MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0106-2021-MINEM/DGAAE

Lima, 5 de mayo de 2021

Vistos, el Registro N° 2488535 del 10 de abril de 2015, presentado por Enel Generación Perú S.A.A. (antes, Edegel S.A.A.), mediante el cual solicitó la evaluación del "Informe de Identificación de sitios contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa", ubicada en el distrito de Lurigancho Chosica, provincia y departamento de Lima; y el Informe N° 0219-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de mayo de 2021.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado con Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM aprobó los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo (en adelante, ECA para Suelo) y derogó: el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los ECA para Suelo, así como el Decreto Supremo N° 003-2014-MINAM, que aprobó la Directiva que establece el procedimiento de adecuación de los instrumentos de gestión ambiental a nuevos Estándares de Calidad Ambiental;

Que, la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, que aprobó los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, derogó el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo;

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM dispuso que los procedimientos administrativos vinculados con la presentación y evaluación de Informes de Identificación de Sitios Contaminados y Planes de Descontaminación de Suelos iniciados antes de la entrada en vigencia de dicha norma, podrán continuar su trámite bajo las normas vigentes al momento de su presentación, salvo que las autoridades sectoriales competentes establezcan lo contrario en las normas específicas que emitan para la gestión de sitios contaminados;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que en tanto no se aprueben las guías referidas en dicha norma, serán de aplicación supletoria las guías aprobadas por el Ministerio del Ambiente, es decir, la Guía para el Muestreo de Suelos y la Guía para la elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos aprobadas mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

Que, mientras las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, no aprueben la regulación específica de acuerdo a la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad continuará con el trámite de los procedimientos en curso sobre la evaluación de los Informes de Identificación de Sitios Contaminados bajo la norma vigente al momento de presentación del referido instrumento, es decir, los Decretos Supremos N° 002-2013-MINAM y N° 002-2014-MINAM, así como la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **Z9FBC8D8**

Que, con Registro N° 2488535 del 10 de abril de 2015, Enel Generación Perú S.A.A., antes Edegel S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad[1] del Ministerio de Energía y Minas, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa" para su respectiva evaluación;

Que, mediante Registro N° 2565795 del 31 de diciembre de 2015, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos información complementaria al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa";

Que, a través del Auto Directoral N° 317-2017-MEM-DGAAE e Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE/DGAE, ambos del 29 de diciembre de 2017, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, otorgó al Titular un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar los requisitos mínimos para poder iniciar la evaluación correspondiente del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa";

Que, con Registro N° 2778358 del 16 de enero de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE-DGAE[2];

Que, mediante Auto Directoral N° 0039-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de marzo de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) comunicó al Titular las observaciones identificadas en el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa";

Que, con Registro N° 3046295 del 23 de junio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, mediante Registro N° 3060564 del 11 de agosto de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, conforme a lo indicado en el Informe N° 0219-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de mayo de 2021, se concluye que el Titular cumplió con subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE al verificarse que cumplió los requisitos establecidos en la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos y en la Guía de Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

Que, cabe precisar que, ningún parámetro analizado en el muestreo supera los valores establecidos en los ECA para Suelo Comercial/Industrial/Extractivos (vigente al momento de presentación del IISC), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM a excepción del parámetro Arsénico para el punto de muestreo MI-MOY-02 (186.823 mg/kg MS); al respecto, el Titular indicó que la concentración del mencionado metal se debe a fuentes externas de la central. Asimismo, señala que, si bien cerca de la central no hay actividad minera, existe actividad minera en la parte alta de la cuenca del Rímac, donde se encuentran ubicadas distintas unidades mineras, siendo muy probable que en la operación de este tipo de actividades, se generen efluentes con arsénico, que luego son vertidos al río Santa Eulalia, contaminando así partes importantes del río;

Que, de otro lado, los resultados obtenidos en los otros puntos de muestro indican la presencia de arsénico en toda la zona 1 y zona 2, y si bien estas concentraciones de arsénico se encuentran por debajo del ECA para suelo Comercial/Industrial/Extractivos, se evidencia la presencia natural del arsénico en ambas zonas.

---

[1] El 20 de agosto de 2018 se publicó el Decreto Supremo N° 021-2018-EM, que modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, en el cual se establecieron las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad. En ese sentido, actualmente la DGAAE es la Dirección General que tiene la función de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del Subsector Electricidad.

[2] Cabe precisar que, el Titular ha cumplido con presentar todos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE-DGAE, por lo que se procede a dar inicio a la evaluación correspondiente del IISC de la C.H. Moyopampa.

