|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de emisión** | **2021** | **12** | **10** |
| *Date of Issue* |

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **INFORMACIÓN SOBRE EL CLIENTE** |
| *Information about laboratory client* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Entidad/Empresa** | **:** | Dirección General Marítima/CCCP/Protección Medio Marino – APROMM |
| *Entity/Company* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre del Cliente** | **:** | S2 Munir De La Rosa |
| *Customer’s name* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Identificación Cliente** | **:** | 8300027904-1 |
| *Customer’s ID* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Ciudad de Residencia** | **:** | San Andrés de Tumaco, Nariño |
| *City of residence* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Dirección del Cliente** | **:** | Viaducto al Morro, Capitanía de Puerto, Barrio 20 de Julio |
| *Customer’s Address* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Teléfono del Cliente** | **:** | (2) 7272637 |
| *Customer’s phone number* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Correo del Cliente** | **:** | [munir.delarosa@dimar.mil.co](mailto:munir.delarosa@dimar.mil.co) |
| *Customer’s email* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Forma de Entrega** | **:** | Original - Físico |
| *Delivery way* |

|  |  |
| --- | --- |
| **2** | **INFORMACIÓN SOBRE LAS MUESTRAS** |
| *Information about sampling* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1** | | **MUESTRAS** | | | |
| *Samples* | | | |
|  | **Cantidad de muestras** | | Diez (10) | **Fecha recepción de muestras** | 2021/05/07 | |
| *Amount of samples* | | *Date of receipt* |
|  |  | |  |  |  | |
|  | **Fecha de inicio de****análisis** | | 2021/10/19 | **Fecha culminación de análisis** | 2021/12/06 | |
| *Start date of analysis* | | *End date of analysis* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Sitio de ejecución de Análisis** | **:** | Laboratorio Dimar Sede Pacífico – Área de Química |
| *Location of analysis testing* |

|  |  |
| --- | --- |
| **2.2** | **TOMA DE MUESTRAS** |
| *Sampling* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Ubicación toma de muestra** |  | Bocas de Sanquianga  *C:\Users\janguloc\Downloads\Expedición pacífico.jpg* |
| *Sampling location* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Toma de muestra realizada por**  *Collect sample realized by* | Laboratorio |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **No. de programa de toma de muestra**  *ID sampling program* | **13** | **Cantidad de estaciones o puntos de muestreo**  *Quality of stations or sample points* | Diez (10) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha toma de muestra**  AAAA/MM/DD | **Hora toma de muestra**  HH:MM | **Identificación de la muestra** | **Tipo de muestra** | **Coordenadas**  *Coordinates* | | **Código Interno de la muestra** | **Observaciones durante la toma de muestra** |
| **Longitud** | **Latitud** |
| *Sampling date* | *Sampling Hour* | *Identification of the sample* | *Kind of sample* | *Longitude* | *Latitude* | *Internal identification of the sample* | *Additional comments about sampling* |
| 2021-04-29 | 10:08 | S06 Marea baja | Sedimento marino | 78°19’10,102” | 2°40’12,731” | SP-21-0211 |  |
| 2021-04-29 | 11:30 | S05 Marea baja | Sedimento marino | 78°19’10,208 | 2°42’9,912” | SP-21-0215 |  |
| 2021-04-30 | 12:15 | S04 Marea baja | Sedimento marino | 78°19’10,314” | 2°44’7,094” | SP-21-0231 |  |
| 2021-05-01 | 13:05 | G06 Marea baja | Sedimento marino | 78°24’1,235” | 2°37’16,676” | SP-21-0248 |  |
| 2021-05-01 | 13:26 | G05 Marea baja | Sedimento marino | 78°24’1,346” | 2°39’13,855” | SP-21-0252 |  |
| 2021-05-01 | 14:00 | G04 Marea baja | Sedimento marino | 78°24’1,459” | 2°41’11,034” | SP-21-0256 |  |
| 2021-05-03 | 14:25 | A06 Marea baja | Sedimento marino | 78°13’20,561” | 2°41’11,647” | SP-21-0290 |  |
| 2021-05-03 | 14:49 | A05 Marea baja | Sedimento marino | 78°13’20,661” | 2°43’8,831” | SP-21-0294 |  |
| 2021-05-03 | 15:15 | A04 Marea baja | Sedimento marino | 78°13’20,761” | 2°45’6,015” | SP-21-0298 |  |
| 2021-05-03 | 15:45 | A03 Marea baja | Sedimento marino | 78°13’20,862” | 2°47’5,199” | SP-21-0302 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | **INFORMACIÓN SOBRE MÉTODOS DE ENSAYO** |
| *Information about testing methods* |

