

# **INFORME DE ENSAYO: 13036/2020**

## **ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA**

Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Jesús María Lima Lima

**RS N° 219-2020**

**CUC: 0008-2-2020-411**

**Dirección de Evaluación Ambiental**

**Emitido por: Karin Zelada Trigos**

**Fecha de Emisión: 06/03/2020**



Karin Zelada Trigos

CQP: 830

Personal Signatario - Químico

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

## RESULTADOS ANALITICOS

Muestras del ítem: 1

| Nº ALS LS                                                                                                        |           |                 |            |        |        | 116330/2020-1.0        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|------------------------|---------------------|
| Fecha de Muestreo                                                                                                |           |                 |            |        |        | 20/02/2020             |                     |
| Hora de Muestreo                                                                                                 |           |                 |            |        |        | 11:45:00               |                     |
| Tipo de Muestra                                                                                                  |           |                 |            |        |        | Calidad de Aire        |                     |
| Identificación                                                                                                   |           |                 |            |        |        | CA-VMP-2               |                     |
| Parámetro                                                                                                        | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado              | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcionado por el Cliente |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                         | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020<br>11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                             | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020<br>11:35:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                        | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020<br>11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                            | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020<br>11:35:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020<br>11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                          | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020<br>11:35:00 | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)  |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                          | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 517                    | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                   | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163879               | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                     | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,164396               | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                      | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061722               | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)    |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                           | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 128550                 | 7,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                    | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,31138                | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                      | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,43993                | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                       | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420538                 | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                     |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7198                 | 0,1359              |
| Aluminio (Al)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1527                   | 68,36               |
| Arsenico (As)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 9,640                  | 0,449               |
| Boro (B)                                                                                                         | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,41                   | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 159,0                  | 6,477               |
| Berilio (Be)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,062                  | 0,046               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 2,048                  | 0,0926              |
| Calcio (Ca)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5524                   | 522,0               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 38,26                  | 1,371               |
| Cobalto (Co)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 4,072                  | 0,288               |
| Cromo (Cr)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 612,6                  | 17,744              |
| Hierro (Fe)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2831                   | 109,62              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,244                  | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 849,0                  | 49,5                |
| Litio (Li)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,69                   | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1867                   | 86,2                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 79,61                  | 5,659               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 98,63                  | 3,895               |
| Sodio (Na)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 7848                   | 1152,0              |
| Níquel (Ni)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 14,86                  | 1,187               |
| Fósforo (P)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 511,3                  | 183,8               |
| Plomo (Pb)                                                                                                       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 951,4                  | 36,813              |
| Antimonio (Sb)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 25,31                  | 0,589               |
| Selenio (Se)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 5,685                  | 0,945               |
| Silicio (Si)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2373                   | 119,9               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| Nº ALS LS         |           |                 |         |        |        | 116330/2020-1.0 |                     |
|-------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-----------------|---------------------|
| Fecha de Muestreo |           |                 |         |        |        | 20/02/2020      |                     |
| Hora de Muestreo  |           |                 |         |        |        | 11:45:00        |                     |
| Tipo de Muestra   |           |                 |         |        |        | Calidad de Aire |                     |
| Identificación    |           |                 |         |        |        | CA-VMP-2        |                     |
| Parámetro         | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado       | Incertidumbre (+/-) |
| Estaño (Sn)       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 21,61           | 1,086               |
| Estroncio (Sr)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 25,08           | 2,053               |
| Titanio (Ti)      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 66,09           | 6,00                |
| Talio (Tl)        | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 0,782           | 0,056               |
| Uranio (U)        | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,5600          | 0,0548              |
| Vanadio (V)       | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 19,73           | 0,749               |
| Zinc (Zn)         | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 628,0           | 50,56               |

| Nº ALS LS                                                                                                       |           |                 |            |        |        | 116335/2020-1.0        |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|------------------------|---------------------|
| Fecha de Muestreo                                                                                               |           |                 |            |        |        | 24/02/2020             |                     |
| Hora de Muestreo                                                                                                |           |                 |            |        |        | 11:15:00               |                     |
| Tipo de Muestra                                                                                                 |           |                 |            |        |        | Calidad de Aire        |                     |
| Identificación                                                                                                  |           |                 |            |        |        | CA-VMP-2               |                     |
| Parámetro                                                                                                       | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado              | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                        | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:15:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                            | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:05:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:15:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                           | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:05:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                     | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:15:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                         | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:05:00 | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón) |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                         | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 377                    | 1,0E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                  | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,162763               | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163140               | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                     | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061728               | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)   |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                          | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 120900                 | 6,8E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                   | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,30637                | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,42727                | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                      | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420539                 | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                    |           |                 |            |        |        |                        |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7001                 | 0,1359              |
| Aluminio (Al)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1599                   | 70,47               |
| Arsenico (As)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 10,35                  | 0,465               |
| Boro (B)                                                                                                        | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,46                   | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 44,82                  | 2,432               |
| Berilio (Be)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,051                  | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 0,8458                 | 0,0648              |
| Calcio (Ca)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5593                   | 526,0               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 71,49                  | 2,673               |
| Cobalto (Co)                                                                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 5,354                  | 0,354               |
| Cromo (Cr)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 801,9                  | 20,813              |
| Hierro (Fe)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2725                   | 105,80              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,503                  | 0,093               |
| Potasio (K)                                                                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 808,2                  | 48,8                |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116335/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>11:15:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-2</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,09   | 0,45   | 1,79                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,4    | 54,1   | 1868                                                                                                        | 86,2                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,258  | 0,896  | 85,95                                                                                                       | 6,070               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,121  | 0,452  | 11,22                                                                                                       | 0,530               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 6594                                                                                                        | 1079,0              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 7,658                                                                                                       | 0,830               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 431,4                                                                                                       | 181,1               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 1272                                                                                                        | 47,197              |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 14,26                                                                                                       | 0,416               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 3,752                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 2463                                                                                                        | 121,6               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 12,57                                                                                                       | 0,643               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 24,10                                                                                                       | 1,981               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 73,05                                                                                                       | 6,47                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 1,314                                                                                                       | 0,064               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,6368                                                                                                      | 0,0561              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 9,445                                                                                                       | 0,364               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 737,3                                                                                                       | 57,35               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116338/2020-1.0</b><br><b>25/02/2020</b><br><b>11:15:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-2</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020 11:15:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020 11:05:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020 11:15:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020 11:05:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020 11:15:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020 11:05:00                                                                                         | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 434                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163658                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,164092                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061734                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 133810                                                                                                      | 7,3E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,22287                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,35668                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420703                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,9256                                                                                                      | 0,1364              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1717                                                                                                        | 73,93               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 11,22                                                                                                       | 0,485               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 4,59                                                                                                        | NE                  |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