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **Z9FBC8D8**

Asimismo, cabe precisar que el arsénico no tiene relación con la actividad de generación eléctrica, además el Titular indicó que los insumos y productos químicos que se usan en el mantenimiento y operación de la central no tendrían arsénico en su concentración;

Que, de la evaluación del IISC presentado por el Titular se concluye que se ha identificado un sitio que supera los ECA para Suelo Industrial (vigente al momento de presentación del IISC); sin embargo, esta concentración se encontraría de manera natural en la zona, por lo que el Titular no requiere proseguir con la Fase de Caracterización de Suelos ni elaborar un Plan de Descontaminación de Suelos respecto del área de estudio. En consecuencia, corresponde otorgar conformidad al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa";

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y modificatorias y la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR CONFORMIDAD al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa" presentado por Enel Generación Perú S.A.A. (antes, Edegel S.A.A.) de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 0219-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de mayo de 2021, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Remitir al Titular la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Visado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2021/05/05 13:03:31-0500

Artículo 3°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo al ámbito de sus competencias.

Artículo 4°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS Juan Orlando FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/05 13:06:26-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **Z9FBC8D8**

INFORME N° 0219-2021-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de evaluación del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa", presentado por Edegel S.A.A. (ahora, Enel Generación Perú S.A.A.)
Referencia	:	Registro N° 2488535 (2565795, 2778358, 3046295, 3060564)
Fecha	:	San Borja, 5 de mayo de 2021.

Nos dirigimos a usted, en relación con el Informe de "Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa" presentado por la empresa Edegel S.A.A. (ahora, Enel Generación Perú S.A.A.) a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Registro N° 2488535 del 10 de abril de 2015, Edegel S.A.A., ahora, Enel Generación Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad[1] del Ministerio de Energía y Minas, el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa" para su respectiva evaluación.

Registro N° 2565795 del 31 de diciembre de 2015, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos información complementaria al "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa".

Auto Directoral N° 317-2017-MEM-DGAAE e Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE/DGAE, ambos del 29 de diciembre de 2017, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, otorgó al Titular un plazo de cinco (5) días hábiles para presentar los requisitos mínimos para poder iniciar la evaluación correspondiente del "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa".

Registro N° 2778358 del 16 de enero de 2018, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE-DGAE[2].

Auto Directoral N° 0039-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 13 de marzo de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) comunicó al Titular las observaciones identificadas en el "Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la Central Hidroeléctrica Moyopampa".

Registro N° 3046295 del 23 de junio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE el levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

[1] El 20 de agosto de 2018 se publicó el Decreto Supremo N° 021-2018-EM, que modifica el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, en el cual se establecieron las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad. En ese sentido, actualmente la DGAAE es la Dirección General que tiene la función de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del Subsector Electricidad.

[2] Cabe precisar que, el Titular ha cumplido con presentar todos los requisitos mínimos señalados en el Informe Inicial N° 1511-2017-MEM/DGAAE-DGAE, por lo que se procede a dar inicio a la evaluación correspondiente del IISC de la C.H. Moyopampa.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Registro N° 3060564 del 11 de agosto de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria al levantamiento de las observaciones señaladas en el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO APLICABLE

La Única Disposición Complementaria Derogatoria de los Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, derogó el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, que aprobó los Estándares de Calidad Ambiental (en adelante, ECA) para Suelo y el Decreto Supremo N° 003-2014-MINAM, que aprobó la Directiva que establece el procedimiento de adecuación de los instrumentos de gestión ambiental a nuevos ECA.

Asimismo, la Única Disposición Complementaria Derogatoria de los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, derogó el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, que aprobó disposiciones complementarias para la aplicación de los ECA para Suelo.

No obstante, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM dispuso que los procedimientos administrativos vinculados con la presentación y evaluación de Informes de Identificación de Sitios Contaminados (en adelante, IISC) y Planes de Descontaminación de Suelos (en adelante, PDS) iniciados antes de la entrada en vigencia de dicha norma, podrán continuar su trámite bajo las normas vigentes al momento de su presentación, salvo que las autoridades sectoriales competentes establezcan lo contrario en las normas específicas que emitan para la gestión de sitios contaminados.

Asimismo, la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, señala que en tanto no se aprueben las guías referidas en la citada norma, serán de aplicación supletoria las guías técnicas aprobadas por el Ministerio del Ambiente, en este caso, la Guía para la elaboración de los PDS, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

Por tanto, considerando que, de acuerdo a la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM, las autoridades sectoriales competentes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, emitirán la referida regulación específica, en un plazo máximo de ciento veinte (120) días hábiles desde la entrada en vigencia de dicha norma, mientras que la mencionada regulación no se apruebe, la DGAAE continuará con el trámite de los procedimientos en curso sobre IISC bajo la norma vigente al momento de la presentación del referido instrumento, es decir, los Decretos Supremos N° 002-2013-MINAM, N° 002-2014-MINAM y la Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

III. DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

De acuerdo con el IISC presentado, el Titular señaló lo que a continuación se resume:

3.1. Datos generales

- **Datos del Titular:**

  Razón Social: Enel Generación Perú S.A.A.
  RUC: 20330791412
  Dirección: Calle César López Rojas N° 201, Urbanización Maranga, San Miguel - Lima

- **Datos de la empresa que elaboró el IISC**

  Razón Social: RHIND GROUP S.A.C.
  RUC: 20554738975
  Dirección: Av. las Camelias Nro. 164 Int. 203, San Isidro, Lima.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

3.2. Objetivo

Identificar la posible afectación de los suelos a través de la evaluación preliminar, que comprende la investigación histórica y el levantamiento técnico del área de emplazamiento y área de influencia de la Central Hidroeléctrica Moyobamba (en adelante, C.H. Moyobamba); así como analizar los resultados del muestreo de identificación efectuado con la finalidad de establecer si el sitio analizado supera o no los ECA para Suelos, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM o los niveles de fondo, de corresponder.