La información sobre los métodos de ensayo empleados en el análisis de cada parámetro se relaciona a continuación:

*The information about the testing methods used in each parameter analysis is outlined below:*

| **Ensayo** | **Método** | **Unidades** | **Intervalo** | **Límite de Detección** | **Condiciones Ambientales** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Environmental conditions*** | |
| ***Test*** | ***Testing method*** | ***Units*** | ***Interval*** | ***Detection Limit\**** | **T de Ensayo [°C]** | **Humedad Relativa [%]** |
| ***Test Temperature [°C]*** | ***Relative Humidity [%]*** |
| Naftaleno | SW-846 Test methods EPA 3546. Microwave extraction.  SW-846 Test methods EPA 3630C. Siliga gel clean up  SW-846 Test methods EPA 8000C. Determinative chromatographic separations.  SW-846 Test methods EPA 8100. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons.  SW-846 Test methods EPA 8270E semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry (GC/MS). | µg/kg | 0,14 – 4,8 x 102 | 0,14 | 22,1  20,9 | 47  49 |
| Acenaftileno | 0,09 – 4,8 x 102 | 0,09 |
| Acenafteno | 0,10 – 4,8 x 102 | 0,10 |
| Fluoreno | 0,22 – 4,8 x 102 | 0,22 |
| Fenantreno | 0,51 – 4,8 x 102 | 0,51 |
| Antraceno | 0,12 – 4,8 x 102 | 0,12 |
| Fluoranteno | 0,16 – 4,8 x 102 | 0,16 |
| Pireno | 0,11 – 4,8 x 102 | 0,11 |
| Benzo[a]antraceno | 0,37 – 4,8 x 102 | 0,37 |
| Criseno | 0,44 – 4,8 x 102 | 0,44 |
| Benzo[b]fluoranteno | 0,25 – 4,8 x 102 | 0,25 |
| Benzo[k]fluoranteno |  | 0,21 – 4,8 x 102 | 0,21 |
| Benzo[a]pireno |  | 0,48 – 4,8 x 102 | 0,48 |
| Indeno[1,2,3-cd]pireno |  | 0,27 – 4,8 x 102 | 0,27 |
| Dibenzo[a,h]antraceno |  | 0,62 – 4,8 x 102 | 0,62 |
| Benzo[g,h,i]perileno |  | 0,19 – 4,8 x 102 | 0,19 |
| Granulometría | Mc MANUS, J. 1988. Grain size determination and interpretation. M. Tucker (Ed): Techniques in sedimentology. Blackwell Scientific Publications, Oxford.394pp. NTC 32. 2002-09-18. Tejidos de alambre y tamices para propósitos de ensayo. | %*p/p* | 0 - 100 | - | 22,6 | 46,3 |

