MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0111-2020-MINEM/DGAAE

Lima, 17 de agosto de 2020

Vistos, el Registro N° 3037893 del 8 de mayo de 2020 presentado por GTS Majes S.A.C., mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental para la "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", ubicada en el distrito de Majes, provincia de Caylloma, departamento de Arequipa; y, el Informe N° 0423-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 17 de agosto de 2020.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM[1] (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental dispone, como una condición para la evaluación de un Estudio Ambiental, que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios; y, ninguna autoridad nacional, sectorial o regional podrá aprobarlas o autorizarlas si no cuentan previamente con la Certificación Ambiental contenida en la Resolución expedida por la autoridad competente correspondiente;

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la referida Ley, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

[1] Modificado por el Decreto Supremo N° 026-2010-EM, el Decreto Supremo N° 030-2012-EM, el Decreto Supremo N° 025-2013-EM, el Decreto Supremo N° 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **CR36WASD**

Que, el artículo 27 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el literal b) del artículo 18 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el numeral 1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental;

Que, asimismo, el artículo 57 del RPAAE establece que el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda;

Que, el artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 que, el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

Que, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, con Resolución Directoral N° 164-2011-MEM/AAE del 2 de junio de 2011, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", presentado por Majes S.A.C. (en adelante, el Titular);

Que, el 4 de marzo de 2020, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, MDIA) del Proyecto de "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T" (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3037893 del 8 de mayo de 2020, el Titular, presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la MDIA del Proyecto, para su evaluación;

Que, a través del Registro N° 3040655 del 27 de mayo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE a través de la

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **CR36WASD**

Ventanilla virtual del MINEM, la consulta sobre la necesidad de llevar a cabo mecanismos de participación ciudadana adicionales al envío, a través del correo electrónico de las autoridades correspondientes, de la MDIA;

Que, con Mediante Resolución Ministerial N° 148-2020-MINEM/DM publicada en el Diario Oficial El Peruano el 4 de junio de 2020, se aprobó el listado de procedimientos administrativos del Ministerio de Energía y Minas correspondiente a los Subsectores Electricidad e Hidrocarburos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecido en el Decreto de Urgencia N° 026-2020 y en el Decreto de Urgencia N° 029-2020 y sus prórrogas, entrando en vigencia el 5 de junio de 2020; encontrándose en dicho listado la solicitud de evaluación de la MDIA;

Que, mediante Registro N° 3042715 del 9 de junio de 2020, el Titular consultó a la DGAAE si se requiere realizar algún tipo de mecanismo de participación ciudadana en marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19;

Que, a través del Registro N° 3042914 del 9 de junio de 2020, el Titular manifestó que a consecuencia del estado de emergencia frente a la infección por Coronavirus (COVID-19) ha sido imposibilitado de poder cumplir con la remisión de versiones impresas de la MDIA del Proyecto que prevé el artículo 46 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEMDM, que aprueba los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, tanto a la DGAAE como a los gobiernos regionales y locales del área de influencia del Proyecto. Sin perjuicio de ello, presentó copias de los correos electrónicos remitidos a la Municipalidad Distrital de Majes, a la Municipalidad Provincial de Caylloma y a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, a través de los cuales, puso en conocimiento la MDIA y adjunto el enlace web donde se encuentra alojada la MDIA;

Que, con Registro N° 3044403 del 12 de junio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de recepción que acreditan la entrega de la MDIA del Proyecto y su Resumen Ejecutivo a la Municipalidad Distrital de Majes, a la Municipalidad Provincial de Arequipa y al Gobierno Regional de Arequipa, a través de la Ventanilla virtual. Asimismo, indicó que considerando las medidas establecidas por el Gobierno frente al COVID-19, realizará la publicación de avisos en el diario oficial "El Peruano" y en el diario de mayor circulación del área de influencia del Proyecto, mediante el cual se pondrá a disposición el contenido de la MDIA al público interesado; por lo que, solicitó el formato de publicación del contenido del referido aviso; llevándose a cabo el mismo día una reunión virtual con el Titular con relación a su propuesta sobre un mecanismo adicional de participación ciudadana;

Que, mediante Oficio N° 119-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 171-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 17 de junio de 2020, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación de la MDIA del Proyecto;

Que, a través del Oficio N° 149-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 231-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 24 de junio de 2020, la DGAAE respondió al Titular la consulta sobre el tipo de mecanismo de participación ciudadana en el marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500 y remitió el formato de aviso de publicación para la difusión de la MDIA del Proyecto;

