked="" type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Luján Chuguingo Picon

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A.

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof42

FECHA: 25/02/18

HORA: 10:30 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal Negromina, naciente

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,66</u>  | <u>16,35</u>                              | <u>6,16</u>                            | <u>11,4</u>                          | -  | <u>228,5</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>377040</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8449398</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>5065</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof46

FECHA: 25/02/18

HORA: 11:00 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal Sornahuña, naciente

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,68</u>  | <u>15,54</u>                              | <u>6,28</u>                            | <u>10,9</u>                          | -  | <u>212,8</u>                     |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>376849</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8449649</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>5073</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-Bof13

FECHA: 20/02/18

HORA: 10:15 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, ubicado en la naciente de la quebrada Imagina Mayu

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,06</u>  | <u>11,37</u>                              | <u>6,83</u>                            | <u>13,2</u>                          | -  | <u>124,2</u>                     |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>379177</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8457478</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input checked="" type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4669</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |   |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llopam Chuquitungo Picon

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A.

FECHA: 28/02/2018

FIRMA: [Firma]



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

 CUE: 2018-03-0005

 CUC: 027-2-2018-401

 PUNTO DE MUESTREO: Cor-Bof9

 FECHA: 20/02/18

 HORA: 15:40 h

 DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, próximo a la laguna Chullumpicocha

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>6,04</u>  | <u>22</u>                                 | <u>6,57</u>                            | <u>17,3</u>                          | <u>-</u>                                 | <u>125,8</u>                     |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>320597</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8455627</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4408</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | <u>Muestra tomada en la zona de descarga</u>         |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|                                 |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof13A

 FECHA: 22/02/18

 HORA: 9:20 h

 DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, ubicada en la naciente de la quebrada Minaspatá

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,89</u>  | <u>10,28</u>                              | <u>6,48</u>                            | <u>17,8</u>                          | <u>-</u>                                 | <u>133,8</u>                     |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>375889</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8449163</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input checked="" type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>5000</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  | <u>Muestra tomada en la zona de descarga</u>         |   |  |                                      |  |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |
|                                 |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |  |                                |                                |           |           |            |             |            |         |

 PUNTO DE MUESTREO: BMinaz

 FECHA: 22/02/18

 HORA: 10:00 h

 DESCRIPCIÓN: Botedal Minaspatá, ubicado en la naciente de la quebrada Minaspatá

| COORDENADAS UTM WGS 84          |  | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                            | T (°C)                               | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u>                |  | <u>5,69</u>  | <u>17,25</u>                              | <u>7,24</u>                            | <u>6,4</u>                           | <u>-</u>                                 | <u>134,5</u>                     |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |
| Este (m): <u>375933</u>         |  | Matriz de agua                                       |   | Condición climática                    |                                      | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8448748</u>       |  | Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/>           | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input checked="" type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4934</u> |  | OBSERVACIONES  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |
|                                 |  |  |   |  |                                      |  |                                  |                                  |                                 |   |                                |           |           |            |             |            |         |

 Responsable del grupo de trabajo: Llopin chuguisengo Picon

 FECHA: 28/02/2018

FIRMA:

 Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A.

 FECHA: 28/02/2018

FIRMA:



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 27 FECHA: 22/02/18 HORA: 11:20 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, ubicada aguas arriba del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)                           | O.D. (mg/L)                          | T (°C)                         | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>375497</u><br>Norte (m): <u>8448471</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4977</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>5,89</u>                               | <u>6167</u>                            | <u>6167</u>                          | <u>6</u>                       | -  | <u>149,8</u>                     |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Matriz de agua   |   | Condición climática                    |                                      |                                | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>   | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>         | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES: <u>Muestra tomada en la zona de descarga del bofedal</u>  |   |  |                                      |                                |  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 28 FECHA: 22/02/18 HORA: 11:45 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, ubicado aguas arriba del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)                           | O.D. (mg/L)                          | T (°C)                         | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>315227</u><br>Norte (m): <u>8448367</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4999</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>5,77</u>                               | <u>38,1</u>                            | <u>6132</u>                          | <u>7,2</u>                     | -  | <u>114,4</u>                     |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Matriz de agua   |   | Condición climática                    |                                      |                                | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>   | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>         | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES: <u>Tomada en una quebrada que pasa por el medio del bofedal</u>   |   |  |                                      |                                |  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof 26 FECHA: 22/02/18 HORA: 12:10 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal sin nombre, ubicado aguas arriba del futuro tajo

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)                           | O.D. (mg/L)                          | T (°C)                         | Prof. (m)                                | ORP(mV)                          |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19L</u><br>Este (m): <u>375017</u><br>Norte (m): <u>8448504</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>5037</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>6,74</u>                               | <u>9,74</u>                            | <u>6149</u>                          | <u>8,5</u>                     | -  | <u>110,6</u>                     |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Matriz de agua   |   | Condición climática                    |                                      |                                | Registro de datos para determinar caudal |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |
| Agua superficial <input checked="" type="checkbox"/>   | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Agua residual <input type="checkbox"/> | Agua salina <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/>         | Soleado <input type="checkbox"/> | Lluvia <input type="checkbox"/> | Nieve <input type="checkbox"/> | Otros <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m) | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| OBSERVACIONES:   |   |  |                                      |                                |  |                                  |                                 |                                |   |           |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]





Organismo  
de Evaluación  
y Preservación  
Ambiental

### DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Cor-bof50 FECHA: 25/02/18 HORA: 8:05 h

DESCRIPCIÓN: Bofedal Apacheta, ubicado al oeste del futuro talo y la zona de depósito de desmonte y relave

|                        |                |                  |                                     |                     |                          |  |              |            |             |            |         |
|------------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |                | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mv)     |            |             |            |         |
| Zona:                  | <u>191</u>     | <u>5,82</u>      | <u>7,04</u>                         | <u>5,91</u>         | <u>6,9</u>               | <u>-</u>                                 | <u>103,4</u> |            |             |            |         |
| Este (m):              | <u>315087</u>  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |              |            |             |            |         |
| Norte (m):             | <u>8446181</u> | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)    | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | <u>4972</u>    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | <u>3</u>       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |                | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>Ciel</u>         |                          |  |              |            |             |            |         |
|                        |                |                  |                                     | <u>despejado</u>    |                          |  |              |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_:\_\_\_\_ h

DESCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_

|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|------------------------|-------|------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |       | pH               | C.E. (µs/cm)             | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                |           |            |             |            |         |
| Zona:                  | _____ | Matriz de agua   |                          | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Este (m):              | _____ | Agua superficial | <input type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Norte (m):             | _____ | Agua subterránea | <input type="checkbox"/> | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.):    | _____ | Agua residual    | <input type="checkbox"/> | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | _____ | Agua salina      | <input type="checkbox"/> | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |       | Otros            | <input type="checkbox"/> | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_:\_\_\_\_ h

DESCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_

|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|------------------------|-------|------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |       | pH               | C.E. (µs/cm)             | O.D. (mg/L)         | T (°C)                   | Prof. (m)                                |           |            |             |            |         |
| Zona:                  | _____ | Matriz de agua   |                          | Condición climática |                          | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Este (m):              | _____ | Agua superficial | <input type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Norte (m):             | _____ | Agua subterránea | <input type="checkbox"/> | Soleado             | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Altitud (m s.n.m.):    | _____ | Agua residual    | <input type="checkbox"/> | Lluvia              | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | _____ | Agua salina      | <input type="checkbox"/> | Nieve               | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |       | Otros            | <input type="checkbox"/> | Otros               | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|                        |       |                  |                          |                     |                          |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojam chuquiungo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Signature]

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Signature]



## DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: Mana 7

FECHA: 23/02/18

HORA: 8:30 h

DESCRIPCIÓN: Manantial Kanchapata, ubicado en captación principal de agua de la comunidad campesina de Chacaróniza

| COORDENADAS UTM WGS 84 |         | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)  |            |             |            |         |
|------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L     | 6,48             | 108,7                               | 5,6                 | 11,4                                | -  | 187,6     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 320032  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8450050 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4501    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |         | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |         | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Mana 8