Nº ALS LS

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Tipo de Muestra

Identificación

116338/2020-1.0

25/02/2020

11:15:00

Calidad de Aire

CA-VMP-2

| Parámetro      | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado | Incertidumbre (+/-) |
|----------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-----------|---------------------|
| Bario (Ba)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,247  | 0,983  | 99,52     | 4,362               |
| Berilio (Be)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,010  | 0,045  | 0,054     | 0,045               |
| Bismuto (Bi)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0085 | 0,0463 | 1,003     | 0,0684              |
| Calcio (Ca)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 65,3   | 275,7  | 6352      | 569,9               |
| Cadmio (Cd)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,019  | 0,047  | 68,43     | 2,555               |
| Cobalto (Co)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,033  | 0,083  | 4,238     | 0,296               |
| Cromo (Cr)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 2,082  | 15,522 | < 2,082   | NE                  |
| Cobre (Cu)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,147  | 0,952  | 781,8     | 20,488              |
| Hierro (Fe)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,72   | 54,19  | 3017      | 116,34              |
| Mercurio (Hg)  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,021  | 0,092  | 0,307     | 0,093               |
| Potasio (K)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 6,2    | 37,1   | 881,7     | 50,1                |
| Litio (Li)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,09   | 0,45   | 1,85      | 0,47                |
| Magnesio (Mg)  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,4    | 54,1   | 1952      | 90,2                |
| Manganeso (Mn) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,258  | 0,896  | 88,81     | 6,254               |
| Molibdeno (Mo) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,121  | 0,452  | 55,07     | 2,225               |
| Sodio (Na)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 7448      | 1128,9              |
| Níquel (Ni)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 9,124     | 0,893               |
| Fósforo (P)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 555,7     | 185,4               |
| Plomo (Pb)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 1605      | 57,982              |
| Antimonio (Sb) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 15,59     | 0,437               |
| Selenio (Se)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 5,192     | 0,945               |
| Silicio (Si)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 2530      | 122,8               |
| Estaño (Sn)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 18,20     | 0,920               |
| Estroncio (Sr) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 26,78     | 2,178               |
| Titanio (Ti)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 74,94     | 6,59                |
| Talio (Tl)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 1,211     | 0,062               |
| Uranio (U)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,6666    | 0,0566              |
| Vanadio (V)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 11,41     | 0,386               |
| Zinc (Zn)      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 554,4     | 45,98               |