Que, con Registro N° 3047914 del 2 de julio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE las páginas completas de las publicaciones de la MDIA realizadas en el diario "El Pueblo" y Diario Oficial "El Peruano", el 1 y 2 de julio del 2020, respectivamente, mediante las cuales se puso a disposición el contenido de la MDIA al público interesado;

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **CR36WASD**

Que, a través del Auto Directoral N° 0121-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 20 de julio de 2020, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones formuladas a la MDIA del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente información para la subsanación a las observaciones realizadas;

Que, mediante Registro N° 3055339 del 27 de julio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información para la absolución de las observaciones señaladas en el Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, mediante Registro N° 3055814 del 30 de julio de 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega del levantamiento de observaciones de la MDIA realizadas a través del Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, a los grupos de interés;

Que, el objetivo del Proyecto es reemplazar los paneles fotovoltaicos de silicio amorfo existentes, por paneles fotovoltaicos de silicio cristalino, en la Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T; en ese sentido, de la evaluación realizada por la DGAAE de la información presentada y, conforme se aprecia en el Informe N° 0423 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 17 de agosto de 2020, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida Modificación de Declaración de Impacto Ambiental;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias y la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental para la "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", presentado por GTS Majes S.A.C., ubicada en el distrito de Majes, provincia de Caylloma, departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0423 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 17 de agosto de 2020, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- GTS Majes S.A.C. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental para la "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- GTS Majes S.A.C. deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

Artículo 4°.- La aprobación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental para la "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a GTS Majes S.A.C. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **CR36WASD**

Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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 a sus competencias.

Artículo 7°.- Remitir a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, a la Municipalidad Provincial de Caylloma y a la Municipalidad Distrital de Majes, copia de la presente Resolución Directoral y del 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: 2020/08/17 10:54:34-0500

Artículo 8°.- 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
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 11:13:54-0500

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

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **CR36WASD**

INFORME N°0423 -2020-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de Evaluación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (MDIA) para la *"Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T"*, presentado por GTS Majes S.A.C.
Referencia	:	Registro N° 3037893 (3040655, 3042715, 3042914, 3044403, 3047914, 3055339, 3055814)
Fecha	:	17 de agosto de 2020

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 164-2011-MEM/AAE del 2 de junio de 2011, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del Proyecto "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", presentado por Majes S.A.C. (en adelante, el Titular).

El 4 de marzo de 2020, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, MDIA) del Proyecto de "Planta Solar Majes Solar 20T" (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad[1] (en adelante, DGAAE) del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3037893 del 8 de mayo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la MDIA del Proyecto, para su evaluación.

Registro N° 3040655 del 27 de mayo de 2020, el Titular presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la consulta sobre la necesidad de llevar a cabo mecanismos de participación ciudadana adicionales al envío, a través del correo electrónico de las autoridades correspondientes, de la MDIA.

Mediante Resolución Ministerial N° 148-2020-MINEM/DM publicada en el Diario Oficial El Peruano el 4 de junio de 2020, se aprobó el listado de procedimientos administrativos del Ministerio de Energía y Minas correspondiente a los Subsectores Electricidad e Hidrocarburos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecido en el Decreto de Urgencia N° 026-2020 y en el Decreto de Urgencia N° 029-2020 y sus prórrogas, entrando en vigencia el 5 de junio de 2020; encontrándose en dicho listado la solicitud de evaluación de la MDIA.

Registro N° 3042715 del 9 de junio de 2020, el Titular consultó a la DGAAE si se requiere realizar algún tipo de mecanismo de participación ciudadana en marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de

[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 (DGAAE). 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.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19.

Registro N° 3042914 del 9 de junio de 2020, el Titular manifestó que a consecuencia del estado de emergencia frente a la infección por Coronavirus (COVID-19) ha sido imposibilitado de poder cumplir con la remisión de versiones impresas de la MDIA del Proyecto que prevé el artículo 46 de la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEMDM, que aprueba los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, tanto a la DGAAE como a los gobiernos regionales y locales del área de influencia del Proyecto. Sin perjuicio de ello, presentó copias de los correos electrónicos remitidos a la Municipalidad Distrital de Majes, a la Municipalidad Provincial de Caylloma y a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, a través de los cuales, puso en conocimiento la MDIA y adjunto el enlace web donde se encuentra alojada la MDIA.