FECHA: 27/02/18

HORA: 7:30 h

DESCRIPCIÓN: Manantial sin nombre, ubicado en el punto de captación de agua de la comunidad campesina de Chacaróniza

| COORDENADAS UTM WGS 84 |         | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)  |            |             |            |         |
|------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L     | 6,63             | 69,4                                | 6,58                | 8,2                                 | -  | 170,5     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 320675  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8448467 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4472    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input checked="" type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |         | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |         | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: Mana 10

FECHA: 20/02/18

HORA: 12:20 h

DESCRIPCIÓN: Manantial Mormontone, ubicado en la captación principal de agua de la comunidad campesina de Quelcay

| COORDENADAS UTM WGS 84 |         | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L)         | T (°C)                              | Prof. (m)                                | ORP (mv)  |            |             |            |         |
|------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona:                  | 19L     | 7,6              | 377                                 | 3,82                | 10,8                                | -  | 61,7      |            |             |            |         |
| Este (m):              | 317774  | Matriz de agua   |                                     | Condición climática |                                     | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8449934 | Agua superficial | <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado             | <input type="checkbox"/>            | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4652    | Agua subterránea | <input type="checkbox"/>            | Soleado             | <input checked="" type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3       | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia              | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |         | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |
|                        |         | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros               | <input type="checkbox"/>            |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguisengo Picoñ FECHA: 28/02/2018

FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018

FIRMA:



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005 CUC: 027-2-2018-407

PUNTO DE MUESTREO: Maná 13 FECHA: 23/02/18 HORA: 10:10 Hrs.  
 DESCRIPCIÓN: Manantial Iglesiani, ubicada en la comunidad campesina Characaliza

|                                 |  |   |   |                                  |  |                |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|---|---|----------------------------------|--|----------------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS84           | pH   | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/l)                                 | T (°C)                           | Prof. (m)                                      |                |            |             |            |         |
| Zona <u>19L</u>                 | <u>6,86</u>  | <u>27,8</u>                               | <u>6,89</u>                                 | <u>7,2</u>                       | -  | <u>ORP(mv)</u> |            |             |            |         |
| Este (m): <u>327478</u>         | Matriz de agua                                       |   | Condición Climática                         |                                  | Registro de datos para determinación de Caudal |                |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8457550</u>       | Agua Superficial <input checked="" type="checkbox"/> | Agua Subterránea <input type="checkbox"/> | Nublado <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                      | Ancho (m)      | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4496</u> | Agua Residual <input type="checkbox"/>               | Agua Salina <input type="checkbox"/>      | Lluvia <input type="checkbox"/>             | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |                |            |             |            |         |
| Precisión (m): <u>3</u>         | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>              | Otros <input type="checkbox"/>   |  |                |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |   |   |                                  |  |                |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:  FECHA:  /  /  HORA:  :  Hrs.  
 DESCRIPCIÓN:

|                                   |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS84             | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/l)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                      |           |            |             |            |         |
| Zona <input type="text"/>         |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
| Este (m): <input type="text"/>    | Matriz de agua                            |   | Condición Climática              |                                  | Registro de datos para determinación de Caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <input type="text"/>   | Agua Superficial <input type="checkbox"/> | Agua Subterránea <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                      | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m): <input type="text"/> | Agua Residual <input type="checkbox"/>    | Agua Salina <input type="checkbox"/>      | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
| Precisión: <input type="text"/>   | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>   | Otros <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                     |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:  FECHA:  /  /  HORA:  :  Hrs.  
 DESCRIPCIÓN:

|                                   |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS84             | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/l)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                      |           |            |             |            |         |
| Zona <input type="text"/>         |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
| Este (m): <input type="text"/>    | Matriz de agua                            |   | Condición Climática              |                                  | Registro de datos para determinación de Caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m): <input type="text"/>   | Agua Superficial <input type="checkbox"/> | Agua Subterránea <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                      | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m): <input type="text"/> | Agua Residual <input type="checkbox"/>    | Agua Salina <input type="checkbox"/>      | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
| Precisión: <input type="text"/>   | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>   | Otros <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                     |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Lloman Chuguisengo Picon FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]  
 Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana A. FECHA: 28/02/2018 FIRMA: [Firma]





# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

**DATOS DEL CLIENTE**

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Av. Faustino Sánchez Carrion N° 609, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Personal de contacto: **Wojan Chquisungo Pico**  
 Teléfono/Anexo: **950 169 996**  
 Correo(s) Electrónico(s): **lchquisungo@onto.gob.pe**  
 Referencia:

**DATOS DEL MUESTREO**

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)  
 Líquido  Sólido  
 UBICACIÓN  
 Departamento: **Puno**  
 Provincia: **Carabaya**  
 Distrito: **COIANI**

C.U.C. N°: **023-2-2018-401**  
 TDR N°: **201-2018**  
 DATOS DEL ENVÍO  
 Enviado por: **Wojan Ch.**  
 Fecha: **25/02/2018**  
 Hora: **18:00**  
 Medio de Envío:  
 Acorriente  T. Privado   
 Agencia   
 Otros:

**FILTADA (Marcar con X)**

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Acido Nitrico      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H2SO4              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Acido Sulfurico    | <input type="checkbox"/>            |
| Nitrogeno de Sodio | <input type="checkbox"/>            |
| Acetato de Zinc    | <input type="checkbox"/>            |
| Sulfato de Amonio  | <input type="checkbox"/>            |

**PRESERVANTE QUIMICO (Marcar con X)**

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| (CH3COO)2Zn | <input type="checkbox"/> |
| (NH4)2SO4   | <input type="checkbox"/> |

**MUESTRAS (marcar con una X)**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

**PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y/O BIOLÓGICOS**

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FECHA DE MUESTREO (AAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (24 h) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (**) |   |   | OBSERVACIONES GENERALES          |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|---|---|----------------------------------|
|                              |                               |                         |                    | P               | V | E |                                  |
| 1 RJOA 1                     | 2018/02/24                    | 14:55                   | AS                 | 8               | - | - | TDS<br>TSS<br>Cloruro<br>Sulfato |
| 1 RJOA 2                     | "                             | 15:00                   | "                  | 8               | - | - | TDS<br>TSS<br>Cloruro<br>Sulfato |
| 1 RJOA 3                     | "                             | 15:30                   | "                  | 8               | - | - | TDS<br>TSS<br>Cloruro<br>Sulfato |

**OBSERVACIONES GENERALES**

Análisis metales totales y disueltos **incluye mercurio y vanadio**

**SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCION DEL LABORATORIO**

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>RESPONSABLE 1</b><br>Dan Herrera A.                         | <b>TIPO DE MATRIZ (*)</b><br>AGUA (Ref.: NTP 214-012)  | <b>CONDICIONES DE RECEPCION (MUESTRAS)</b><br>Ejemplares adecuados y en buen estado | <b>CONFORMIDAD DE RECEPCION DE MUESTRAS</b><br>Fecha de Recepción: 07/03/2018<br>Hora de recepción: 09:30 |
| <b>RESPONSABLE 2</b><br>Polando Saldana B.                     | <b>CONTROL DE CALIDAD</b><br>BIC: Blanco de Campo<br>BW: Blanco Volvoro<br>DUP: Duplicado  | <b>RECEPCION</b><br>RECEBIDO EN POE CA<br>RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA - CERCADO    | <b>OBSERVACIONES</b><br>Reusar MT.<br>Antovalas.  |
| <b>LIEDE DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO</b><br>Wojan Chquisungo P. | <b>AGUA (Ref.: NTP 214-012)</b><br>AS: Agua Superficial<br>AS-: Agua Subterránea<br>AR: Agua Residual<br>AR-: Agua Residual Doméstica<br>AR-: Agua Residual Industrial<br>ASAL: Agua de Mar<br>ASAL-: Agua de Resquección<br>ASAL: Agua Salada | <b>OTROS</b>  | <b>FECHA</b> .....  |

















# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

CUC N°: 0077-2-2018-401  
 TDR N°: 304-2018  
 DATOS DEL ENVÍO

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Av. Faustino Sánchez Carrón N° 503, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Uloja Chiquisango Pícam  
 9150 169 996  
 Lenguasango o onto.gob.pe

Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrón N° 503, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Personal de contacto: Uloja Chiquisango Pícam  
 Teléfono/Anoxo: 9150 169 996  
 Correo(s) Electrónico(s): Lenguasango o onto.gob.pe  
 Referencia:

Enviado por: Uloja Chiquisango  
 Fecha: 22/02/2018  
 Hora: 18:00  
 Medio de Envío:  Aéreo  Privado  
 Agencia:   
 Otros:

TIPO DE MUESTRA:  Líquido  Sólido  
 UBICACIÓN: Puma  
 Departamento: Coronari  
 Provincia: Coronari  
 Distrito: Coronari

TIPO DE MUESTRA:  Líquido  Sólido  
 UBICACIÓN: Puma  
 Departamento: Coronari  
 Provincia: Coronari  
 Distrito: Coronari

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (H:M) | TIPO DE MATRIZ (*) |   |   | N° ENVASES (**) |   |   | OBSERVACIONES                   |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|---|---|-----------------|---|---|---------------------------------|
|                              |                                |                        | A                  | V | E | A               | V | E |                                 |
| Cor - Bot 13                 | 2018/02/20                     | 10:15                  | AS                 | 9 | - | -               | - | - | X TDS<br>X Cloruro<br>X Sulfato |
| Cor - Bot 9                  | ✓                              | 15:40                  | AS                 | 9 | - | -               | - | - | X TDS<br>X Cloruro<br>X Sulfato |

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| TIPO DE MUESTRA | UBICACIÓN | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|----------|
| Líquido         | Puma      | Coronari     | Coronari  | Coronari |

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (H:M) | TIPO DE MATRIZ (*) |   |   | N° ENVASES (**) |   |   | OBSERVACIONES                   |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|---|---|-----------------|---|---|---------------------------------|
|                              |                                |                        | A                  | V | E | A               | V | E |                                 |
| Cor - Bot 13                 | 2018/02/20                     | 10:15                  | AS                 | 9 | - | -               | - | - | X TDS<br>X Cloruro<br>X Sulfato |
| Cor - Bot 9                  | ✓                              | 15:40                  | AS                 | 9 | - | -               | - | - | X TDS<br>X Cloruro<br>X Sulfato |

OBSERVACIONES GENERALES  
 \* Analizar metales totales y disueltos incluidos Hg y U

OBSERVACIONES GENERALES  
 \* Analizar metales totales y disueltos incluidos Hg y U

OBSERVACIONES GENERALES  
 \* Analizar metales totales y disueltos incluidos Hg y U

SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCION DEL LABORATORIO

CONFORMIDAD DE RECEPCION DE MUESTRAS

Fecha de Recepción: 25/02/18  
 Hora de Recepción: 10:32  
 Recibido por: F. Sotoy

CONDICIONES DE RECEPCION (MUESTRAS)

Envasado adecuado y en buen estado: SI  NO   
 Preservantes adecuados: SI  NO   
 Con Ice Pack: SI  NO   
 Dentro del tiempo de vida útil: SI  NO

OTROS:

RECIBIDO  
 F. Sotoy  
 INSTITUCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO

CONTROL DE CALIDAD

IBC: Blancos de Campa  
 IBC: Blanco Vidrio  
 IUP: Duplicado

TIPO DE MATRIZ (\*)  
 AGUA (ref.: NTP 214.041)

Área de Proceso: AP Agua purificada  
 ACE: Agua de circulación o enfriamiento  
 AAC: Agua de alimentación para  
 AL: Agua de lavación  
 AC: Agua de Caldera  
 AIC: Agua de calefacción  
 AIC: Agua de calefacción  
 AIC: Agua de calefacción

Área Natural: AN  
 AS: Agua Superficial  
 ASB: Agua Subterránea  
 ABA: Agua de Bodega  
 AID: Agua Industrial Doméstica  
 AIA: Agua Industrial Industrial  
 ASIA: Agua de Mar  
 AMAR: Agua de Remoción  
 ASAL: Agua Salada

OTROS

RESPONSABLE 1: Don Huero Drogo  
 FIRMA: [Firma]

RESPONSABLE 2: Volando Solano P.  
 FIRMA: [Firma]

LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO: Uloja Chiquisango  
 FIRMA: [Firma]





# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

### DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Personal de contacto: **Ilijan Chuquisango Pican**  
 Teléfono/Anejo: **-980 160006**  
 Correo(s) Electrónico(s): **lechuquisango@oefa.gob.pe**  
 Referencia:

### DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)  
 Líquido  Sólido

UBICACIÓN  
 Departamento: **Puno**  
 Provincia: **Cariacayo**  
 Distrito: **Corani**

C.U.C. N°: **0027 2-2018-MI**  
 TDR N°: **304-2018**  
 Enviado por: **Ilijan Chuquisango**

Fecha: **22/02/2018**  
 Hora: **18:00**

Medio de Envío:  
 Aerolínea  Privado  
 Agencia:   
 Obs:

### MUESTRAS (marcar con una X)

| FILTROADA (Marcar con X)  | N° ENVASES (*) |   |   |
|---|----------------|---|---|
|   | P              | V | C |
| Ácido nítrico   | X              |   |   |
| HNO <sub>3</sub>  | X              |   |   |
| Ácido sulfúrico   |                | X |   |
| H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                                    |                | X |   |
| Preservante Químico (Marcar con X)                                |                |   |   |
| Metanol   |                |   | X |
| Acetato de Zinc (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn             |                |   | X |
| Sulfato de Amonio (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |                |   | X |

### CÓDIGO DE LABORATORIO

CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO

### PARAMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| FECHA DE MUESTREO (dd/mm/aa) | HORA DE MUESTREO (24h) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (*) |   |   | OBSERVACIONES GENERALES |
|------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|---|---|-------------------------|
|                              |                        |                    | P              | V | C |                         |
| 2018/02/20                   | 10:10                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 10:40                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 10:50                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 11:40                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 12:20                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 12:20                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 12:25                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |
| ✓                            | 13:45                  | AS                 | 8              | - | - | Metales Totales         |

\* Analizar metales Totales y disueltos (incluye mercurio y uranio)

RESPONSABLE 1

FIRMA: **Dan Herrera D.**

RESPONSABLE 2

FIRMA: **Rolando Saldasa**

LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO

FIRMA: **Ilijan Chuquisango P.**

### TIPO DE MATRIZ (\*)

AGUA (Ref.: NTP 214.042)