Nº ALS LS

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Tipo de Muestra

Identificación

116343/2020-1.0

26/02/2020

11:45:00

Calidad de Aire

CA-VMP-2

| Parámetro                                                                                                       | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD  | LQ  | Resultado           | Incertidumbre (+/-) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|-----|-----|---------------------|---------------------|
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente |           |                 |            |     |     |                     |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                        | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020 11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                            | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020 11:20:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                       | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020 11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                           | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020 11:20:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                     | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020 11:45:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                         | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020 11:20:00 | ---                 |
| 003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón) |           |                 |            |     |     |                     |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                         | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49  | 146 | 290                 | 9,4E+0              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                  | 17281     | 01/03/2020      | g          | --- | --- | 0,164866            | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | g          | --- | --- | 0,165156            | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                     | 17281     | 01/03/2020      | ---        | --- | --- | D9064418            | ---                 |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116343/2020-1.0</b><br><b>26/02/2020</b><br><b>11:45:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-2</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 117660                                                                                                      | 6,7E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,23570                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,35336                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420704                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,6832                                                                                                      | 0,1358              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1575                                                                                                        | 69,77               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 8,150                                                                                                       | 0,416               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 2,98                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 59,72                                                                                                       | 2,956               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,052                                                                                                       | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 0,9913                                                                                                      | 0,0682              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5598                                                                                                        | 526,3               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 55,77                                                                                                       | 2,064               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 4,171                                                                                                       | 0,293               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 741,1                                                                                                       | 19,828              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2911                                                                                                        | 112,50              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,308                                                                                                       | 0,093               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 740,6                                                                                                       | 47,6                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,69                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1570                                                                                                        | 72,2                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 85,50                                                                                                       | 6,041               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 44,48                                                                                                       | 1,805               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 4753                                                                                                        | 968,4               |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 8,584                                                                                                       | 0,870               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 541,1                                                                                                       | 184,9               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 1412                                                                                                        | 51,731              |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 20,49                                                                                                       | 0,514               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 5,964                                                                                                       | 0,946               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2369                                                                                                        | 119,9               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 17,97                                                                                                       | 0,908               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 22,18                                                                                                       | 1,839               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 67,46                                                                                                       | 6,09                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,893                                                                                                       | 0,057               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,5802                                                                                                      | 0,0551              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 8,748                                                                                                       | 0,357               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 563,0                                                                                                       | 46,52               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |        |     |     | <b>116345/2020-1.0</b><br><b>20/02/2020</b><br><b>11:05:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad | LD  | LQ  | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |        |     |     |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 20/02/2020<br>11:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 21/02/2020<br>10:55:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 20/02/2020<br>11:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 21/02/2020<br>10:55:00                                                                                      | ---                 |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116345/2020-1.0</b><br><b>20/02/2020</b><br><b>11:05:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020<br>11:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020<br>10:55:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 112880                                                                                                      | 6,5E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,19202                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,30490                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420706                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,8741                                                                                                      | 0,1363              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1269                                                                                                        | 60,89               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 8,819                                                                                                       | 0,431               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,70                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 39,00                                                                                                       | 2,227               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,041                                                                                                       | NE                  |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 2,173                                                                                                       | 0,0955              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5761                                                                                                        | 535,7               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 2,036                                                                                                       | 0,092               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,494                                                                                                       | 0,155               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 132,8                                                                                                       | 6,062               |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2232                                                                                                        | 88,10               |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,134                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 890,9                                                                                                       | 50,3                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,48                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1984                                                                                                        | 91,7                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 59,46                                                                                                       | 4,330               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 34,83                                                                                                       | 1,419               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 10236                                                                                                       | 1285,4              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 9,554                                                                                                       | 0,912               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 611,9                                                                                                       | 187,3               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 100,4                                                                                                       | 5,436               |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 7,497                                                                                                       | 0,341               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 4,254                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2058                                                                                                        | 116,3               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 5,833                                                                                                       | 0,472               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 24,08                                                                                                       | 1,979               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 54,08                                                                                                       | 5,19                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,074                                                                                                       | 0,045               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,1996                                                                                                      | 0,0485              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 17,12                                                                                                       | 0,622               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 306,6                                                                                                       | 30,58               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |        |     |     | <b>116348/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>10:45:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad | LD  | LQ  | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |        |     |     |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 24/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---    | --- | --- | 25/02/2020<br>10:35:00                                                                                      | ---                 |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116348/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>10:45:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>10:35:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>10:35:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 101980                                                                                                      | 6,2E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,18215                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,28413                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420707                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,6126                                                                                                      | 0,1357              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1166                                                                                                        | 58,02               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 8,336                                                                                                       | 0,420               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 2,57                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 37,22                                                                                                       | 2,165               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,031                                                                                                       | NE                  |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 0,7445                                                                                                      | 0,0625              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5465                                                                                                        | 518,6               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 1,497                                                                                                       | 0,080               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,186                                                                                                       | 0,140               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 88,76                                                                                                       | 4,306               |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 1931                                                                                                        | 77,36               |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,347                                                                                                       | 0,093               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 790,1                                                                                                       | 48,5                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,32                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1540                                                                                                        | 70,8                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 54,07                                                                                                       | 3,969               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 356,8                                                                                                       | 11,567              |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 6957                                                                                                        | 1100,3              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 3,552                                                                                                       | 0,655               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 581,9                                                                                                       | 186,3               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 73,80                                                                                                       | 3,987               |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 7,056                                                                                                       | 0,337               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 4,120                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 1808                                                                                                        | 116,2               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 4,356                                                                                                       | 0,440               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 21,16                                                                                                       | 1,764               |
| Titano (Ti)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 53,08                                                                                                       | 5,13                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,067                                                                                                       | 0,045               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,1959                                                                                                      | 0,0484              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 6,651                                                                                                       | 0,334               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 240,7                                                                                                       | 26,23               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116356/2020-1.0</b><br><b>25/02/2020</b><br><b>10:45:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:25:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:25:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>10:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:25:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 121340                                                                                                      | 6,8E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,17379                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,29513                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420708                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,6222                                                                                                      | 0,1357              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1585                                                                                                        | 70,06               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 9,091                                                                                                       | 0,437               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 4,20                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 50,94                                                                                                       | 2,647               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,045                                                                                                       | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 0,7795                                                                                                      | 0,0633              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 6782                                                                                                        | 594,9               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 1,784                                                                                                       | 0,087               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,675                                                                                                       | 0,165               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 91,93                                                                                                       | 4,434               |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2946                                                                                                        | 113,77              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,182                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 902,1                                                                                                       | 50,4                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,73                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1754                                                                                                        | 80,8                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 75,38                                                                                                       | 5,383               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 40,25                                                                                                       | 1,637               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 6449                                                                                                        | 1070,5              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 5,452                                                                                                       | 0,736               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 566,2                                                                                                       | 185,7               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 79,26                                                                                                       | 4,287               |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 8,406                                                                                                       | 0,350               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 4,588                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2476                                                                                                        | 121,8               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 7,484                                                                                                       | 0,509               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 26,28                                                                                                       | 2,142               |
| Titano (Ti)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 70,81                                                                                                       | 6,32                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,090                                                                                                       | 0,046               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,2021                                                                                                      | 0,0485              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 7,574                                                                                                       | 0,344               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 246,1                                                                                                       | 26,61               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116359/2020-1.0</b><br><b>26/02/2020</b><br><b>10:40:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-6</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>10:30:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>10:30:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>10:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>10:30:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 115050                                                                                                      | 6,6E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,23436                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,34941                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420709                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,5383                                                                                                      | 0,1355              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1536                                                                                                        | 68,63               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 5,862                                                                                                       | 0,364               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,36                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 50,15                                                                                                       | 2,619               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,047                                                                                                       | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 0,8394                                                                                                      | 0,0646              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 6851                                                                                                        | 599,0               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 1,332                                                                                                       | 0,076               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,652                                                                                                       | 0,164               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 81,11                                                                                                       | 3,995               |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2882                                                                                                        | 111,46              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,133                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 839,5                                                                                                       | 49,3                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,61                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1523                                                                                                        | 70,0                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 77,45                                                                                                       | 5,518               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 20,05                                                                                                       | 0,819               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 4924                                                                                                        | 978,9               |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 4,529                                                                                                       | 0,696               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 544,0                                                                                                       | 185,0               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 70,61                                                                                                       | 3,812               |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 7,795                                                                                                       | 0,344               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 5,133                                                                                                       | 0,945               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2416                                                                                                        | 120,7               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 6,805                                                                                                       | 0,494               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 25,46                                                                                                       | 2,081               |
| Titano (Ti)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 69,15                                                                                                       | 6,21                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,090                                                                                                       | 0,046               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,1859                                                                                                      | 0,0482              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 6,750                                                                                                       | 0,335               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 223,7                                                                                                       | 24,97               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116364/2020-1.0</b><br><b>20/02/2020</b><br><b>12:30:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-8</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020 12:30:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020 12:10:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020 12:30:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020 12:10:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020 12:30:00                                                                                         | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020 12:10:00                                                                                         | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 489                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,162075                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,162564                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061725                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 130110                                                                                                      | 7,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,25181                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,38192                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420711                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7744                                                                                                      | 0,1361              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1509                                                                                                        | 67,84               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 10,78                                                                                                       | 0,475               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,36                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 56,16                                                                                                       | 2,831               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,071                                                                                                       | 0,046               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 2,185                                                                                                       | 0,0958              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5758                                                                                                        | 535,5               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 15,66                                                                                                       | 0,453               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 2,587                                                                                                       | 0,212               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 694,3                                                                                                       | 19,069              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2822                                                                                                        | 109,29              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,145                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 908,0                                                                                                       | 50,6                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,62                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1982                                                                                                        | 91,6                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 72,03                                                                                                       | 5,163               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 101,9                                                                                                       | 4,017               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 9033                                                                                                        | 1219,1              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 17,07                                                                                                       | 1,361               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 668,6                                                                                                       | 189,3               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 1946                                                                                                        | 69,027              |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 35,06                                                                                                       | 0,742               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 6,231                                                                                                       | 0,946               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2366                                                                                                        | 119,8               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 28,79                                                                                                       | 1,436               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 24,06                                                                                                       | 1,978               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 64,52                                                                                                       | 5,90                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,781                                                                                                       | 0,056               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116364/2020-1.0</b><br><b>20/02/2020</b><br><b>12:30:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-8</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,3793                                                                                                      | 0,0516              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 21,90                                                                                                       | 0,855               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 442,8                                                                                                       | 39,04               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116372/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>11:50:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-8</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:50:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:50:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>11:50:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>11:40:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 409                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163970                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,164379                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061729                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 116530                                                                                                      | 6,7E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,25514                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,37167                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420712                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7216                                                                                                      | 0,1359              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1226                                                                                                        | 59,69               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 13,33                                                                                                       | 0,562               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 3,12                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 37,93                                                                                                       | 2,190               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,036                                                                                                       | NE                  |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 1,023                                                                                                       | 0,0689              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5111                                                                                                        | 498,3               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 26,82                                                                                                       | 0,909               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,903                                                                                                       | 0,176               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 831,4                                                                                                       | 21,292              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2186                                                                                                        | 86,45               |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,443                                                                                                       | 0,093               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 829,0                                                                                                       | 49,2                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,32                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1752                                                                                                        | 80,8                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 58,50                                                                                                       | 4,266               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 16,84                                                                                                       | 0,688               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116372/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>11:50:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-8</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 7875                                                                                                        | 1153,5              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 8,285                                                                                                       | 0,857               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 509,9                                                                                                       | 183,8               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 4276                                                                                                        | 144,493             |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 86,20                                                                                                       | 1,535               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 4,526                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 1860                                                                                                        | 116,2               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 60,95                                                                                                       | 2,966               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 20,99                                                                                                       | 1,751               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 53,95                                                                                                       | 5,18                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 1,932                                                                                                       | 0,073               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,3178                                                                                                      | 0,0505              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 8,358                                                                                                       | 0,353               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 315,0                                                                                                       | 31,10               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116373/2020-1.0</b><br><b>25/02/2020</b><br><b>12:05:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-8</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>12:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>11:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>12:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>11:45:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>12:05:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>11:45:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen*                                                                   | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 461                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen*                                                                            | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,150821                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen*                                                                              | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,151282                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen*                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 9H04035                                                                                                     | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 135510                                                                                                      | 7,3E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,41305                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,54856                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420871                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,8027                                                                                                      | 0,1361              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1640                                                                                                        | 71,67               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 14,68                                                                                                       | 0,668               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 7,71                                                                                                        | 4,69                |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 55,03                                                                                                       | 2,791               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,043                                                                                                       | NE                  |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