Con fecha 12 de junio de 2020, la DGAAE sostuvo una reunión virtual con el Titular con relación a su propuesta sobre un mecanismo adicional de participación ciudadana.

Registro N° 3044403 del 12 de junio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de recepción que acreditan la entrega de la MDIA del Proyecto y su Resumen Ejecutivo a la Municipalidad Distrital de Majes, a la Municipalidad Provincial de Arequipa y al Gobierno Regional de Arequipa, a través de la Ventanilla virtual. Asimismo, indicó que, considerando las medidas establecidas por el Gobierno frente al COVID-19, realizará la publicación de avisos en el diario oficial "El Peruano" y en el diario de mayor circulación del área de influencia del Proyecto, mediante el cual se pondrá a disposición el contenido de la MDIA al público interesado; por lo que, solicitó el formato de publicación del contenido del referido aviso.

Oficio N° 119-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 171-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 17 de junio de 2020, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación de la MDIA del Proyecto.

Oficio N° 149-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 231-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 24 de junio de 2020, la DGAAE respondió al Titular la consulta sobre el tipo de mecanismo de participación ciudadana en marco del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500 y remitió el formato de aviso de publicación para la difusión de la MDIA del Proyecto.

Registro N° 3047914 del 2 de julio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE las páginas completas de las publicaciones de la MDIA realizadas en el diario "*El Pueblo*" y Diario Oficial *"El Peruano",* el 1 y 2 de julio del 2020, respectivamente, mediante las cuales se puso a disposición el contenido de la MDIA al público interesado.

Auto Directoral N° 0121-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 20 de julio de 2020, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones formuladas a la MDIA del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente información para la subsanación a las observaciones realizadas.

Registro N° 3055339 del 27 de julio de 2020, el Titular presentó a la DGAAE información para la absolución de las observaciones señaladas en el Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3055814 del 30 de julio de 2020, el Titular presentó los cargos de recepción que acreditan la entrega del levantamiento de observaciones de la MDIA realizadas a través del Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, a los grupos de interés.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirlas, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

El artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

El literal b) del artículo 18 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del SEIA, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente.

De otro lado, el numeral 1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Asimismo, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

El artículo 28 del RPAAE establece el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, señalando en el numeral 3 que, el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

El artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la MDIA presentada, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es reemplazar los paneles fotovoltaicos de silicio amorfo existentes, por paneles fotovoltaicos de silicio cristalino, en la Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubica a la altura del kilómetro 908 de la carretera Panamericana Sur, en el distrito de Majes, provincia de Caylloma, departamento de Arequipa. A continuación, se presenta la ubicación geográfica en coordenadas UTM-WGS 84 de la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20T.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Cuadro 1: Coordenadas de ubicación

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 S	
	Este (m)	Norte (m)
A	796641.65	8181533.30
B	797075.03	8181520.45
C	797040.48	8180355.38
D	796633.27	8180367.46
E	795846.06	8180692.39
F	795846.12	8180753.76
G	796116.94	8180757.61
H	796119.04	8181019.98
I	795856.27	8181036.806
J	796137.03	8181414.55
K	796639.13	8181390.47

Fuente: Registro N° 3037893 – Folio 8

3.3 Justificación

Los problemas de roturas generalizados que se han venido presentando en los paneles fotovoltaicos existentes, vienen generando no solo el debilitamiento y mal funcionamiento de los mismos, sino también que la producción de energía se reduzca por debajo de los valores esperados. En ese sentido, el Titular propone el reemplazo de los paneles existentes, por paneles de tipo silicio cristalino (estándar tecnológico actualmente disponible en el mercado), que al finalizar el reemplazo representarán aproximadamente el 94% de los paneles. Cabe señalar que el reemplazo de paneles se realizará de manera progresiva a fin de asegurar la entrega de la potencia nominal comprometida (20 MW) con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

3.4 Descripción del Proyecto

A. Situación Actual

Paneles Fotovoltaicos

En la DIA aprobada, el proyecto consistió en la instalación, operación y mantenimiento de la Planta Solar Fotovoltaica Majes con una potencia instalada de generación de energía eléctrica de 20 MW de potencia nominal, para ello se propuso la instalación de módulos fotovoltaicos de silicio amorfo con 40 inversores de 500 kW, en un área aproximada de 105,61 ha.