3.3. Información del sitio

- **Títulos de propiedad, contratos de arrendamiento, concesiones u otros.** El Titular de la C.H. Moyopampa es la empresa Enel Generación Perú S.A.A. (antes, Edegel S.A.A.), quien cuenta con un contrato de concesión para desarrollar las actividades de generación eléctrica. Dicha concesión fue otorgada por el Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Suprema N° 081-96-EM del 6 de noviembre de 1996.

- **Ubicación del sitio[3].** La C.H. Moyopampa se ubica a 40 km al Este de la ciudad de Lima, en el tramo de la Carretera Central, distrito de Lurigancho Chosica, provincia y departamento de Lima, a una altitud de 900 m.s.n.m., a continuación, se presenta las coordenadas del área de evaluación.

Cuadro 1: Coordenadas UTM de los Vértices de la C.H. Moyopampa.

Vértice	Coordenadas UTM -WGS84		Vértice	Coordenadas UTM -WGS84	
	Este	Norte		Este	Norte
1	315998.13	8680907.21	13	316097.04	8680933.82
2	316011.06	8680918.18	14	316105.61	8680933.43
3	316011.26	8680918.01	15	316108.63	8680932.76
4	316012.11	8680917.38	16	316121.62	8680912.73
5	316059.95	8680915.36	17	316080.92	8680876.05
6	316069.46	8680918.47	18	316060.90	8680850.41
7	316071.25	8680919.95	19	316012.92	8680801.47
8	316072.34	8680921.28	20	315955.63	8680845.72
9	316075.38	8680922.84	21	315939.31	8680864.49
10	316076.55	8680923.93	22	315968.75	8680888.87
11	316080.83	8680926.89	23	315994.48	8680905.52
12	316091.59	8680932.42			

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 7 del Registro N° 3046295

Cuadro 2: Coordenadas UTM de los Vértices de la zona del Taller de la C.H. Moyopampa.

Vértice	Coordenadas UTM -WGS84		Vértice	Coordenadas UTM -WGS84	
	Este	Norte		Este	Norte
1	316031.00	8680788.56	12	316112.95	8680759.51
2	316106.47	8680866.84	13	316111.76	8680745.89
3	316134.86	8680889.81	14	316095.52	8680733.13
4	316183.04	8680809.41	15	316097.69	8680727.23
5	316181.75	8680797.17	16	316084.51	8680714.77
6	316176.24	8680786.55	17	316087.05	8680708.62
7	316156.71	8680769.45	18	316013.08	8680648.36
8	316137.45	8680761.14	19	315964.58	8680683.54
9	316124.00	8680788.59	20	316005.29	8680729.83
10	316120.11	8680782.87	21	316047.92	8680771.83
11	316126.54	8680767.81			

Fuente: Levantamiento de Observaciones, folio 8 del Registro N° 3046295

[3] Véase folio 7 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, en la que subsanó la observación N° 01.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

C.H. Moyopampa y zona de taller

Fuente: Elaboración DGAAE-MINEM

- **Uso actual e histórico del suelo[4].** El uso actual del suelo donde se emplaza la C.H. Moyopampa es industrial; respecto al uso histórico, el terreno donde se ubica la C.H. Moyopampa y el taller formaba parte de la hacienda Moyopampa; específicamente, en dichas zonas donde se emplaza actualmente la central se encontraban 29 potreros. Asimismo, durante la operación tanto de la central como del taller no se registraron alguna emergencia ambiental que pueda haber contaminado los suelos de la zona de la C.H. Moyopampa. En los folios 12 y 13 del IISC, Registro N° 3046295, se presenta el uso histórico, la ocupación del sitio y las actividades o procesos que se realizan por cada componente de la central.

3.4. Descripción de los componentes objetos del IISC.

- **Mapa de procesos.** La C.H. Moyopampa actualmente opera con una potencia efectiva de 66.13 MW, la descripción del proceso de generación eléctrica, desde la captación del recurso hídrico hasta la generación y transmisión de energía eléctrica se describe en los folios 21 al 26 del IISC, Registro N° 2565795 y en el folio 24 del IISC, Registro N° 2565795, se presenta el mapa de procesos de la central.