\*Para el caso de los HAPs, este límite corresponde al de cuantificación

|  |  |
| --- | --- |
| **4** | **RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO** |
| *Laboratory test results* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código Interno de la muestra / Identificación de la muestra**  *Internal identification of the sample Code / Identification of the sample* | **Resultados**  ***Results*** | | | | | | | | | | | |
| HAPs (2021-12-10) | | | | | | | | | | | |
| **Nap** | **U** | **Acy** | **U** | **Ace** | **U** | **Flu** | **U** | **Phe** | **U** | **Ant** | **U** |
| **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** |
| SP-21-0211 | 2,42 | 0,17 | 0,12 | 0,02 | < 0,09 | - | 0,91 | 0,08 | 4,79 | 0,52 | 0,51 | 0,06 |
| SP-21-0215 | 2,41 | 0,19 | 0,11 | 0,02 | < 0,09 | - | 0,38 | 0,07 | 1,97 | 0,31 | 0,20 | 0,06 |
| SP-21-0231 | 3,64 | 0,21 | 0,25 | 0,03 | < 0,09 | - | 1,89 | 0,13 | 8,92 | 0,95 | 0,94 | 0,09 |
| SP-21-0248 | 2,82 | 0,18 | 0,25 | 0,03 | 0,43 | 0,05 | 2,04 | 0,15 | 7,59 | 0,84 | 1,74 | 0,13 |
| SP-21-0252 | 2,94 | 0,19 | 0,55 | 0,04 | 0,42 | 0,05 | 0,98 | 0,09 | 4,05 | 0,49 | 0,52 | 0,07 |
| SP-21-0256 | 2,72 | 0,16 | 0,31 | 0,03 | 0,28 | 0,04 | 1,84 | 0,12 | 9,53 | 0,71 | 1,57 | 0,09 |
| SP-21-0290 | 4,34 | 0,24 | 0,29 | 0,03 | 0,23 | 0,04 | 1,83 | 0,13 | 9,50 | 0,79 | 1,20 | 0,08 |
| SP-21-0294 | 2,80 | 0,16 | 1,33 | 0,07 | 1,78 | 0,10 | 4,39 | 0,24 | 10,72 | 0,99 | 6,31 | 0,36 |
| SP-21-0298 | 2,88 | 0,19 | 0,21 | 0,03 | 0,27 | 0,04 | 1,93 | 0,14 | 7,77 | 0,86 | 1,01 | 0,09 |
| SP-21-0302 | 2,87 | 0,19 | 0,99 | 0,07 | 1,28 | 0,10 | 5,02 | 0,35 | 19,03 | 2,09 | 8,21 | 0,56 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código Interno de la muestra / Identificación de la muestra**  *Internal identification of the sample Code / Identification of the sample* | **Resultados**  ***Results*** | | | | | | | | | | | | |
| HAPs (2021-12-10) | | | | | | | | | | | | |
| **Fla** | **U** | **Pyr** | **U** | **BaA** | **U** | **Cry** | **U** | **BbF** | **U** | **BkF** | **U** |
| **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** |
| SP-21-0211 | 2,00 | 0,27 | 4,29 | 0,41 | 0,97 | 0,43 | 5,56 | 0,68 | 6,00 | 1,14 | < 0,21 | - |
| SP-21-0215 | 1,64 | 0,27 | 4,11 | 0,46 | < 0,37 | 0,43 | 1,11 | 0,25 | 1,67 | 0,75 | < 0,21 | - |
| SP-21-0231 | 2,71 | 0,32 | 4,92 | 0,48 | 1,70 | 0,52 | 10,59 | 1,32 | 9,64 | 1,75 | < 0,21 | - |
| SP-21-0248 | 6,21 | 0,55 | 4,89 | 0,49 | 2,42 | 0,57 | 4,55 | 0,62 | 4,78 | 1,05 | 0,23 | 0,09 |
| SP-21-0252 | 1,32 | 0,24 | 2,38 | 0,29 | 1,29 | 0,44 | 6,91 | 0,80 | 3,56 | 0,83 | 0,87 | 0,13 |
| SP-21-0256 | 5,19 | 0,36 | 7,15 | 0,48 | 2,42 | 0,47 | 11,35 | 0,85 | 14,08 | 1,53 | 0,57 | 0,10 |
| SP-21-0290 | 5,08 | 0,38 | 6,47 | 0,48 | 2,94 | 0,42 | 17,73 | 0,60 | 13,72 | 0,88 | < 0,21 | - |
| SP-21-0294 | 9,96 | 0,72 | 11,19 | 0,89 | 11,10 | 1,95 | 8,45 | 1,15 | 15,32 | 2,85 | 4,89 | 0,67 |
| SP-21-0298 | 4,48 | 0,43 | 5,17 | 0,51 | 2,37 | 0,60 | 5,85 | 0,87 | 8,88 | 1,86 | 0,45 | 0,11 |
| SP-21-0302 | 18,64 | 1,56 | 19,30 | 1,82 | 19,99 | 3,71 | 16,48 | 2,39 | 43,90 | 8,57 | 8,59 | 1,26 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código Interno de la muestra /**  **Identificación de la muestra**  *Internal identification of the sample Code /*  *Identification of the sample* | **Resultados**  ***Results*** | | | | | | | |
| HAPs (2021-12-10) | | | | | | | |
| **BaP** | **U** | **Ind** | **U** | **DaaA** | **U** | **Bghi** | **U** |
| **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** | **µg/kg** |
| SP-21-0211 | 0,59 | 0,27 | 0,65 | 0,40 | 0,95 | 0,15 | 1,43 | 0,24 |
| SP-21-0215 | < 0,48 | - | < 0,27 | - | < 0,62 | - | 0,48 | 0,21 |
| SP-21-0231 | 1,29 | 0,33 | 0,95 | 0,45 | 1,41 | 0,20 | 2,33 | 0,32 |
| SP-21-0248 | 0,55 | 0,27 | 0,29 | 0,39 | < 0,62 | - | 0,99 | 0,21 |
| SP-21-0252 | 0,53 | 0,27 | 4,24 | 0,58 | 34,32 | 3,46 | 0,58 | 0,19 |
| SP-21-0256 | 1,62 | 0,29 | 1,75 | 0,42 | 1,23 | 0,14 | 3,20 | 0,28 |
| SP-21-0290 | 3,72 | 0,29 | 0,98 | 0,40 | < 0,62 | - | 2,61 | 0,20 |
| SP-21-0294 | 2,78 | 0,42 | 0,36 | 0,40 | 3,83 | 0,48 | 2,86 | 0,38 |
| SP-21-0298 | 0,99 | 0,30 | 1,09 | 0,42 | 0,85 | 0,16 | 2,03 | 0,32 |
| SP-21-0302 | < 0,48 | - | 7,64 | 1,06 | 6,26 | 0,82 | 6,07 | 0,77 |