- AGUA NATURAL
- AS: Agua Superficial
- ASB: Agua Subterránea
- ASB1: Agua Subterránea
- ASB2: Agua Subterránea
- ASB3: Agua Subterránea
- ASB4: Agua Subterránea
- ASB5: Agua Subterránea
- ASB6: Agua Subterránea
- ASB7: Agua Subterránea
- ASB8: Agua Subterránea
- ASB9: Agua Subterránea
- ASB10: Agua Subterránea
- ASB11: Agua Subterránea
- ASB12: Agua Subterránea
- ASB13: Agua Subterránea
- ASB14: Agua Subterránea
- ASB15: Agua Subterránea
- ASB16: Agua Subterránea
- ASB17: Agua Subterránea
- ASB18: Agua Subterránea
- ASB19: Agua Subterránea
- ASB20: Agua Subterránea
- ASB21: Agua Subterránea
- ASB22: Agua Subterránea
- ASB23: Agua Subterránea
- ASB24: Agua Subterránea
- ASB25: Agua Subterránea
- ASB26: Agua Subterránea
- ASB27: Agua Subterránea
- ASB28: Agua Subterránea
- ASB29: Agua Subterránea
- ASB30: Agua Subterránea
- ASB31: Agua Subterránea
- ASB32: Agua Subterránea
- ASB33: Agua Subterránea
- ASB34: Agua Subterránea
- ASB35: Agua Subterránea
- ASB36: Agua Subterránea
- ASB37: Agua Subterránea
- ASB38: Agua Subterránea
- ASB39: Agua Subterránea
- ASB40: Agua Subterránea
- ASB41: Agua Subterránea
- ASB42: Agua Subterránea
- ASB43: Agua Subterránea
- ASB44: Agua Subterránea
- ASB45: Agua Subterránea
- ASB46: Agua Subterránea
- ASB47: Agua Subterránea
- ASB48: Agua Subterránea
- ASB49: Agua Subterránea
- ASB50: Agua Subterránea
- ASB51: Agua Subterránea
- ASB52: Agua Subterránea
- ASB53: Agua Subterránea
- ASB54: Agua Subterránea
- ASB55: Agua Subterránea
- ASB56: Agua Subterránea
- ASB57: Agua Subterránea
- ASB58: Agua Subterránea
- ASB59: Agua Subterránea
- ASB60: Agua Subterránea
- ASB61: Agua Subterránea
- ASB62: Agua Subterránea
- ASB63: Agua Subterránea
- ASB64: Agua Subterránea
- ASB65: Agua Subterránea
- ASB66: Agua Subterránea
- ASB67: Agua Subterránea
- ASB68: Agua Subterránea
- ASB69: Agua Subterránea
- ASB70: Agua Subterránea
- ASB71: Agua Subterránea
- ASB72: Agua Subterránea
- ASB73: Agua Subterránea
- ASB74: Agua Subterránea
- ASB75: Agua Subterránea
- ASB76: Agua Subterránea
- ASB77: Agua Subterránea
- ASB78: Agua Subterránea
- ASB79: Agua Subterránea
- ASB80: Agua Subterránea
- ASB81: Agua Subterránea
- ASB82: Agua Subterránea
- ASB83: Agua Subterránea
- ASB84: Agua Subterránea
- ASB85: Agua Subterránea
- ASB86: Agua Subterránea
- ASB87: Agua Subterránea
- ASB88: Agua Subterránea
- ASB89: Agua Subterránea
- ASB90: Agua Subterránea
- ASB91: Agua Subterránea
- ASB92: Agua Subterránea
- ASB93: Agua Subterránea
- ASB94: Agua Subterránea
- ASB95: Agua Subterránea
- ASB96: Agua Subterránea
- ASB97: Agua Subterránea
- ASB98: Agua Subterránea
- ASB99: Agua Subterránea
- ASB100: Agua Subterránea

### CONTROL DE CALIDAD

- IPC: Blanco de Campo
- IBV: Blanco Vidrio
- DUPI: Duplicado

### CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)

- Envases etiquetados y en buen estado:  SI  NO
- Preservantes adecuados:  SI  NO
- Con Ice Pack:  SI  NO
- Dentro del tiempo de validez:  SI  NO

### SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS  
 Fecha de Recepción: **25/02/18**  
 Hora de Recepción: **10:32**  
 Recibido por: **F. Goary**

### OBSERVACIONES

**Se realizar otra obs. se realiza via notificación automática**



RECIBIDO  
 FECHA: **25/02/18**  
 RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADE





# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

| DATOS DEL CLIENTE   |                              | DATOS DEL MUESTREO  |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
|---|------------------------------|---|-------------------------------------|--|---------------------|--|---|---------------|---|-----|
| Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental<br>Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrón N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima<br>Personal de contacto: <i>Luzmila</i><br>Teléfono/Anejo: <i>985161796</i><br>Correo(s) Electrónico(s): <i>luzmila.podesta@oefa.gob.pe</i><br>Referencia: |                              | C.U.C. N°: <i>021-2-2016-1104</i><br>TDR N°: <i>201-2018</i><br>DATOS DEL ENVÍO: <i>11/03/2018</i><br>Enviado por: <i>11/03/2018</i><br>Fecha: <i>25/03/18</i><br>Hora: <i>18:00</i><br>Medio de Envío: <input type="checkbox"/> Aéreo <input type="checkbox"/> T/Privado <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> Alameda <input checked="" type="checkbox"/> Alameda <input type="checkbox"/><br>Otros: |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
| DATOS DEL MUESTREO  |                              | DATOS DEL MUESTREO  |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
| TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)<br><input checked="" type="checkbox"/> Líquido <input type="checkbox"/> Sólido<br>UBICACIÓN:   |                              | TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)<br><input type="checkbox"/> Líquido <input type="checkbox"/> Sólido<br>UBICACIÓN:  |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
| Departamento: <i>Puno</i><br>Provincia: <i>Cambaya</i><br>Distrito: <i>Cambaya</i>  |                              | Departamento: <i>Puno</i><br>Provincia: <i>Cambaya</i><br>Distrito: <i>Cambaya</i>  |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
| MUESTRAS (marcar con una x)   |                              | MUESTRAS (marcar con una x)   |                                     |  |                     |  |   |               |   |     |
| CÓDIGO DE LABORATORIO   | CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FILTRADA (Marcar con X)<br>Asio filtrico<br>Asio sulfúrico<br>Hidróxido de Sodio<br>Acetato de Zinc<br>Sulfato de Amonio  | PULVERIZANTE QUÍMICO (Marcar con X) | HNO <sub>3</sub><br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub><br>NH <sub>4</sub> OH<br>(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn<br>(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | N° ENVASES (*)      |  |   | OBSERVACIONES |   |     |
|   |                              |   |                                     |  | TIPO DE MUESTRA (*) | P  | V |               | E |     |
| FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD)  | HORA DE MUESTREO (HH:MM)     | TIPO DE MUESTRA (*)   | P                                   | V  | E                   | PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS |   |               |   |     |
| 1   | 11/03/18                     | AS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X | TDS |
| 2   | 11/03/18                     | BA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 3   | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 4   | 11/03/18                     | CC  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 5   | 11/03/18                     | CD  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 6   | 11/03/18                     | CE  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 7   | 11/03/18                     | CF  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 8   | 11/03/18                     | CG  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 9   | 11/03/18                     | CH  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 10  | 11/03/18                     | CI  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 11  | 11/03/18                     | CJ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 12  | 11/03/18                     | CK  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 13  | 11/03/18                     | CL  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 14  | 11/03/18                     | CM  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 15  | 11/03/18                     | CN  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 16  | 11/03/18                     | CO  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 17  | 11/03/18                     | CP  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 18  | 11/03/18                     | CQ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 19  | 11/03/18                     | CR  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 20  | 11/03/18                     | CS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 21  | 11/03/18                     | CT  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 22  | 11/03/18                     | CU  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 23  | 11/03/18                     | CV  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 24  | 11/03/18                     | CW  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 25  | 11/03/18                     | CX  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 26  | 11/03/18                     | CY  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 27  | 11/03/18                     | CZ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 28  | 11/03/18                     | CA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 29  | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 30  | 11/03/18                     | CC  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 31  | 11/03/18                     | CD  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 32  | 11/03/18                     | CE  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 33  | 11/03/18                     | CF  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 34  | 11/03/18                     | CG  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 35  | 11/03/18                     | CH  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 36  | 11/03/18                     | CI  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 37  | 11/03/18                     | CJ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 38  | 11/03/18                     | CK  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 39  | 11/03/18                     | CL  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 40  | 11/03/18                     | CM  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 41  | 11/03/18                     | CN  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 42  | 11/03/18                     | CO  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 43  | 11/03/18                     | CP  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 44  | 11/03/18                     | CQ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 45  | 11/03/18                     | CR  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 46  | 11/03/18                     | CS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 47  | 11/03/18                     | CT  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 48  | 11/03/18                     | CU  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 49  | 11/03/18                     | CV  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 50  | 11/03/18                     | CW  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 51  | 11/03/18                     | CX  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 52  | 11/03/18                     | CY  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 53  | 11/03/18                     | CZ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 54  | 11/03/18                     | CA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 55  | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 56  | 11/03/18                     | CC  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 57  | 11/03/18                     | CD  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 58  | 11/03/18                     | CE  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 59  | 11/03/18                     | CF  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 60  | 11/03/18                     | CG  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 61  | 11/03/18                     | CH  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 62  | 11/03/18                     | CI  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 63  | 11/03/18                     | CJ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 64  | 11/03/18                     | CK  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 65  | 11/03/18                     | CL  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 66  | 11/03/18                     | CM  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 67  | 11/03/18                     | CN  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 68  | 11/03/18                     | CO  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 69  | 11/03/18                     | CP  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 70  | 11/03/18                     | CQ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 71  | 11/03/18                     | CR  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 72  | 11/03/18                     | CS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 73  | 11/03/18                     | CT  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 74  | 11/03/18                     | CU  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 75  | 11/03/18                     | CV  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 76  | 11/03/18                     | CW  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 77  | 11/03/18                     | CX  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 78  | 11/03/18                     | CY  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 79  | 11/03/18                     | CZ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 80  | 11/03/18                     | CA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 81  | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 82  | 11/03/18                     | CC  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 83  | 11/03/18                     | CD  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 84  | 11/03/18                     | CE  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 85  | 11/03/18                     | CF  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 86  | 11/03/18                     | CG  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 87  | 11/03/18                     | CH  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 88  | 11/03/18                     | CI  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 89  | 11/03/18                     | CJ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 90  | 11/03/18                     | CK  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 91  | 11/03/18                     | CL  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 92  | 11/03/18                     | CM  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 93  | 11/03/18                     | CN  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 94  | 11/03/18                     | CO  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 95  | 11/03/18                     | CP  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 96  | 11/03/18                     | CQ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 97  | 11/03/18                     | CR  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 98  | 11/03/18                     | CS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 99  | 11/03/18                     | CT  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 100   | 11/03/18                     | CU  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 101   | 11/03/18                     | CV  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 102   | 11/03/18                     | CW  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 103   | 11/03/18                     | CX  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 104   | 11/03/18                     | CY  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 105   | 11/03/18                     | CZ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 106   | 11/03/18                     | CA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 107   | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 108   | 11/03/18                     | CC  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 109   | 11/03/18                     | CD  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 110   | 11/03/18                     | CE  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 111   | 11/03/18                     | CF  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 112   | 11/03/18                     | CG  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 113   | 11/03/18                     | CH  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 114   | 11/03/18                     | CI  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 115   | 11/03/18                     | CJ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 116   | 11/03/18                     | CK  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 117   | 11/03/18                     | CL  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 118   | 11/03/18                     | CM  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 119   | 11/03/18                     | CN  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 120   | 11/03/18                     | CO  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 121   | 11/03/18                     | CP  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 122   | 11/03/18                     | CQ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 123   | 11/03/18                     | CR  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 124   | 11/03/18                     | CS  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 125   | 11/03/18                     | CT  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 126   | 11/03/18                     | CU  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 127   | 11/03/18                     | CV  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 128   | 11/03/18                     | CW  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 129   | 11/03/18                     | CX  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 130   | 11/03/18                     | CY  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 131   | 11/03/18                     | CZ  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 132   | 11/03/18                     | CA  | X                                   | X  | X                   | 8  | X | X             | X |     |
| 133   | 11/03/18                     | CB  | X                                   | X  | X                   |  |   |               |   |     |













# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

## DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Personal de contacto: Lluján Chupisango Pirón  
 Teléfono/Ajaxo: 950169996  
 Correo(s) Electrónico(s): lchupisango@efa.gob.pe  
 Referencia:

## DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)  
 Líquido  Sólido  
 UBICACIÓN: Puno

Departamento: Puno  
 Provincia: Carabaya  
 Distrito: Cayani

C.U.C. N°: 027-2-2018-401  
 TOR N°: 301-2018  
 DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: Lluján Ch.  
 Fecha: 25/08/2018  
 Hora: 18:00

Medio de Envío:  
 Aérea  Privado   
 Agrícola   
 Agrícola   
 Otros:

## MUESTRAS (marcar con X)

| FILTRADA (Marcar con X)             | HNO <sub>3</sub>                    | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>      | NaOH                                | (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn | (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/>             |

## PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (H-M) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (**) |   |   | OBSERVACIONES  |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---|---|--|
|                              |                                |                        |                    | P               | V | E |  |
| / QJNTI 4                    | 2018/08/24                     | 12:00                  | AS                 | 8               | - | - | Hielos<br>Latales<br>Filtros<br>disueltos<br>Carbonato<br>Bicarbonato<br>TDS<br>TSS<br>Cloruro<br>Sulfato<br>Amonio<br>Nitro |
| / QSN3                       | "                              | 12:05                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QJNTI 2                    | "                              | 12:10                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QSIMI 1                    | "                              | 12:20                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QJNTI 1                    | "                              | 12:30                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QQuel 1                    | "                              | 12:50                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QSN 1B                     | "                              | 13:50                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QSN 1A                     | "                              | 14:00                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / QSN 1                      | "                              | 14:15                  | "                  | 8               | - | - |  |
| / EF-BC-03                   | "                              | 14:40                  | "                  | 8               | - | - |  |

## OBSERVACIONES GENERALES

Análisis metales totales y disueltos (incluye amonio y uranio)

| RESPONSABLE I        | FIRMA | TIPO DE MATRIZ (*)       | CONTROL DE CALIDAD   | CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)  | SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO     | OBSERVACIONES               |
|----------------------|-------|--------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Don Mercedes A.      |       | AGUA (Ref.: NTP 214.042) | Agua de Protección<br>AAC: Agua de enfriamiento<br>AC: Agua de calefacción<br>AD: Agua de distribución para alimentación para<br>AS: Agua Subterránea<br>ASB: Agua Subterránea<br>ASB: Agua de Calderas<br>ASB: Agua de Inyección y<br>ASB: Agua Residual Industrial<br>ASB: Agua de Mar<br>ASB: Agua de Recirculación<br>ASB: Agua Salobre<br>ASB: Agua Salobre | BIC: Blanco de Campo<br>BIV: Blanco Vidrio<br>BIP: Duplicado   | Fecha de Recepción: <u>07/03/2018</u><br>Hora de Recepción: <u>09:30</u> | Revisar not-<br>Automatics. |
| Rolando Saldana A.   |       |                          |  | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO<br>Envases etiquetados y en buen estado<br>Preservantes adecuados<br>Envases / Falt<br>Bateria del equipo de uso útil | Fecha de Recepción: <u>07/03/2018</u><br>Hora de Recepción: <u>09:30</u> |                             |
| Lluján Chupisango P. |       |                          |  |  |  |                             |

RECIBIDO: JUJO LECO  
 FECHA: 07/03/2018  
 RECEPCIÓN DE MUESTRAS - LIMA CERCADO





# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

### DATOS DEL CLIENTE

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesta María, Lima  
 Nombre o razón social: **Hojan Chquisisango Pican**  
 Personal de contacto: **950 169 996**  
 Teléfono/Anejo: **Chquisisango @ oefa.gob.pe**  
 Correo(s) Electrónico(s):  
 Referencia:

### DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con x)  
 Líquido  Sólido   
 UBICACIÓN

Departamento: **Puno**  
 Provincia: **Cayabamba**  
 Distrito: **COYANI**

CUC N°: **027-2-2018-401**  
 TOR N°: **304-2018**  
 DATOS DEL ENVÍO

Enviado por: **Hojan Ch.**  
 Fecha: **25/02/18**  
 Hora: **17:00**

Medio de Envío:  Priorado   
 Agencia:   
 Otros:

### MUESTRAS (marcar con una x)

| CÓDIGO DE LABORATORIO | CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FILTADA (Marcar con X) |                                |      |                                       | PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)              |   |   |   | N° ENVASES (*) |   |   |  | TIPO DE MATRIZ (*) | HORA DE MUESTREO (24h) | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) |
|-----------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------|---|---|---|---|----------------|---|---|--|--------------------|------------------------|--------------------------------|
|                       |                              | HNO <sub>3</sub>       | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | NaOH | (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn | (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | P | V | C | P              | V | C |  |                    |                        |                                |
|                       |                              |                        | X                              |      |                                       |   |   |   |   |                |   |   |  |                    |                        |                                |

### PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| CÓDIGO DEL PUNTO DE MUESTREO | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (24h) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (*) | HEMATAS | TOTALS | HEMATAS | DISUÉLTOS | CARDENITOS | BICARBONOS | TDS | TSS | cloruro | Sulfato | OBSERVACIONES |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|----------------|---------|--------|---------|-----------|------------|------------|-----|-----|---------|---------|---------------|
| / Q Chau 2                   | 2018/02/24                     | 08:35                  | AS                 | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Misa 1                   | "                              | 09:05                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Sall 1                   | "                              | 09:40                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Supa 2                   | "                              | 10:00                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Chau 1                   | "                              | 10:35                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Sont 1                   | "                              | 10:40                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Malt 1                   | "                              | 11:05                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Inti 1A                  | "                              | 11:15                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Inti 3                   | "                              | 11:40                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |
| / Q Simi 2                   | "                              | 11:45                  | "                  | 8              | -       | -      | -       | -         | -          | -          | -   | -   | -       | -       |               |

### OBSERVACIONES GENERALES

Analisis de metales Totales y disueltos (incluye Mercurio y uranio)

| RESPONSABLE 1              | RESPONSABLE 2                     | LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO    |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| FIRMA: <b>Dan Huaco A.</b> | FIRMA: <b>Enlindo Saldavia A.</b> | FIRMA: <b>Hojan Chquisisango P.</b> |

| TIPO DE MATRIZ (*)   | AGUA (Ref: NTP 214.002)   | CONTROL DE CALIDAD  | SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCION DEL LABORATORIO   |
|--|---|---|--|
| Agua de Emisión<br>AP Agua de Pluviómetro<br>ACE Agua de exhalación<br>AS Agua superficial<br>ASB Agua subterránea<br>ASH Agua residual<br>ARD Agua Residual Doméstica<br>ARD Agua Residual Industrial<br>ASH Agua de Mar<br>ARB Agua de Remoción<br>ASAL Agua Siltada | Área de Emisión<br>AP Agua de Pluviómetro<br>ACE Agua de exhalación<br>AS Agua superficial<br>ASB Agua subterránea para<br>AL Agua de Lavado<br>ARD Agua de Calentamiento<br>ARD Agua de refrigeración<br>ARD Agua de calefacción<br>ARD Agua de procesos<br>SUELO<br>SU Suelo<br>SED Sedimento<br>LD Lodo<br>OTROS | BIC Blanco de Calcio<br>BAV Blanco de Vidrio<br>BAV Duplicado | CONDICIONES DE RECEPCION (MUESTRAS)<br>Fecha de Recepción: <b>07/03/2018</b><br>Hora de Recepción: <b>09:30</b><br>OBSERVACIONES: <b>Revisar nota Automáticas.</b> |

| CONFORMIDAD DE RECEPCION DE MUESTRAS   | RECIBIDO                    | FECHA             | RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO        |
|--|-----------------------------|-------------------|---|
| Fiebre subclavada y en buen estado: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/><br>Preservantes adecuados: <input type="checkbox"/><br>Con Frío: <input type="checkbox"/><br>Dentro del tiempo de vida útil: <input type="checkbox"/> | ENTORNO<br><b>EMPO JECA</b> | <b>07/03/2018</b> | <b>RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO</b> |



CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

DATOS DEL CLIENTE

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima  
Personal de contacto: Lijon Chiquisungo Piwon  
Teléfono/linea: 952169 996  
Correo(s) Electrónico(s): Lchiquisungo@oefa.gob.pe  
Referencia:

DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)  
Líquido  Sólido   
UBICACIÓN  
Departamento: Puno  
Provincia: Carabaya  
Distrito: Corani

C.U.C. N°: 0023-2-2018-132  
TOR N°: 304-2018  
DATOS DEL ENVÍO  
Enviado por: Hoyan ch.  
Fecha: 22/02/18  
Hora: 11:00  
Medio de Envío:  P Privado   
Aerolínea   
Agencia   
Otro:

FILTRADA (Marcar con X)   
Ácido nítrico  
Acido sulfúrico  
Hidróxido de Sodio  
Acetato de Znc.  
Sulfato de amonio

MUESTRAS (marcar con una X)

| CÓDIGO DE LABORATORIO | FECHA DE MUESTREO (AAAA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (24 h) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (*) |   |   | RESERVANTES QUÍMICO (Marcar con X)  | FILTRO      |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------|---|---|-------------------------------------|-------------|
|                       |                                |                         |                    | P              | V | E |                                     |             |
| Dup-AS1               | 2018/2/22                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS2               | 2018/2/23                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS3               | 2018/2/24                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS4               | 2018/2/24                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS5               | 2018/2/25                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS6               | 2018/2/24                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS7               | 2018/2/25                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |
| Dup-AS8               | 2018/2/24                      |                         | AS                 | 1              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Agua</u> |

PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

OBSERVACIONES GENERALES

OBSERVACIONES

RESPONSABLE 1  
*Don Henara Ayoque*

RESPONSABLE 2  
*Rolando Salbaza A.*


LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO  
*Lijon Chiquisungo?*

TIPO DE MATRIZ (\*)  
AGUA (Ref: NTP 214.02)

FIRMA:  
*Henara Ayoque*  
*Rolando Salbaza A.*  
*Lijon Chiquisungo?*

Área de Proceso:  
ACE: Agua de consumo  
ACE: Agua de proceso  
ACE: Agua de lavado  
ACE: Agua de limpieza  
ACE: Agua de riego  
ACE: Agua de uso industrial  
ACE: Agua de uso doméstico  
ACE: Agua de uso agrícola  
ACE: Agua de uso ganadero  
ACE: Agua de uso veterinario  
ACE: Agua de uso pesquero  
ACE: Agua de uso minero  
ACE: Agua de uso energético  
ACE: Agua de uso científico  
ACE: Agua de uso educativo  
ACE: Agua de uso recreativo  
ACE: Agua de uso cultural  
ACE: Agua de uso religioso  
ACE: Agua de uso social  
ACE: Agua de uso político  
ACE: Agua de uso económico  
ACE: Agua de uso ambiental  
ACE: Agua de uso geográfico  
ACE: Agua de uso topográfico  
ACE: Agua de uso hidrográfico  
ACE: Agua de uso oceanográfico  
ACE: Agua de uso cosmo-geográfico  
ACE: Agua de uso geo-antropológico  
ACE: Agua de uso geo-histórico  
ACE: Agua de uso geo-etnográfico  
ACE: Agua de uso geo-lingüístico  
ACE: Agua de uso geo-geológico  
ACE: Agua de uso geo-biológico  
ACE: Agua de uso geo-químico  
ACE: Agua de uso geo-físico  
ACE: Agua de uso geo-matemático  
ACE: Agua de uso geo-informático  
ACE: Agua de uso geo-estadístico  
ACE: Agua de uso geo-probabilístico  
ACE: Agua de uso geo-estadístico  
ACE: Agua de uso geo-estadístico

SECCIÓN PARA SER REGISTRADA POR EL ÁREA DE RECEPCIÓN DEL LABORATORIO

CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS  
Fecha de Recepción: 02/02/18  
Hora de Recepción:  
Recebido por: 10:55  
  
Firma: *Don Mosquera*

CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)

Proceso adecuado y en buen estado  
Presentación adecuada  
Cont. Ex. Fís.   
Dentro del tiempo de vida útil   
M<sup>o</sup> P = Plástico; V = Vidrio; E = Especificado