- **Materia prima, insumos químicos, productos y residuos.** La C.H. Moyopampa, utiliza para la producción de energía eléctrica el agua de tipo no consuntivo, la cual es captada en la toma Yuracmayo. Respecto a los insumos indicó que, estos se utilizan para el mejor funcionamiento de los equipos y maquinarias necesarios en la producción de energía eléctrica, así como en el tratamiento de residuos y la optimización de los procesos. En el folio 29 del IISC, Registro N° 2565795, se presenta los insumos que son utilizados en la C.H. Moyopampa. Asimismo, indicó que el producto principal de la C.H. Moyopampa es la energía eléctrica.

  Respecto a los residuos generados en la C.H. Moyopampa, en la central se generan residuos peligrosos y no peligrosos y éstos siguen un procedimiento de recolección y disposición final establecido en el Plan de

[4] Véase folio 11 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, en la que subsanó la observación N° 02.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Manejo de Residuos, en el folio 30 del IISC, Registro N° 2565795, se presenta la lista de residuos que se generan en la central.

- **Sitios de disposición y descarga.**
  Sitios de disposición. Los residuos inicialmente son clasificados para luego ser dispuestos de acuerdo con su naturaleza y cantidad, para ello, se cuenta con módulos de segregación y centros de acopio en las instalaciones de la C.H. Moyopampa. Asimismo, los residuos con características especiales y de gran volumen son enviados al almacén de residuos peligrosos para luego ser dispuesto por una EO-RS. Asimismo, dentro del taller existen almacenes utilizados para el almacenamiento de la chatarra generada. Existen también almacenes destinados a guardar los productos de jardinería, así como otros utilizados para el almacenamiento de materiales y equipos provenientes de las centrales hidroeléctricas. Los residuos generados son pesados, recolectados y transportados por una EO-RS autorizada por DIGESA.

  Sitios de descarga. La C.H. Moyopampa cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas compuesto por un tanque séptico denominado MI-MOY de 3.07 m^3 de capacidad y un pozo de absorción de forma prismática. Además, los lodos que se generen en el tanque séptico son manejados por una EO-RS hacia un relleno sanitario debidamente autorizado por DIGESA. Asimismo, indicó que en el proceso de transformación de energía utiliza agua proveniente del río Santa Eulalia, que después de este proceso es descargada al río Rímac por medio del canal de descarga, donde se realizan monitoreos trimestrales para evaluar los parámetros del efluente.

- **Informe de monitoreo dirigido a la autoridad.** En cumplimiento de las normas ambientales vigentes, el Titular realiza el monitoreo ambiental de calidad de agua y efluentes, el cual es presentado periódicamente a las autoridades correspondientes (ex Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA). Asimismo, cabe señalar que los datos de los informes de monitoreo se han tomado de manera referencial, dado que no se relacionan de manera directa con la identificación de sitios contaminados.

- **Estudios específicos dentro del predio.** La C.H. Moyopampa, cuenta con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA, aprobado por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía mediante Resolución Directoral N° 192-97-EM-DGE del 14 de julio de 1997. Cabe señalar que los datos del estudio referido se han tomado de manera referencial, dado que no se relacionan de manera directa con la identificación de sitios contaminados.

- **Procedimientos administrativos a los que se vio sometido el predio.** No se han reportado procesos sancionadores administrativos para la C.H. Moyopampa, sino algunos hallazgos efectuados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA en la supervisión de febrero del 2014, en donde se hace referencia que dentro de los almacenes de residuos peligrosos se encontraron cilindros de aceite usado sin rótulo. No obstante, el Titular subsanó el referido hallazgo, no llegando a iniciarse un Procedimiento Administrativo Sancionador.

  Asimismo, en febrero del 2015 el hallazgo estuvo relacionado con el área correspondiente al taller, describiéndose que en la puerta de acceso al depósito de bienes excedentes y en lugares cercanos al almacén, se encontraron derrames puntuales de hidrocarburos de 40 cm de diámetro aproximadamente, sin embargo, el Titular subsanó el referido hallazgo, evidenciando que se retiraron las tierras impregnadas con hidrocarburos y estas fueron llevadas al punto de acopio temporal de residuos.

3.5. Características generales del sitio.

- **Geología.** Según el INGEMMET, la unidad geológica a la que pertenece la zona de emplazamiento de la C.H. Moyopampa y el taller es la Qr-al, estos depósitos aluviales están conformados en su mayoría por material detrítico el cual ha sido transportado por el río y depositado en diversos puntos a lo largo de su llanura de inundación.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

- **Hidrogeología[5].** La C.H. y Taller Moyopampa se encuentran sobre un acuífero poroso no consolidado alta, sus características corresponden a los materiales geológicos que son capaces de contener y trasmitir agua, por lo tanto, se les considera que son permeables. Son acuíferos generalmente extensos con productividad elevada (permeabilidad elevada). De acuerdo con el estudio "Análisis de la situación del agua (cantidad y residual) en Lima Metropolitana, 2009"[6] el flujo de la napa del Rímac va de este a oeste y que la profundidad de la napa para el periodo enero-abril 2005, en el valle del Rímac, varía de sur a norte, de 2 m en la zona de Villa a 95 m en La Victoria. Según se sigue hacia el norte, la profundidad fluctúa entre 7 y 10 m.