*En esta sección, en caso necesario de reportar resultados de otros ensayos como los microbiológicos, biológicos, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, metales traza u otros no registrados, en el ítem de resultados de ensayos de laboratorio se pueden incluir o eliminar tantas casillas como se consideren necesarias, sin que esto implique el cambio de versión del documento.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código Interno de la muestra /**  **Identificación de la muestra**  *Internal identification of the sample Code /*  *Identification of the sample* | **Resultados**  ***Results*** | | | | | | | | |
| Análisis Granulométrico (2021-07-06) | | | | | | | | |
| **Grava** | **Arena Muy Gruesa** | **Arena Gruesa** | **Arena Media** | **Arena Fina** | **Arena Muy Finas** | **Lodos** | **Índice arenoso** | **Clasificación** |
| **%** | | | | | | | |  |
| SP-21-0211 | 0,38 | 0,36 | 1,70 | 12,93 | 28,49 | 37,42 | 18,72 | 81 | Arena lodosa |
| SP-21-0215 | 0,00 | 0,31 | 0,26 | 8,79 | 24,08 | 33,48 | 33,08 | 67 | Arena lodosa |
| SP-21-0231 | 0,32 | 0,49 | 0,65 | 1,31 | 0,70 | 15,75 | 80,79 | 19 | Lodo arenoso |
| SP-21-0248 | 0,10 | 0,13 | 0,66 | 3,64 | 1,81 | 36,15 | 57,50 | 42 | Lodo arenoso |
| SP-21-0252 | 0,50 | 0,13 | 0,21 | 0,53 | 0,39 | 92,86 | 5,39 | 95 | Arenas |
| SP-21-0256 | 0,34 | 0,17 | 1,81 | 4,46 | 31,89 | 55,39 | 5,94 | 94 | Arenas |
| SP-21-0290 | 3,21 | 1,73 | 1,87 | 5,64 | 11,58 | 59,15 | 16,82 | 83 | Arena lodosa |
| SP-21-0294 | 0,03 | 0,07 | 1,18 | 2,32 | 5,41 | 89,64 | 1,35 | 99 | Arenas |
| SP-21-0298 | 1,03 | 1,11 | 0,15 | 6,34 | 22,34 | 24,60 | 44,42 | 55 | Arena lodosa |
| SP-21-0302 | 0,16 | 0,47 | 0,42 | 0,66 | 0,35 | 3,16 | 94,77 | 5 | Lodoso |

Acrónimos /Acronyms: ºN = Grados Norte; ºW = Grados West (Oeste); T = Temperatura; ºC = Grados Celsius; U = Incertidumbre; Nap = Naftaleno; Acy = Acenaftileno; Ace = Acenafteno; Flu = Fluoreno; Phe = Fenantreno; Ant = Antraceno; Fla= Fluoranteno; Pyr = Pireno; BaA = Benzo[a]antraceno; Cry = Criseno; BbF = Benzo[b]fluoranteno; BkF = Benzo[k]fluoranteno; BaP = Benzo[a]pireno; Ind = Indeno[1,2,3-cd]pireno; DaA = Dibenzo[a,h]antraceno; Bghi = Benzo[g,h,i]perileno; MLC = Menor al Límite de Cuantificación; µg/kg = Microgramos de analito/kilogramos de muestra con base en peso seco.

*Índice arenoso se establece según los siguientes criterios: Lodoso (0-10); Lodoso arenoso (10-50); Arena lodosa (50-90); Arenas (90-100). No fue posible determinar el índice arenoso para la muestra SED953, ya que la cantidad de muestra no fue suficiente para el ensayo.*

|  |  |
| --- | --- |
| **5** | **ADICIONES, EXCLUSIONES O DESVIACIONES DE MÉTODOS (SI APLICA)** |
| *Additions, exclusions or deviations of methods (If relevant)* |

En esta sección se relacionan las posibles adiciones, exclusiones o desviaciones de los métodos de análisis empleados, en los casos que aplique