Nº ALS LS

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Tipo de Muestra

Identificación

116373/2020-1.0

25/02/2020

12:05:00

Calidad de Aire

CA-VMP-8

| Parámetro      | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado | Incertidumbre (+/-) |
|----------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-----------|---------------------|
| Bismuto (Bi)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0085 | 0,0463 | 1,281     | 0,0749              |
| Calcio (Ca)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 65,3   | 275,7  | 6448      | 575,5               |
| Cadmio (Cd)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,019  | 0,047  | 35,49     | 1,260               |
| Cobalto (Co)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,033  | 0,083  | 2,557     | 0,210               |
| Cromo (Cr)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 2,082  | 15,522 | 18,48     | 13,893              |
| Cobre (Cu)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,147  | 0,952  | 831,2     | 21,288              |
| Hierro (Fe)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,72   | 54,19  | 3732      | 142,33              |
| Mercurio (Hg)  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,021  | 0,092  | 0,196     | 0,092               |
| Potasio (K)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 6,2    | 37,1   | 986,8     | 51,9                |
| Litio (Li)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,09   | 0,45   | 1,71      | 0,46                |
| Magnesio (Mg)  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,4    | 54,1   | 1998      | 92,4                |
| Manganeso (Mn) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,258  | 0,896  | 82,43     | 5,842               |
| Molibdeno (Mo) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,121  | 0,452  | 47,95     | 1,943               |
| Sodio (Na)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 7842      | 1151,6              |
| Níquel (Ni)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 11,90     | 1,012               |
| Fósforo (P)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 543,1     | 184,9               |
| Plomo (Pb)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 5794      | 193,659             |
| Antimonio (Sb) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 56,93     | 1,082               |
| Selenio (Se)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 6,606     | 0,946               |
| Silicio (Si)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 2480      | 121,9               |
| Estaño (Sn)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 58,79     | 2,865               |
| Estroncio (Sr) | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 26,01     | 2,122               |
| Titanio (Ti)   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 72,47     | 6,43                |
| Talio (Tl)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 2,654     | 0,083               |
| Uranio (U)     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,3887    | 0,0518              |
| Vanadio (V)    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 11,23     | 0,384               |
| Zinc (Zn)      | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 350,1     | 33,28               |

Nº ALS LS

Fecha de Muestreo

Hora de Muestreo

Tipo de Muestra

Identificación

116374/2020-1.0

26/02/2020

12:36:00

Calidad de Aire

CA-VMP-8

| Parámetro                                                                                                        | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD  | LQ  | Resultado              | Incertidumbre (+/-) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|-----|-----|------------------------|---------------------|
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcionado por el Cliente |           |                 |            |     |     |                        |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                         | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020<br>12:36:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                             | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020<br>12:06:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                        | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020<br>12:36:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                            | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020<br>12:06:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                      | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 26/02/2020<br>12:36:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                          | 17174     | ---             | ---        | --- | --- | 27/02/2020<br>12:06:00 | ---                 |
| 003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)  |           |                 |            |     |     |                        |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                          | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49  | 146 | 411                    | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                   | 17281     | 01/03/2020      | g          | --- | --- | 0,161953               | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                     | 17281     | 01/03/2020      | g          | --- | --- | 0,162364               | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                      | 17281     | 01/03/2020      | ---        | --- | --- | D9065785               | ---                 |
| 003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)    |           |                 |            |     |     |                        |                     |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| Nº ALS LS                                                    |           |                 |            | 116374/2020-1.0 |        |           |                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|--------|-----------|---------------------|
| Fecha de Muestreo                                            |           |                 |            | 26/02/2020      |        |           |                     |
| Hora de Muestreo                                             |           |                 |            | 12:36:00        |        |           |                     |
| Tipo de Muestra                                              |           |                 |            | Calidad de Aire |        |           |                     |
| Identificación                                               |           |                 |            | CA-VMP-8        |        |           |                     |
| Parámetro                                                    | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD              | LQ     | Resultado | Incertidumbre (+/-) |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen       | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600            | 8000   | 120650    | 6,8E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---             | ---    | 4,45233   | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                  | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---             | ---    | 4,57298   | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                   | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---             | ---    | 420872    | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen |           |                 |            |                 |        |           |                     |
| Plata (Ag)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541          | 0,1345 | 0,7242    | 0,1359              |
| Aluminio (Al)                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21            | 26,22  | 2046      | 83,54               |
| Arsenico (As)                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042           | 0,237  | 10,62     | 0,471               |
| Boro (B)                                                     | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45            | 4,68   | 4,54      | NE                  |
| Bario (Ba)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247           | 0,983  | 57,98     | 2,895               |
| Berilio (Be)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010           | 0,045  | 0,049     | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085          | 0,0463 | 1,102     | 0,0707              |
| Calcio (Ca)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3            | 275,7  | 5921      | 544,9               |
| Cadmio (Cd)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019           | 0,047  | 24,98     | 0,834               |
| Cobalto (Co)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033           | 0,083  | 2,531     | 0,209               |
| Cromo (Cr)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082           | 15,522 | < 2,082   | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147           | 0,952  | 763,0     | 20,183              |
| Hierro (Fe)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72            | 54,19  | 2900      | 112,11              |
| Mercurio (Hg)                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021           | 0,092  | 0,178     | 0,092               |
| Potasio (K)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2             | 37,1   | 790,6     | 48,5                |
| Litio (Li)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09            | 0,45   | 1,62      | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4             | 54,1   | 1586      | 72,9                |
| Manganeso (Mn)                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258           | 0,896  | 80,79     | 5,736               |
| Molibdeno (Mo)                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121           | 0,452  | 51,27     | 2,075               |
| Sodio (Na)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7           | 952,6  | 5136      | 991,8               |
| Níquel (Ni)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197           | 0,539  | 8,755     | 0,877               |
| Fósforo (P)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9            | 178,6  | 564,9     | 185,7               |
| Plomo (Pb)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039           | 0,086  | 2901      | 99,958              |
| Antimonio (Sb)                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069           | 0,257  | 78,26     | 1,413               |
| Selenio (Se)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421           | 0,941  | 6,521     | 0,946               |
| Silicio (Si)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1            | 115,3  | 2483      | 121,9               |
| Estaño (Sn)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067           | 0,351  | 40,27     | 1,988               |
| Estroncio (Sr)                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190           | 0,943  | 22,68     | 1,876               |
| Titanio (Ti)                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44            | 2,20   | 69,33     | 6,22                |
| Talio (Tl)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008           | 0,046  | 1,012     | 0,059               |
| Uranio (U)                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071          | 0,0458 | 0,3483    | 0,0511              |
| Vanadio (V)                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071           | 0,265  | 9,060     | 0,360               |
| Zinc (Zn)                                                    | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02            | 5,06   | 339,4     | 32,62               |