- **Hidrología**. La C.H. Moyopampa, se encuentra enmarcada en las cuencas del río Rímac. La distancia de la central a un cuerpo de agua más cercano (río Rímac) es de 150 metros aproximadamente, mientras el taller se encuentra al borde del río.

- **Topografía.** El Titular indicó que la topografía de la zona de emplazamiento de la C.H. y del Taller Moyopampa, es abrupta, con alineamientos de una cadena de cerros continuos que van incrementando progresivamente su altitud y relieve, limitando las cuencas de los valles del río Santa Eulalia, principal afluente del río Rímac, el cual desciende hasta la costa.

- **Datos climáticos[7]**. Para la caracterización climática se ha hecho uso de la data de las estaciones Ñana. Según los datos de la estación Ñana, la temperatura media varía entre 16.2 °C en el mes de julio y 22.3 °C en el mes de marzo, la precipitación total mensual máxima de 7.0 mm en el mes de enero y nula en los meses de febrero a diciembre, la velocidad promedio anual del viento es de 1.30 m/s. La dirección predominante de los vientos en el área del proyecto es suroeste.

- **Cobertura vegetal.** La vegetación está compuesta por especies del género, *Capparis*, pero debido a la intervención para la instalación de los componentes de la central, el taller y los asentamientos urbanos ubicados en toda la zona, la vegetación natural ha sido removida.

3.6. Fuentes potenciales de contaminación.

- **Fugas y derrames visibles.** De acuerdo con la visita a campo realizada el 14 de abril del 2015, no evidenciaron fugas ni derrames dentro de las instalaciones de la C.H. Moyopampa ni en las instalaciones del Taller Moyopampa.

- **Zonas de tanques de combustible[8]**. La C.H. Moyopampa y el taller, no cuenta con tanques de combustible; sin embargo, el Titular indicó que en la zona del taller existía un Servicentro que abastecía a todas las unidades móviles, el servicentro lo conformaba 1 tanque cisterna y 2 surtidores, los cuales fueron retirados entre los años 1995 y 1996. Actualmente, la zona se encuentra cubierta por una losa de concreto.

  Respecto al almacenamiento de insumos químicos, estos materiales son principalmente los aceites de reserva, los cuales son almacenados en tanques debidamente rotulados de color rojo de acuerdo con la NTP 900.058, sentado sobre bandejas de contención. Este tanque se sitúa dentro del almacén de materiales peligrosos, el cual cuenta con un piso de concreto, rejas laterales para evitar el ingreso de personal no autorizado, techo de fierro galvanizado que impide el ingreso de agua de lluvia (que es canalizada por una tubería) y barras de concretos laterales sentados sobre el piso para evitar eventuales derrames. Además, alrededor del Almacén el piso también es de concreto.

---

5 Véase folio 14 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, e Información Complementaria, folio 13 del Registro N° 3060564, en la que subsanó la observación N° 03.
6 Proyecto LiWa/Zirn-SEDAPAL. Análisis de la situación del agua (cantidad y residual) en Lima Metropolitana
7 Véase folio 15 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, en la que subsanó la observación N° 03.
8 Véase folio 19 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, en la que subsanó la observación N° 04.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

- **Área de almacenamiento de sustancias y residuos.** Indicó que la central cuenta con los siguientes almacenes:
  - ✓ Almacenamiento temporal de aceites dieléctricos residuales: cuenta con un sistema de contingencia en el que cada transformador se sienta sobre cunetas, que sirven como protección, captando el aceite de alguna eventual fuga o ruptura y ser canalizados subterráneamente hasta unas cubetas para su almacenamiento temporal y posterior disposición por una EO-RS.

  - ✓ Módulos de segregación de residuos: cuenta con un módulo de segregación de residuos ubicado en las instalaciones de la central, al costado de la resistencia líquida. Este módulo es techado con losa de concreto de 2.9 x 1.4 de dimensiones y base para un cilindro de aceites usado. Asimismo, sobre la losa de concreto se ubican cuatro (4) colectores de residuos tanto peligrosos como no peligrosos, debidamente rotulados y con la codificación de color correspondiente para cada tipo de residuo. Además, en el Taller Moyopampa, tiene un módulo de segregación de residuos constituidos por cilindros metálicos debidamente identificados de acuerdo con la NTP 900.058.2005.

  - ✓ Almacén de centrales Hidráulicas: cuenta con un almacén de equipos nuevos y reparados, así como piezas de repuesto, motores, entre otros, que se utilizarán para el funcionamiento de otras centrales, este se ubica dentro de la zona del Taller Moyopampa.

  - ✓ Almacén general: cuenta con un almacén para diversos repuestos, insumos, implementos y otros materiales los que son utilizados para diversas actividades que se realizan en las diferentes centrales, tales como EPP e implementos de jardinería.