# ANEXO 1.2



Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

## Agua Subterránea



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: M6W-CO-08

FECHA: 16/02/2018

HORA: 09:25 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado en la futura zona de procesos en la quebrada Perhuacarca

|                                 |  |  |  |  |  |  |                  |                                     |             |                                     |             |  |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|--|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84          |  |  |  |  |  |  | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L) | T (°C)                              | Prof. (m)   | ORP (mv)                                 |            |             |            |         |
| Zona: <u>19L</u>                |  |  |  |  |  |  | <u>8,45</u>      | <u>233</u>                          | <u>6,05</u> | <u>7,6</u>                          | <u>18,6</u> | <u>-7,8</u>                              |            |             |            |         |
| Este (m): <u>316646</u>         |  |  |  |  |  |  | Matriz de agua   |                                     |             | Condición climática                 |             | Registro de datos para determinar caudal |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8447102</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua superficial | <input type="checkbox"/>            | Nublado     | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)   | Ancho (m)                                | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4832</u> |  |  |  |  |  |  | Agua subterránea | <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado     | <input type="checkbox"/>            |             |  |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia      | <input type="checkbox"/>            |             |  |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |  |  |  |  | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve       | <input type="checkbox"/>            |             |  |            |             |            |         |
|                                 |  |  |  |  |  |  | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros       | <input type="checkbox"/>            |             |  |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: M6W-CO-07

FECHA: 16/02/2018

HORA: 10:40 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas abajo del futuro depósito de desmonte en la quebrada Perhuacarca

|                                 |  |  |  |  |  |  |                  |                                     |             |                                     |              |  |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------|--|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84          |  |  |  |  |  |  | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L) | T (°C)                              | Prof. (m)    | ORP (mv)                                 |            |             |            |         |
| Zona: <u>19L</u>                |  |  |  |  |  |  | <u>7,18</u>      | <u>301</u>                          | <u>2,12</u> | <u>7,8</u>                          | <u>25,15</u> | <u>35,1</u>                              |            |             |            |         |
| Este (m): <u>316449</u>         |  |  |  |  |  |  | Matriz de agua   |                                     |             | Condición climática                 |              | Registro de datos para determinar caudal |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8446713</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua superficial | <input type="checkbox"/>            | Nublado     | <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)    | Ancho (m)                                | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4838</u> |  |  |  |  |  |  | Agua subterránea | <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado     | <input type="checkbox"/>            |              |  |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia      | <input type="checkbox"/>            |              |  |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |  |  |  |  | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve       | <input type="checkbox"/>            |              |  |            |             |            |         |
|                                 |  |  |  |  |  |  | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros       | <input type="checkbox"/>            |              |  |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: M6W-CO-09

FECHA: 16/02/2018

HORA: 12:00 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas abajo del futuro depósito de desmonte de mina este en la quebrada Santoacido.

|                                 |  |  |  |  |  |  |                  |                                     |             |                          |              |  |            |             |            |         |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|--------------|--|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84          |  |  |  |  |  |  | pH               | C.E. (µs/cm)                        | O.D. (mg/L) | T (°C)                   | Prof. (m)    | ORP (mv)                                 |            |             |            |         |
| Zona: <u>19L</u>                |  |  |  |  |  |  | <u>9,12</u>      | <u>820</u>                          | <u>9,68</u> | <u>10,8</u>              | <u>57,56</u> | <u>-76,9</u>                             |            |             |            |         |
| Este (m): <u>317248</u>         |  |  |  |  |  |  | Matriz de agua   |                                     |             | Condición climática      |              | Registro de datos para determinar caudal |            |             |            |         |
| Norte (m): <u>8448017</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua superficial | <input type="checkbox"/>            | Nublado     | <input type="checkbox"/> | Largo (m)    | Ancho (m)                                | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.): <u>4840</u> |  |  |  |  |  |  | Agua subterránea | <input checked="" type="checkbox"/> | Soleado     | <input type="checkbox"/> |              |  |            |             |            |         |
| Precisión (± m): <u>3</u>       |  |  |  |  |  |  | Agua residual    | <input type="checkbox"/>            | Lluvia      | <input type="checkbox"/> |              |  |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES                   |  |  |  |  |  |  | Agua salina      | <input type="checkbox"/>            | Nieve       | <input type="checkbox"/> |              |  |            |             |            |         |
|                                 |  |  |  |  |  |  | Otros            | <input type="checkbox"/>            | Otros       | <input type="checkbox"/> |              |  |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguisengo Picon

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldana Alfaro

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:



**DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA**

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-11

FECHA: 17 / 02 / 2018

HORA: 10 :20 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado en la zona contigua al almacén temporal de residuos sólidos

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)   | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                                      | Prof. (m)                                | ORP (mV)  |            |             |            |         |
|--|---|--|----------------------------------|---|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19 L</u><br>Este (m): <u>316 289</u><br>Norte (m): <u>8449344</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>5012</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>6,98</u>                               | <u>55,5</u>  | <u>3,21</u>                      | <u>7,5</u>                                  | <u>14,95</u>                             | <u>32</u> |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua                            |  | Condición climática              |   | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
|  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|  | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>              |  |           |            |             |            |         |
|  | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |   |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |   |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |   |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-01

FECHA: 17 / 02 / 2018

HORA: 12 :00 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas abajo del futuro dique sur del depósito de relaves en la quebrada Collpamayo

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)   | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                | ORP (mV)      |            |             |            |         |
|--|---|--|----------------------------------|----------------------------------|--|---------------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19 L</u><br>Este (m): <u>317 321</u><br>Norte (m): <u>8443931</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>4831</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>6,37</u>                               | <u>77</u>  | <u>1,5</u>                       | <u>7,4</u>                       | <u>45,8</u>                              | <u>-109,6</u> |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua                            |  | Condición climática              |                                  | Registro de datos para determinar caudal |               |            |             |            |         |
|  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m)     | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|  | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |               |            |             |            |         |
|  | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |                                  |  |               |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |                                  |  |               |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |                                  |  |               |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-02

FECHA: 18 / 02 / 2018

HORA: 08 :30 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado en el bodegal nacimiento de la quebrada Collpamayo, sobre el futuro dique sur del depósito de relaves

| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)   | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                | ORP (mV)  |            |             |            |         |
|--|---|--|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| Zona: <u>19 L</u><br>Este (m): <u>316 667</u><br>Norte (m): <u>8441994</u><br>Altitud (m s.n.m.): <u>5106</u><br>Precisión (± m): <u>3</u> | <u>4,65</u>                               | <u>288</u>   | <u>1,9</u>                       | <u>5,8</u>                       | <u>45,08</u>                             | <u>98</u> |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua                            |  | Condición climática              |                                  | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
|  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|  | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
|  | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |                                  |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojca Cruzisango Reon

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldaña Alfaro

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:



DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-03

FECHA: 18/02/2018

HORA: 09:20 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas abajo del futuro dique sur del depósito de relaves

|                        |          |                                     |                          |                                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH                                  | C.E. (µs/cm)             | O.D. (mg/L)                         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mV)  |            |             |            |         |
| Zona:                  | 19L      | 7,67                                | 486                      | 1,33                                | 9,3                      | 49,45                                    | -173      |            |             |            |         |
| Este (m):              | 315 110  | Matriz de agua                      |                          | Condición climática                 |                          | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8443 359 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 5099     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-05

FECHA: 18/02/2018

HORA: 10:30 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado en la quebrada Collpameyo, aguas arriba de la futura poza de agua sur

|                        |          |                                     |                          |                                     |                          |  |           |            |             |            |         |
|------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH                                  | C.E. (µs/cm)             | O.D. (mg/L)                         | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mV)  |            |             |            |         |
| Zona:                  | 19L      | 6,63                                | 151,8                    | 2,66                                | 13,9                     | 6,94                                     | -11,6     |            |             |            |         |
| Este (m):              | 318 379  | Matriz de agua                      |                          | Condición climática                 |                          | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8444 203 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4729     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CO-04