| Nº ALS LS                                                                                                       |           |                 |        | 116375/2020-1.0 |     |                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----------------|-----|---------------------|---------------------|
| Fecha de Muestreo                                                                                               |           |                 |        | 20/02/2020      |     |                     |                     |
| Hora de Muestreo                                                                                                |           |                 |        | 14:15:00        |     |                     |                     |
| Tipo de Muestra                                                                                                 |           |                 |        | Calidad de Aire |     |                     |                     |
| Identificación                                                                                                  |           |                 |        | CA-VMP-9        |     |                     |                     |
| Parámetro                                                                                                       | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad | LD              | LQ  | Resultado           | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente |           |                 |        |                 |     |                     |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                        | 17174     | ---             | ---    | ---             | --- | 20/02/2020 14:15:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                            | 17174     | ---             | ---    | ---             | --- | 21/02/2020 14:00:00 | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                       | 17174     | ---             | ---    | ---             | --- | 20/02/2020 14:15:00 | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                           | 17174     | ---             | ---    | ---             | --- | 21/02/2020 14:00:00 | ---                 |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116375/2020-1.0</b><br><b>20/02/2020</b><br><b>14:15:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 20/02/2020<br>14:15:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 21/02/2020<br>14:00:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 528                                                                                                         | 1,2E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163429                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163957                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061726                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 136090                                                                                                      | 7,3E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,52527                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,66136                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420874                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7905                                                                                                      | 0,1361              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1523                                                                                                        | 68,25               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 9,704                                                                                                       | 0,451               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 4,05                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 51,70                                                                                                       | 2,674               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,070                                                                                                       | 0,046               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 2,075                                                                                                       | 0,0932              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 6292                                                                                                        | 566,4               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 9,684                                                                                                       | 0,267               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 2,100                                                                                                       | 0,187               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 705,1                                                                                                       | 19,244              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2856                                                                                                        | 110,52              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,112                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 1199                                                                                                        | 55,7                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,54                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1972                                                                                                        | 91,1                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 73,95                                                                                                       | 5,290               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 96,10                                                                                                       | 3,801               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 8646                                                                                                        | 1197,3              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 15,11                                                                                                       | 1,206               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 818,6                                                                                                       | 194,7               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 1774                                                                                                        | 63,456              |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 22,55                                                                                                       | 0,546               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 6,076                                                                                                       | 0,946               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2344                                                                                                        | 119,4               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 22,10                                                                                                       | 1,110               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 25,42                                                                                                       | 2,078               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 58,96                                                                                                       | 5,52                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 0,687                                                                                                       | 0,054               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0071 | 0,0458 | 0,2803                                                                                                      | 0,0499              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,071  | 0,265  | 21,04                                                                                                       | 0,813               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,02   | 5,06   | 342,7                                                                                                       | 32,82               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116378/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>13:35:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>13:35:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>13:25:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>13:35:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>13:25:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 24/02/2020<br>13:35:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>13:25:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 419                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163398                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,163817                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9061730                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 127450                                                                                                      | 7,0E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,52172                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,64917                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420876                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,7889                                                                                                      | 0,1361              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1420                                                                                                        | 65,23               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 14,11                                                                                                       | 0,623               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 4,98                                                                                                        | 4,68                |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 37,97                                                                                                       | 2,191               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,040                                                                                                       | NE                  |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 1,028                                                                                                       | 0,0690              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5891                                                                                                        | 543,2               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 22,91                                                                                                       | 0,750               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 1,832                                                                                                       | 0,173               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 821,6                                                                                                       | 21,133              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 2474                                                                                                        | 96,77               |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,258                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 1166                                                                                                        | 55,1                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,40                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1883                                                                                                        | 86,9                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 64,03                                                                                                       | 4,635               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 17,60                                                                                                       | 0,719               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 191,7  | 952,6  | 7633                                                                                                        | 1139,6              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,197  | 0,539  | 8,459                                                                                                       | 0,865               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 35,9   | 178,6  | 710,1                                                                                                       | 190,8               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,039  | 0,086  | 4356                                                                                                        | 147,084             |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,069  | 0,257  | 96,79                                                                                                       | 1,699               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,421  | 0,941  | 4,556                                                                                                       | 0,944               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 22,1   | 115,3  | 2175                                                                                                        | 116,4               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,067  | 0,351  | 63,87                                                                                                       | 3,102               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,190  | 0,943  | 23,59                                                                                                       | 1,943               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,44   | 2,20   | 55,79                                                                                                       | 5,31                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,008  | 0,046  | 1,575                                                                                                       | 0,068               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116378/2020-1.0</b><br><b>24/02/2020</b><br><b>13:35:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,2298                                                                                                      | 0,0490              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 8,863                                                                                                       | 0,358               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 244,4                                                                                                       | 26,49               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116382/2020-1.0</b><br><b>25/02/2020</b><br><b>14:00:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>14:00:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>14:00:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 25/02/2020<br>14:00:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 481                                                                                                         | 1,1E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,152332                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,152813                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 9H04034                                                                                                     | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 143630                                                                                                      | 7,6E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,51800                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,66163                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420877                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,6655                                                                                                      | 0,1358              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1581                                                                                                        | 69,95               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 13,42                                                                                                       | 0,569               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 9,70                                                                                                        | 4,69                |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 55,02                                                                                                       | 2,790               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,048                                                                                                       | 0,045               |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 1,289                                                                                                       | 0,0750              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 6558                                                                                                        | 581,9               |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,019  | 0,047  | 22,95                                                                                                       | 0,752               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,033  | 0,083  | 2,085                                                                                                       | 0,186               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,147  | 0,952  | 564,6                                                                                                       | 16,966              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,72   | 54,19  | 3453                                                                                                        | 132,16              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,021  | 0,092  | 0,173                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,2    | 37,1   | 1346                                                                                                        | 61,7                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,09   | 0,45   | 1,62                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 8,4    | 54,1   | 1918                                                                                                        | 88,6                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,258  | 0,896  | 79,76                                                                                                       | 5,669               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,121  | 0,452  | 48,36                                                                                                       | 1,960               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116382/2020-1.0</b><br><b>25/02/2020</b><br><b>14:00:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 7200                                                                                                        | 1114,5              |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 11,30                                                                                                       | 0,986               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 712,3                                                                                                       | 190,9               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 6889                                                                                                        | 229,125             |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 67,57                                                                                                       | 1,247               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 7,255                                                                                                       | 0,947               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 2359                                                                                                        | 119,7               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 59,93                                                                                                       | 2,918               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 26,18                                                                                                       | 2,134               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 64,35                                                                                                       | 5,89                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 3,652                                                                                                       | 0,098               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,2220                                                                                                      | 0,0489              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 11,32                                                                                                       | 0,385               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 255,7                                                                                                       | 27,29               |