- **Drenaje.** Cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, el cual está conformado por un tanque séptico de 3.07 m^3 de capacidad y un pozo de absorción de forma prismática (sección cuadrada de lado igual a 0.82 m). El 100% del efluente tratado es infiltrado en el terreno por medio de un pozo de absorción existente; asimismo, indicó que los lodos generados en el tanque séptico son manejados (removidos y transportados hacia un lugar de disposición final adecuado) por una empresa prestadora de servicios debidamente autorizada por DIGESA.

- **Zona de carga y descarga.** Cuenta con las siguientes zonas de carga y descarga:

  - ✓ Tomas de Captación Moyopampa: la toma de captación Moyopampa se ubica cercana a las instalaciones de la C.H. Callahuanca, donde se represan parte de las aguas del río Santa Eulalia y el agua turbinada de la C.H. Callahuanca. La toma se ubica a 1 390 m.s.n.m. y cuenta con dos compuertas de represa y una de fondo alto.

  - ✓ Cámara de Carga Moyopampa: cuenta con una Cámara de Carga que de capacidad de 50 000 m^3, dotada de tres embudos de sedimentación y purga individual.

  - ✓ Descarga de las aguas turbinadas: las aguas turbinadas usadas en el proceso de transformación de energía cinética a energía mecánica en las turbinas Pelton, serán descargadas a través de un canal de descarga hacia el río Rímac, utilizando bombas.

  - ✓ Canaletas de descarga de agua y aceite: se ubican en el Taller Moyopampa y son utilizadas para la conducción de aguas provenientes del lavado de autos, como de aceites los que son llevados a un tanque receptor para su almacenamiento y posterior tratamiento.

- **Áreas sin uso específico y otros.** En la zona correspondiente al Taller Moyopampa se incluye áreas como: lavadero de automóviles, antiguos talleres (actualmente instalaciones vacías), oficinas, estacionamiento, comedores y servicios higiénicos.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

3.7. Focos potenciales de contaminación

- **Priorización y validación.** Según lo señalado en el IISC de la C.H. Moyopampa, para realizar la ponderación de focos potenciales de contaminación la empresa empleó el Elemento Orientativo N° 4 de la Guía para la Elaboración de PDS, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM. En el siguiente cuadro se presenta la priorización y validación de los focos potenciales de contaminación.

Cuadro 3: Priorización y valoración del foco potencial de contaminación

Estación	Foco potencial	Sustancia de interés +relevante	Clasificación según evidencia
FP-1	Terreno con pendiente plana a moderada, cubierta con vegetación insertada de gramíneas, al costado de las Oficinas de la C.H. Moyopampa	Arsenopirita	Confirmado +++

Fuente: IISC, folio 83 del Registro N° 2488535.

3.8. Vías de propagación y puntos de exposición

En el siguiente cuadro el Titular presenta las siguientes vías de propagación y puntos de exposición.

Cuadro 4: Vías de propagación y puntos de exposición para los focos potenciales identificados

Foco	Foco potencial	Vía de propagación	Sustancia de interés +relevante	Receptores
FP-1	Terreno revegetado, al costado de las Oficinas	Suelo/ agua del canal	Arsénico	Futuros habitantes

Fuente: IISC, folio 85 del Registro N° 2488535.

- **Características del uso actual y futuro.** El área donde desarrolla actividades la central es industrial, respecto al uso futuro, el Titular indicó que en el futuro la central será abandonada y el área que ocupaba la central será restaurada a sus condiciones iniciales.

3.9. Características del entorno

- **Fuentes y focos potenciales de contaminación.** En el entorno inmediato de la C.H. Moyopampa no se identificó fuentes o focos potenciales de contaminación.

- **Fuentes de contaminación del entorno.** La geología y morfología de la zona donde se emplaza la C.H. Moyopampa, presenta arsénico de manera natural en forma de arsenopirita (FeAsS). La acumulación de este compuesto en la parte más baja, donde se posiciona el punto de muestreo MI-MOY-02, evidencia el aumento de la concentración de arsénico que sobrepasa los ECA de suelos.

- **Focos y vías de propagación (agua subterránea, aire).** En los alrededores del área de estudio de la C.H. Moyopampa no se ha identificado ningún foco potencial bajo ninguna clasificación según evidencia.

3.10. Plan de muestreo de identificación

- **Ubicación de los puntos de muestreo.** El plan de muestreo comprendió cuatro (4) puntos de muestreo de identificación distribuidos uno en cada zona (C.H. Moyopampa y Taller) y dos (2) puntos de nivel de fondo. En el siguiente cuadro se observa la ubicación mediante coordenadas UTM (WGS 84) de los puntos de muestreo.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Cuadro 5: Ubicación de los puntos de muestreo

ZONA	CLAVE ID	PROF. (M)	Coordenadas UTM - WGS84 – Zona 18 S		API[9] ha
			ESTE	NORTE	
Zona 1 Central Moyopampa	MI-MOY-01	0.10	315985	8680849	0.046
	MI-MOY-02	0.10	316092	8680911	
	MNF-MOY-01	0.10	315978	8680906	-
	MNF-MOY-02 (A)	0.10	315612	8681392	-
Zona 2 Taller Moyopampa	MIC-TAM-03	0.10 – 0.60	316019	8680710	0.042
	MIC-TAM-04	0.10 – 0.60	315984	8680676	

Fuente: IISC, folio 92 del Registro N° 2488535.