FECHA: 18/02/2018

HORA: 10:50 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas arriba de la futura poza de agua sur en la quebrada Collpameyo

|                        |          |                          |                          |                          |                          |  |           |            |             |            |         |
|------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84 |          | pH                       | C.E. (µs/cm)             | O.D. (mg/L)              | T (°C)                   | Prof. (m)                                | ORP (mV)  |            |             |            |         |
| Zona:                  | 19L      | 7,27                     | 108,6                    | 3,01                     | 13,3                     | 23,78                                    | -21       |            |             |            |         |
| Este (m):              | 318 381  | Matriz de agua           |                          | Condición climática      |                          | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
| Norte (m):             | 8444 284 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
| Altitud (m s.n.m.):    | 4729     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| Precisión (± m):       | 3        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES          |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |
|                        |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuquisengo Picon

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldarña Altano

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:





Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

### DATOS DE CAMPO DE CALIDAD DE AGUA

CUE: 2018-03-0005

CUC: 027-2-2018-401

PUNTO DE MUESTREO: MGW-CD-06

FECHA: 18/02/2018

HORA: 11:30 h

DESCRIPCIÓN: Piezómetro, ubicado aguas abajo de la futura poza de agua sur en la quebrada Colpanayo

|  |   |  |                                  |   |  |           |            |             |            |         |
|--|---|--|----------------------------------|---|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84   | pH  | C.E. (µs/cm)   | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                                      | Prof. (m)                                | ORP (mv)  |            |             |            |         |
| Zona: 19L<br>Este (m): 319 038<br>Norte (m): 8444807<br>Altitud (m s.n.m.): 4705<br>Precisión (± m): 3 | 5,36                                      | 83,6   | 1,36                             | 12,3  | 7,13                                     | 75,7      |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES  | Matriz de agua                            |  | Condición climática              |   | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
|  | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input checked="" type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input checked="" type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|  | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>                 | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>              |  |           |            |             |            |         |
|  | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>                       | Otros <input type="checkbox"/>   |   |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |   |  |           |            |             |            |         |
|  | .....                                     | .....  | .....                            |   |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:

FECHA:

HORA:

DESCRIPCIÓN:

|   |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
|---|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84  | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                |           |            |             |            |         |
| Zona: _____<br>Este (m): _____<br>Norte (m): _____<br>Altitud (m s.n.m.): _____<br>Precisión (± m): _____ |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES   | Matriz de agua                            |   | Condición climática              |                                  | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
|   | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|   | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>      | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
|   | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>   |                                  |  |           |            |             |            |         |
|   | .....                                     | .....                                     | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |
|   | .....                                     | .....                                     | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |

PUNTO DE MUESTREO:

FECHA:

HORA:

DESCRIPCIÓN:

|   |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
|---|---|---|----------------------------------|----------------------------------|--|-----------|------------|-------------|------------|---------|
| COORDENADAS UTM WGS 84  | pH  | C.E. (µs/cm)                              | O.D. (mg/L)                      | T (°C)                           | Prof. (m)                                |           |            |             |            |         |
| Zona: _____<br>Este (m): _____<br>Norte (m): _____<br>Altitud (m s.n.m.): _____<br>Precisión (± m): _____ |   |   |                                  |                                  |  |           |            |             |            |         |
| OBSERVACIONES   | Matriz de agua                            |   | Condición climática              |                                  | Registro de datos para determinar caudal |           |            |             |            |         |
|   | Agua superficial <input type="checkbox"/> | Agua subterránea <input type="checkbox"/> | Nublado <input type="checkbox"/> | Soleado <input type="checkbox"/> | Largo (m)                                | Ancho (m) | Altura (m) | Volumen (L) | Tiempo (s) | V (m/s) |
|   | Agua residual <input type="checkbox"/>    | Agua salina <input type="checkbox"/>      | Lluvia <input type="checkbox"/>  | Nieve <input type="checkbox"/>   |  |           |            |             |            |         |
|   | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>            | Otros <input type="checkbox"/>   |                                  |  |           |            |             |            |         |
|   | .....                                     | .....                                     | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |
|   | .....                                     | .....                                     | .....                            |                                  |  |           |            |             |            |         |

Responsable del grupo de trabajo: Llojan Chuguisengo Picon

FECHA: 14/02/2018

FIRMA:

Responsable de la toma de muestra: Rolando Saldarío Alfaro

FECHA: 19/02/2018

FIRMA:



# CADENA DE CUSTODIA - MUESTRAS DE AGUA Y SUELO

## DATOS DEL CLIENTE

Nombre o razón social: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental  
 Dirección: Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima  
 Personal de contacto: Liliana Capurruno Pacheco  
 Teléfono/Anejo: 150461616  
 Correo(s) Electrónico(s): lcapurruno@oefa.gob.pe  
 Referencia:

## DATOS DEL MUESTREO

TIPO DE MUESTRA (Marcar con X)  
 Líquido  
 Sólido

## UBICACIÓN

Departamento: Puno  
 Provincia: Camalaya  
 Distrito: Corani

C.U.C. N°: 0027-2-2018-401

TDR N°: 301-2018

Enviado por: Liliana Capurruno Pacheco

Fecha: 19/02/2018

Hora: 18:00

Medio de Envío:  T Privado  Agencia

Otros:

## PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y/O BIOLÓGICOS

| CÓDIGO DE LABORATORIO | FECHA DE MUESTREO (AA-MM-DD) | HORA DE MUESTREO (24h) | TIPO DE MATRIZ (*) | N° ENVASES (**) |   |   | FILTRO (Marcar con X)               | PRESERVANTE QUÍMICO (Marcar con X)  | MUESTRAS (marcar con una X)         |                                     |                                     |                                       | OBSERVACIONES                       |   |
|-----------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
|                       |                              |                        |                    | P               | V | E |                                     |                                     | HNO <sub>3</sub>                    | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>      | NaOH                                | (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn |                                     | (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>   |
| ✓ M001-CO-03          | 2018/02/16                   | 09:25                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> | Observaciones:<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de suelo<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de agua<br>- Muestras de agua |
| ✓ M001-CO-04          | 2018/02/16                   | 10:40                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-09          | 2018/02/16                   | 12:00                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-11          | 2018/02/17                   | 10:20                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-04          | 2018/02/17                   | 12:00                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-02          | 2018/02/18                   | 08:30                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-03          | 2018/02/18                   | 09:20                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-05          | 2018/02/18                   | 10:20                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-04          | 2018/02/18                   | 09:50                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| ✓ M001-CO-06          | 2018/02/18                   | 11:30                  | A2B                | 06              | - | - | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> |   |

## OBSERVACIONES GENERALES

RESPONSABLE 1

FIRMA: [Firma]

RESPONSABLE 2

FIRMA: [Firma]

LIDER DE EQUIPO / JEFE DE EQUIPO

FIRMA: [Firma]

## TIPO DE MATRIZ (\*)

AGUA (Ref.: NTP 215-002)

- Agua Natural
- AS - Agua Superficial
- ASB - Agua Subterránea
- AA - Agua de Alcantarilla
- AR - Agua Residual Doméstica
- ARL - Agua Residual Industrial
- RA - Agua de Red
- ASAL - Agua de Mar
- ASAL - Agua Salobre

## CONTROL DE CALIDAD

BIC - Blanco de Campa

- IBV - Blanco Vidrio
- DUP - Duplicado

## CONDICIONES DE RECEPCIÓN (MUESTRAS)

Embalajes adecuados y en buen estado

- Preservantes adecuados
- Cadena de Custodia
- Respeto del tiempo de vida útil

## SECCION PARA SER REGISTRADA POR EL AREA DE RECEPCION DEL LABORATORIO

Fecha de Recepción: 21/02/18

Hora de Recepción: 11:45

RECEPCION DE MUESTRAS - LIMA CERCADO  
 EN EL SERENAP  
 AUTOMÁTICA