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |            |        |        | <b>116387/2020-1.0</b><br><b>26/02/2020</b><br><b>14:15:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad     | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| 001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*                                                                                   | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>14:15:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM10*                                                                                       | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*                                                                                  | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>14:15:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*                                                                                      | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora de inicio de Muestreo Metales*                                                                                | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 26/02/2020<br>14:15:00                                                                                      | ---                 |
| Fecha y hora final de Muestreo Metales*                                                                                    | 17174     | ---             | ---        | ---    | ---    | 27/02/2020<br>13:40:00                                                                                      | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)            |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                    | 17281     | 01/03/2020      | ug/muestra | 49     | 146    | 395                                                                                                         | 1,0E+1              |
| Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                             | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,162554                                                                                                    | ---                 |
| Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                               | 17281     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 0,162949                                                                                                    | ---                 |
| Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen                                                                                | 17281     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | D9065787                                                                                                    | ---                 |
| 003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)              |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                     | 17278     | 01/03/2020      | ug/muestra | 1600   | 8000   | 124520                                                                                                      | 6,9E+1              |
| Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                              | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,50753                                                                                                     | ---                 |
| Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                | 17278     | 01/03/2020      | g          | ---    | ---    | 4,63205                                                                                                     | ---                 |
| Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen                                                                                 | 17278     | 01/03/2020      | ---        | ---    | ---    | 420878                                                                                                      | ---                 |
| 007 ENSAYOS DE METALES - Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                               |           |                 |            |        |        |                                                                                                             |                     |
| Plata (Ag)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0541 | 0,1345 | 0,5855                                                                                                      | 0,1356              |
| Aluminio (Al)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 6,21   | 26,22  | 1509                                                                                                        | 67,84               |
| Arsenico (As)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,042  | 0,237  | 9,749                                                                                                       | 0,452               |
| Boro (B)                                                                                                                   | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 1,45   | 4,68   | 4,41                                                                                                        | NE                  |
| Bario (Ba)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,247  | 0,983  | 53,70                                                                                                       | 2,744               |
| Berilio (Be)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,010  | 0,045  | 0,044                                                                                                       | NE                  |
| Bismuto (Bi)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 0,0085 | 0,0463 | 1,003                                                                                                       | 0,0684              |
| Calcio (Ca)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra    | 65,3   | 275,7  | 5864                                                                                                        | 541,6               |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| <b>Nº ALS LS</b><br><b>Fecha de Muestreo</b><br><b>Hora de Muestreo</b><br><b>Tipo de Muestra</b><br><b>Identificación</b> |           |                 |         |        |        | <b>116387/2020-1.0</b><br><b>26/02/2020</b><br><b>14:15:00</b><br><b>Calidad de Aire</b><br><b>CA-VMP-9</b> |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parámetro                                                                                                                  | Ref. Mét. | Fecha de Ensayo | Unidad  | LD     | LQ     | Resultado                                                                                                   | Incertidumbre (+/-) |
| Cadmio (Cd)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,019  | 0,047  | 8,419                                                                                                       | 0,238               |
| Cobalto (Co)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,033  | 0,083  | 1,895                                                                                                       | 0,176               |
| Cromo (Cr)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 2,082  | 15,522 | < 2,082                                                                                                     | NE                  |
| Cobre (Cu)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,147  | 0,952  | 449,0                                                                                                       | 15,092              |
| Hierro (Fe)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,72   | 54,19  | 2895                                                                                                        | 111,93              |
| Mercurio (Hg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,021  | 0,092  | 0,176                                                                                                       | 0,092               |
| Potasio (K)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 6,2    | 37,1   | 1053                                                                                                        | 53,1                |
| Litio (Li)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,09   | 0,45   | 1,51                                                                                                        | 0,46                |
| Magnesio (Mg)                                                                                                              | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 8,4    | 54,1   | 1574                                                                                                        | 72,4                |
| Manganeso (Mn)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,258  | 0,896  | 80,35                                                                                                       | 5,707               |
| Molibdeno (Mo)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,121  | 0,452  | 46,63                                                                                                       | 1,891               |
| Sodio (Na)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 191,7  | 952,6  | 4737                                                                                                        | 967,4               |
| Níquel (Ni)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,197  | 0,539  | 9,194                                                                                                       | 0,896               |
| Fósforo (P)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 35,9   | 178,6  | 720,5                                                                                                       | 191,2               |
| Plomo (Pb)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,039  | 0,086  | 3112                                                                                                        | 106,792             |
| Antimonio (Sb)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,069  | 0,257  | 70,12                                                                                                       | 1,287               |
| Selenio (Se)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,421  | 0,941  | 6,606                                                                                                       | 0,946               |
| Silicio (Si)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 22,1   | 115,3  | 2368                                                                                                        | 119,8               |
| Estaño (Sn)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,067  | 0,351  | 40,33                                                                                                       | 1,991               |
| Estroncio (Sr)                                                                                                             | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,190  | 0,943  | 22,13                                                                                                       | 1,835               |
| Titanio (Ti)                                                                                                               | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,44   | 2,20   | 60,23                                                                                                       | 5,61                |
| Talio (Tl)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,008  | 0,046  | 0,780                                                                                                       | 0,056               |
| Uranio (U)                                                                                                                 | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,0071 | 0,0458 | 0,2042                                                                                                      | 0,0486              |
| Vanadio (V)                                                                                                                | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 0,071  | 0,265  | 9,047                                                                                                       | 0,360               |
| Zinc (Zn)                                                                                                                  | 20505     | 04/03/2020      | ug/mtra | 1,02   | 5,06   | 255,5                                                                                                       | 27,28               |