- **Parámetros analizados.** Metales totales (As, Ba, Cd, Hg, Pb, Cr^{+6}) y Bifenilos policlorados – PCB.

3.11. Resultados del muestreo de identificación.

El muestreo fue realizado el 25 de noviembre de 2015 y el análisis de las muestras fue realizado por el laboratorio S.G.S del Perú S.A.C., el cual está acreditado ante INACAL con Registro N° LE-002. El resumen de los resultados del muestreo se presenta en el siguiente cuadro y los informes de ensayo se encuentran en el Levantamiento de Observaciones, folio 81 del Registro N° 3018915[10]:

Cuadro 6: Resultados del muestreo – Periodo 2015

Clave de la muestra	Concentración en mg/Kg MS							
	PCB	Cn	As	Ba	Cd	Cr VI	Hg	Pb
MI-MOY-01	-	0.1	42.804	423.196	1.806	0.055	0.175	157.383
MI-MOY-02	-	0.1	186.823	431.261	2.782	0.055	0.52	188.704
MNF-MOY-01	-	0.1	97.691	315.757	2.123	0.055	0.226	180.713
MNF-MOY-02	-	0.1	56.866	276.584	2.096	0.055	0.251	257.282
MIC-TAM-03-1	0.01	0.1	50.17	227.282	1.721	0.055	0.252	150.695
MIC-TAM-03-2	0.01	0.1	47.369	226.529	1.732	0.055	0.204	144.973
MIC-TAM-04-1	0.01	0.1	43.095	183.288	1.361	0.055	0.187	110.616
MIC-TAM-04-2	0.01	0.1	48.798	204.169	1.573	0.055	0.193	128.745
ECA*	**33**	**8**	**140**	**2000**	**22**	**1,4**	**24**	**1200**

* Estándar de Calidad Ambiental para suelo industrial (ECA), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.
Fuente: IISC, folio 94 del Registro N° 2488535.

De acuerdo con los datos reportados, se puede concluir que ningún parámetro analizado en el muestreo supera los valores establecidos en los ECA para Suelo Comercial/Industrial/Extractivos (vigente al momento de presentación del IISC), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, a excepción del parámetro Arsénico para el punto de muestreo MI-MOY-02 (186.823 mg/kg MS); al respecto, el Titular indicó que la concentración del mencionado metal se debe a fuentes externas de la central.

Asimismo, indicó que si bien cerca de la central no hay actividad minera, se conoce que existe actividad minera en la parte alta de la cuenca del Rímac, donde se encuentran ubicadas distintas unidades mineras, siendo muy probable que en la operación de este tipo de actividades, se generen efluentes con arsénico, que luego son vertidos al río Santa Eulalia, contaminando así partes importantes del río, como se muestra en los resultados obtenidos de la evaluación realizada por Digesa - Sedapal[11], donde del muestreo de 26 estaciones, 17 sobrepasan en arsénico de acuerdo al ECA Agua categoría 1 subcategoría A2 (0.01 mg/l) y que especialmente la estación E-13 (0.05 mg/l de arsénico) ubicada cerca de la C.H. Moyopampa sobrepasa en 0.04 mg/l.

[9] Véase folio 19 de la Información Complementaria, Registro N° 3060564, en la que subsanó la observación N° 05.
[10] Véase folio 24 de la Información Complementaria, Registro N° 3060564, en la que subsanó la observación N° 06.
[11] Evaluación de muestras de agua del río Rímac y principales afluentes con datos de Digesa - Sedapal. (2011). Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/rios/2011/Rio-Rimac-mayo-2011-DIGESA-SEDAPAL-3.pdf

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Además, el área de estudio para el IISC de la C.H. Moyopampa, se encuentra situado geológicamente sobre depósitos aluviales (Qh-al), estos depósitos provienen de la parte alta de Marcapomacocha, la cual presenta yacimientos de skarn mineralizado conteniendo un porcentaje de arsenopirita (mineral que contiene Arsénico). Finalmente, indica que la cuenca Rímac está influenciada por distintas actividades económicas adicionales a la generación eléctrica que emplean arsénico en sus procesos, por lo que la presencia elevada de arsénico estaría relacionada a las actividades mineras o agrícolas[12].

IV. EVALUACIÓN

4.1. Levantamiento de observaciones.

Mediante el Informe N° 0086-2020-MINEM/DGAAE-DEAE la DGAAE formuló siete (7) observaciones al IISC presentado por el Titular. Al respecto, de la evaluación realizada al levantamiento de observaciones presentados por el Titular, mediante Registros N° 3046295 del 23 de junio de 2020 y N° 3060564 del 11 de agosto de 2020; se concluye que las observaciones formuladas al IISC fueron subsanadas en su totalidad por el Titular.