*This section relates the possible additions, exclusions or deviations of the testing methods used.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ensayo** | **Método** | **Adición, exclusion o desviación** | **Notificación al cliente (SI/NO) – Medio de comunicación** | **Aprobación cliente (SI/NO)** |
|  | *Testing method* | *Addition, exclusion or deviation* | *Customer notification – Comunication medium* | *Customer approval* |
| HAPs | Method EPA 3550C, Ultrasonic extraction. | Se excluye la etapa de extracción por ultrasonido (EPA 3550C) y se adiciona la etapa de extracción por microondas (EPA 3546). El método fue validado previo a su uso. | SI | SI |

|  |  |
| --- | --- |
| **6** | **INFORMACIÓN SOBRE SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE** |
| *Information about services supplied by an external provider* |

Los servicios relacionados a continuación fueron suministrados por un proveedor externo a la Dirección general marítima – Dimar. En caso de que esta situación no se materialice, se encontrará únicamente esta declaración.

*The following laboratory services were supplied by an external provider to the Dirección General Marítima. For cases were this situation doesn’t materialize, it’ll be found only this responsibility statement.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Proveedor** | **Servicios suministrados (si aplica)** |
| *Provider* | *Services supplied (if relevant)* |
| No aplica | No aplica |

|  |  |
| --- | --- |
| **7** | **OPINIONES E INTERPRETACIONES POR PARTE DEL LABORATORIO** |
| *Opinions and interpretations by the laboratory* |

| **Opiniones o Interpretaciones (si aplica)**  *Opinions or interpretations (if relevant)* | |
| --- | --- |
| No aplica | |
| 1. Resultados a los que se aplica la declaración de la conformidad: | No aplica |
| 1. Especificaciones, normas o partes de éstas que se cumplen o no se cumplen: | No aplica |
| 1. Regla de Decisión empleada para la declaración de la conformidad: | No aplica |
| **Responsable (Nombre y cargo)**  *Responsible (Name and position)* | No aplica |

|  |  |
| --- | --- |
| **8** | **INFORMACIÓN ADICIONAL** |
| *Additional information* |

|  |
| --- |
| **Información Adicional (si aplica)**  *Additional information (if relevant)* |
| No aplica |

|  |  |
| --- | --- |
| **No.**  ***No.*** | **Anexos**  *Documents Attached* |
| No aplica | No aplica |

|  |  |
| --- | --- |
| **9** | **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD** |
| *Responsibility Statement* |

Este informe expresa el resultado de los ensayos realizados por el personal de la Dirección General Marítima. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya aprobado la debida autorización por parte de la Dirección General Marítima – Dimar, a través del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas que emite el informe.

El Laboratorio es responsable de toda información suministrada en este informe fundamentado en las buenas prácticas de laboratorio y profesionales; y refleja el mejor interés de generar resultados válidos para los ensayos en la (s) muestra(s) específica(s) en el momento de las pruebas. Así mismo, el Laboratorio no es responsable de ninguna reclamación o daño relacionado con decisiones fundamentadas por la información suministrada por el Cliente que puedan afectar la validez de los resultados.

El laboratorio declarara la conformidad de los resultados, en el evento que el cliente así lo requiera y para ello el laboratorio dispone de las reglas de decisión pertinentes para evaluar el resultado considerando la incertidumbre asociada.

*This report is a record of the results of tests performed by the personnel of the Dirección General Marítima. This report may not be totally or partially reproduced, except when the authorization has been approved by the Dirección General Marítima – Dimar, through the Oceanographic and Hydrographic Research Center that issues the report.*

*The Laboratory is responsible for all information provided in this report based on good laboratory and professional practices; and reflects the best interest in generating valid test results on the specific sample (s) at the time of testing. Likewise, the Laboratory is not responsible for any claim or damage related to decisions based on the information provided by the Client that may affect the validity of the results.*

*The laboratory will declare the conformity of the results, in the event that the client so requires, and for this the laboratory has the relevant decision rules to evaluate the result considering the associated uncertainty.*

|  |  |
| --- | --- |
| **10** | **AUTORIZACIÓN DEL INFORME DE ENSAYO** |
| *Test report authorization* |

**Elaborado por/** *Done by*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre**  *Name* | Jesús Alberto Angulo Cuero |
| **Cargo**  *Position* | **Analista de Laboratorio – Área de Química** |

**Autorizado por/** *Authorized by*

|  |  |
| --- | --- |
| **Firma**  *Signature* |  |
| **Nombre**  *Name* | Robinson Fidel Casanova Rosero |
| **Cargo**  *Position* | **Jefe de Laboratorios Dimar Sede Pacífico** |

**FIN DEL INFORME**

*END OF THE REPORT*