## Observaciones

- (\*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL - DA.
- LD: Límite de detección.
- LQ: Límite de cuantificación.
- Ref. Mét.: Código interno que referencia a la metodología de análisis.
- Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos en campo realizados por ALS LS Perú S.A.C., se refiere a las fechas indicadas como fecha de muestreo.  
No Aplica para datos proporcionados por el cliente.
- En relación a la estimación de incertidumbre
  - +/-: Símbolo que denota la definición del intervalo de confianza en el cual se encuentra inmerso el valor reportado.
  - Valores de incertidumbre altos respecto al valor reportado, se dan para concentraciones cuyo orden de magnitud es próximo al límite de cuantificación.
  - El valor de estimación de la Incertidumbre indicado en las muestras del presente informe, corresponden solo a la etapa del análisis.
  - Si el valor de incertidumbre es expresado como:
    - NE = No estimable, para concentraciones menores al límite de cuantificación/mayores al rango máximo de trabajo, en los cuales no se puede asegurar la exactitud.

## CONTROLES DE CALIDAD

### Control Blancos

| Parámetro      | LD     | LQ     | Unidad  | Resultado | Fecha de Ensayo |
|----------------|--------|--------|---------|-----------|-----------------|
| Aluminio (Al)  | 6,21   | 26,22  | ug/mtra | < 6,21    | 04/03/2020      |
| Antimonio (Sb) | 0,07   | 0,26   | ug/mtra | < 0,07    | 04/03/2020      |
| Arsenico (As)  | 0,042  | 0,237  | ug/mtra | < 0,042   | 04/03/2020      |
| Bario (Ba)     | 0,247  | 0,983  | ug/mtra | < 0,247   | 04/03/2020      |
| Berilio (Be)   | 0,01   | 0,05   | ug/mtra | < 0,01    | 04/03/2020      |
| Bismuto (Bi)   | 0,0085 | 0,0463 | ug/mtra | < 0,0085  | 04/03/2020      |
| Boro (B)       | 1,45   | 4,68   | ug/mtra | < 1,45    | 04/03/2020      |
| Cadmio (Cd)    | 0,019  | 0,047  | ug/mtra | < 0,019   | 04/03/2020      |
| Calcio (Ca)    | 65,3   | 275,7  | ug/mtra | < 65,3    | 04/03/2020      |

## INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

| Parámetro      | LD     | LQ     | Unidad  | Resultado | Fecha de Ensayo |
|----------------|--------|--------|---------|-----------|-----------------|
| Cobalto (Co)   | 0,033  | 0,083  | ug/mtra | < 0,033   | 04/03/2020      |
| Cobre (Cu)     | 0,147  | 0,952  | ug/mtra | < 0,147   | 04/03/2020      |
| Cromo (Cr)     | 2,082  | 15,522 | ug/mtra | < 2,082   | 04/03/2020      |
| Estaño (Sn)    | 0,067  | 0,351  | ug/mtra | < 0,067   | 04/03/2020      |
| Estroncio (Sr) | 0,19   | 0,94   | ug/mtra | < 0,19    | 04/03/2020      |
| Fósforo (P)    | 35,9   | 178,6  | ug/mtra | < 35,9    | 04/03/2020      |
| Hierro (Fe)    | 8,72   | 54,19  | ug/mtra | < 8,72    | 04/03/2020      |
| Litio (Li)     | 0,09   | 0,45   | ug/mtra | < 0,09    | 04/03/2020      |
| Magnesio (Mg)  | 8,4    | 54,1   | ug/mtra | < 8,4     | 04/03/2020      |
| Manganeso (Mn) | 0,258  | 0,896  | ug/mtra | < 0,258   | 04/03/2020      |
| Mercurio (Hg)  | 0,021  | 0,092  | ug/mtra | < 0,021   | 04/03/2020      |
| Molibdeno (Mo) | 0,121  | 0,452  | ug/mtra | < 0,121   | 04/03/2020      |
| Níquel (Ni)    | 0,197  | 0,539  | ug/mtra | < 0,197   | 04/03/2020      |
| Plata (Ag)     | 0,0541 | 0,1345 | ug/mtra | < 0,0541  | 04/03/2020      |
| Plomo (Pb)     | 0,039  | 0,086  | ug/mtra | < 0,039   | 04/03/2020      |
| Potasio (K)    | 6,2    | 37,1   | ug/mtra | < 6,2     | 04/03/2020      |
| Selenio (Se)   | 0,421  | 0,941  | ug/mtra | < 0,421   | 04/03/2020      |
| Silicio (Si)   | 22,1   | 115,3  | ug/mtra | < 22,1    | 04/03/2020      |
| Sodio (Na)     | 191,7  | 952,6  | ug/mtra | < 191,7   | 04/03/2020      |
| Talio (Tl)     | 0,008  | 0,046  | ug/mtra | < 0,008   | 04/03/2020      |
| Titanio (Ti)   | 0,44   | 2,20   | ug/mtra | < 0,44    | 04/03/2020      |
| Uranio (U)     | 0,0071 | 0,0458 | ug/mtra | < 0,0071  | 04/03/2020      |
| Vanadio (V)    | 0,071  | 0,265  | ug/mtra | < 0,071   | 04/03/2020      |
| Zinc (Zn)      | 1,02   | 5,06   | ug/mtra | < 1,02    | 04/03/2020      |