4.2. Análisis e interpretación de los resultados.

De acuerdo con los datos presentados por el Titular y luego del análisis realizado, la cantidad y ubicación de los puntos de muestreo considerados para caracterizar el entorno del API, se tiene que estos son representativos.

Asimismo, de los resultados de los análisis de las muestras de suelo se verificó que las concentraciones de arsénico (As) registradas en la estación de control MI-MOY-02 (186.823 mg/kg MS) correspondiente al área de oficinas en la zona 1 de estudio (C.H. Mayopampa), supera los valores establecidos en los ECA para Suelo Comercial/Industrial/Extractivos (vigente al momento de presentación del IISC), aprobados mediante el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM.

Al respecto, de acuerdo con lo desarrollado por el Titular en el acápite 6.1 *"Fuentes del entorno"*, el área de estudio correspondiente a la zona 1 (C.H. Moyopampa) y zona 2 (Talleres), presenta concentraciones de arsénico de forma natural (Folio 91 del Registro N° 2488535), siendo el arsénico transportado desde las partes altas hacia las zonas medias y bajas de la cuenca.

En efecto, de acuerdo en el ítem 3.11. *"Resultados del muestreo de identificación*", cerca de la central no hay actividad minera, sin embargo, se conoce que existe actividad minera en la parte alta de la cuenca del Rímac, donde se encuentran ubicadas distintas unidades mineras, siendo muy probable que en la operación de este tipo de actividades se generen efluentes con arsénico y que luego son vertidos al río Santa Eulalia, como se muestra en los resultados obtenidos de la evaluación realizada por Digesa-Sedapal, donde del muestreo de 26 estaciones, 17 sobrepasan en arsénico de acuerdo al ECA Agua categoría 1 subcategoría A2 (0.01 mg/l) y que especialmente la estación EJ-13 (0.05 mg/l de arsénico) ubicada cerca de la C.H. Moyopampa sobrepasa en 0.04 mg/l. (folio 25 del Registro N° 3060564).

De otro lado, es conveniente señalar que, los resultados obtenidos en los otros puntos de muestreo indican la presencia de arsénico en toda la zona 1 y zona 2, si bien estas concentraciones de arsénico se encuentran por debajo del ECA para suelo Comercial/Industrial/Extractivos, se evidencia la presencia natural del arsénico en ambas zonas. Asimismo, cabe precisar que el arsénico no tiene relación con la actividad de generación eléctrica, además, los insumos y productos químicos que se usan en el mantenimiento y operación de la central no tendrían arsénico en su concentración.

[12] Véase folio 23 del Levantamiento de Observaciones, Registro N° 3046295, y folio 24 de la Información Complementaria, Registro N° 3060564, en la que subsanó la observación N° 07.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Finalmente, es oportuno indicar que el IISC de la C.H. Moyopampa se ha desarrollado siguiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de PDS y la Guía para el Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

4.3. Resultados de la identificación de sitios contaminados

De la evaluación del IISC presentado por el Titular se concluye que se ha identificado un sitio que supera los ECA para Suelo Industrial (vigente al momento de presentación del IISC). Sin embargo, esta concentración se encontraría de manera natural, de acuerdo a lo indicado en el ítem 3.11. "*Resultados del muestreo de identificación*" del presente informe. Por lo tanto, no corresponde pasar a la fase de caracterización ni elaborar un PDS.

V. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por Enel Generación Perú S.A.A.[13], se verificó que ha cumplido con todos los requisitos establecidos en la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos y en la Guía de Muestreo de Suelos, aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM.

Por lo tanto, corresponde otorgar conformidad al Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la "Central Hidroeléctrica Moyopampa", concluyéndose que no se requiere proseguir con la Fase de Caracterización de Suelos respecto del área de estudio, al no haberse detectado sitios contaminados producto de la actividad que se realiza en la central, dándose por finalizada la evaluación.

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse al Titular, para su conocimiento y fines correspondientes.

- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia en versión digital de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo al ámbito de sus competencias.

- Se recomienda al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental -OEFA hacer seguimiento del punto de muestreo MI-MOY-02 en futuras supervisiones a la C.H. Moyopamapa.

- Publicar el presente informe y la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni Americo FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/05 12:39:09-0500

Ing. Ronni Americo Sandoval Diaz
CIP N° 203980

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/05 12:42:06-0500

Abog. Katherine Green Calderón Vásquez
CAL N° 42922

[13] Cabe precisar que, la evaluación del Informe de Identificación de Sitios Contaminados de la "Central Hidroeléctrica Moyopampa" se ha realizado en base a la información recogida hasta la fecha de presentación del referido informe, en ese sentido, los eventos ocurridos posteriormente a dicha fecha no han sido considerados en la presente evaluación.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**

Visto el informe que antecede, y estando conforme con el mismo; cúmplase con remitir el presente al despacho del Director General para su trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 soft
Institución: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2021/05/05 13:01:22-0500

Ing. Ronald E. Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **N2K9H3XK**