### Control Estandar

| Parámetro      | % Recuperación | Límites de Recuperación (%) | Fecha de Ensayo |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----------------|
| Aluminio (Al)  | 94,9           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Antimonio (Sb) | 112,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Arsenico (As)  | 100,2          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Bario (Ba)     | 105,0          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Berilio (Be)   | 92,4           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Bismuto (Bi)   | 109,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Boro (B)       | 87,2           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Cadmio (Cd)    | 109,1          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Calcio (Ca)    | 97,9           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Cobalto (Co)   | 106,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Cobre (Cu)     | 110,4          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Cromo (Cr)     | 84,0           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Estaño (Sn)    | 103,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Estroncio (Sr) | 94,9           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Fósforo (P)    | 85,2           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Hierro (Fe)    | 100,8          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Litio (Li)     | 88,3           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Magnesio (Mg)  | 99,1           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Manganeso (Mn) | 104,4          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Mercurio (Hg)  | 108,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Molibdeno (Mo) | 103,7          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Níquel (Ni)    | 105,5          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Plata (Ag)     | 115,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Plomo (Pb)     | 108,0          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Potasio (K)    | 105,0          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Selenio (Se)   | 97,6           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Silicio (Si)   | 98,9           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Sodio (Na)     | 98,5           | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Talio (Tl)     | 105,6          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Titanio (Ti)   | 102,7          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Uranio (U)     | 105,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Vanadio (V)    | 100,3          | 75-125                      | 04/03/2020      |
| Zinc (Zn)      | 108,0          | 75-125                      | 04/03/2020      |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

LD = Límite de detección.

Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos realizados en las instalaciones del laboratorio, se refiere a las fechas indicadas en las tablas de Controles de Calidad. No Aplica para ensayos tercerizados.

## DESCRIPCION Y UBICACION GEOGRAFICA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

| Estación de Muestreo | Resp.del Muestreo | Tipo de Muestra | Fecha de Recepción | Fecha de Muestreo | Ubicación Geográfica UTM WGS84 | Zona | Condición de la muestra      | Descripción de la Estación de Muestreo |
|----------------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|------|------------------------------|----------------------------------------|
| CA-VMP-2             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 20/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-2             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 24/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-2             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 25/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-2             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 26/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-6             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 20/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-6             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 24/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-6             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 25/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-6             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 26/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-8             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 20/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-8             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 24/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-8             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 25/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-8             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 26/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-9             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 20/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-9             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 24/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-9             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 25/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |
| CA-VMP-9             | Cliente           | Calidad de Aire | 28/02/2020         | 26/02/2020        | ---                            | ---  | Proporcionado por el cliente | Reservado por el cliente               |

## REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO

(\*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL - DA

| Ref. Mét. | Sede | Parámetro                                                                           | Método de Referencia                                                                                                                  | Descripción                                                                             |
|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 17281     | AQP  | Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)  | EPA CFR 40 Appendix L (Item 6 y 8) to Part. 50. Octubre 2006 (Validado para Pesaje) - No incluye muestreo - 2016                      | Method for the determination of fine particulate Matter as PM2.5 in the atmosphere      |
| 17281     | AQP  | Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)* | EPA CFR 40 Appendix L (Item 6 y 8) to Part. 50. Octubre 2006 (Validado para Pesaje) - No incluye muestreo - 2016                      | Method for the determination of fine particulate Matter as PM2.5 in the atmosphere      |
| 17278     | AQP  | Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)    | EPA/625/R-96/010a - Compendium Method IO-3.1, Item 4 y 5 (excepto 5.1.1, 5.2.3.7 y 5.3), June 1999 - (Validado) - No Incluye Muestreo | Reference Selection, Preparation and Extraction of Filter Material - PM 10 Alto volumen |
| 20505     | LME  | Metales en Filtro PM10 Alto Volumen                                                 | EPA/625/R-96/010a Compendium Method IO3.5 June 1999 (Validado 2018)                                                                   | Determinación de Metales en Material Particulado del ambiente por ICP-MS                |

# INFORME DE ENSAYO: 13036/2020

## CÓDIGOS DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE ENSAYO

ALS LS Perú S.A.C. asegura a sus clientes una completa autenticidad del Informe de Ensayo 13036/2020, para que este informe pueda ser verificado en su totalidad. Para comprobar la autenticidad de los mismos en la base de datos de ALS LS Perú S.A.C., visitar el sitio Web [www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com) e introducir los siguientes códigos de autenticidad que se detallan a continuación:

| Estación de Muestreo | N° ALS LS       | Código único de Autenticidad |
|----------------------|-----------------|------------------------------|
| CA-VMP-2             | 116330/2020-1.0 | tpplrr&1033611               |
| CA-VMP-2             | 116335/2020-1.0 | uptplrr&1533611              |
| CA-VMP-2             | 116338/2020-1.0 | lqtplrr&1833611              |
| CA-VMP-2             | 116343/2020-1.0 | mqtplrr&1343611              |
| CA-VMP-6             | 116345/2020-1.0 | nqtplrr&1543611              |
| CA-VMP-6             | 116348/2020-1.0 | oqtplrr&1843611              |
| CA-VMP-6             | 116356/2020-1.0 | pqtplrr&1653611              |
| CA-VMP-6             | 116359/2020-1.0 | qqtplrr&1953611              |

| Estación de Muestreo | N° ALS LS       | Código único de Autenticidad |
|----------------------|-----------------|------------------------------|
| CA-VMP-8             | 116364/2020-1.0 | sqtplrr&1463611              |
| CA-VMP-8             | 116372/2020-1.0 | tqtplrr&1273611              |
| CA-VMP-8             | 116373/2020-1.0 | lrtprr&1373611               |
| CA-VMP-8             | 116374/2020-1.0 | mrtprr&1473611               |
| CA-VMP-9             | 116375/2020-1.0 | ortplrr&1573611              |
| CA-VMP-9             | 116378/2020-1.0 | prtprr&1873611               |
| CA-VMP-9             | 116382/2020-1.0 | qrtprr&1283611               |
| CA-VMP-9             | 116387/2020-1.0 | rrtprr&1783611               |

ALS LS Perú S.A.C. asegurando la marca y prestigio de su empresa.

## COMENTARIOS

**AQP:** Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa.

**LME:** Av. Argentina 1859 - Cercado - Lima

**"EPA":** U.S. Environmental Protection Agency.

**"SM":** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

**"ASTM":** American Society for Testing and Materials.

El presente documento es redactado íntegramente en ALS LS Perú S.A.C., su alteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial del presente informe, salvo autorización escrita de ALS LS Perú S.A.C.; sólo es válido para las muestras referidas en el presente informe.

El lote de muestras que incluye el presente informe será descartado a los 30 días calendarios de haber ingresado la muestra al laboratorio.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

ALS LS Perú S.A.C. deslinda responsabilidad de la información proporcionada por el cliente.

Si ALS LS Perú S.A.C. no realizó el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal cómo se recibió.