En la actualidad, la Planta Solar Fotovoltaica Majes se encuentra operativa con una potencia nominal de 20 MW, contando con un total 56 299 paneles solares, de los cuales 52 176 paneles son de silicio amorfo y 4 123 paneles de silicio cristalino. Asimismo, cuenta con 32 inversores trifásicos modelo de 625 kW de potencia nominal cada uno. A continuación, se presenta la distribución y cantidad por tipo de paneles fotovoltaicos instalados

Cuadro 2: Cantidad y potencia de paneles fotovoltaico instalados actualmente

Tipo de paneles	Cantidad	Potencia por tipo de panel (MW)
Silicio amorfo		
TS350 Wp	2 065	0.722750
TS370 Wp	13 743	5.084910
TS390 Wp	27 457	10.708230
TS410 Wp	8 911	3.653510
Silicio cristalino		
TRINA 330 Wp	4 123	1.360590
Total	**56 299**	**21.52999**

Fuente: Registro N° 3037893 – Folio 13

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Asimismo, en el siguiente cuadro se describen las características técnicas de los paneles fotovoltaicos instalados:

Cuadro 3: Características técnicas de los Panales Fotovoltaicos

Detalle	Característica	
	Paneles Silicio Amorfo	**Paneles Silicio Cristalino**
Características eléctricas		
Fabricante/modelo	TSOLAR - TS410r	Trina TSM-PE14A
Potencia Máxima (±%3)	350-410	320 - 340
Intensidad en punto máxima de potencia Impp (A)	2,18 - 2,72 A	8,63-8,99 A
Tensión en punto de máxima potencia UMPP (V):	145 - 152 V	37,1-37,8 V
Intensidad de cortocircuito Isc (A)	2,64 - 3,30 A	9,15-9,42 A
Tensión en circuito abierto Voc(v)	182 - 192 V	45,5-46,2 V
Temperatura de operación	de -40°c A 85° c	de -40°c A 85° c
Sistema de voltaje máximo	1000 Vdc	1500 Vdc
Características mecánicas		
Capa delgada	Silicio amorfo	Silicio Cristalino
Marco	Sin marco	Aluminio anodizado
Tipo de sujeción a estructura	Mediante rieles	Sujeción directa al marco
Caja de conexiones	IP67	IP67 - IP68
Dimensiones	2600 x 2200 x 7,5 mm	1960 X 992 X 40 mm
Coeficiente de temperatura		
Coeficiente de temperatura Pmax	-0,21± 0,02 %/°C	-0,41 %/°C
Coeficiente de temperatura Voc	-0,27± 0,03 %/°C	-0,32 %/°C
Coeficiente de temperatura Isc	0,038± 0008 %/°C	0,05 %/°C

Fuente: Registro N° 3037893 – Folio 13

B. Situación Proyectada

La MDIA del Proyecto contempla la modificación de los paneles fotovoltaicos y estructuras de soporte para dichos paneles.

Paneles Fotovoltaicos

Se propone el reemplazo de los paneles fotovoltaicos existentes por paneles de silicio cristalino (Raisen 340 Wp), estos paneles tienen una alta transmisibilidad y no requieren usar baterías. Asimismo, el número de paneles fotovoltaicos de la planta se incrementará en aproximadamente 14%, debido a la menor potencia unitaria de los nuevos paneles respecto de los antiguos, los nuevos paneles ocuparán las áreas que actualmente se encuentran ocupadas por los paneles existentes. A continuación, se presenta la distribución y cantidad por tipo de paneles fotovoltaicos que se proponen instalar.

Cuadro 4: Cantidad y potencia de paneles fotovoltaicos proyectados

Tipo de paneles	Cantidad	Potencia por tipo de panel (MW)
Silicio amorfo		
TS390 Wp*	3 456	1.347840
Silicio cristalino		
TRINA 330 Wp*	4 123	1.360590
Raisen 340 Wp**	56 556	19.229040
Total	**64 135**	**21.93747**

*Paneles instalados actualmente/
**paneles nuevos a ser instalados
Fuente: Registro N° 3037893 – Folio 15

Asimismo, se muestra la situación final con la propuesta de la presente MDIA.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Cuadro 5: Situación final respecto a la MDIA

Equipamiento	Alcances según la DIA	Situación Actual	Situación Final (MDIA)
Potencia Instalada de inversores	20 MW	20 MW	20 MW
Módulo fotovoltaico	-	56 299 unid.	64 135 unid.
Potencia Instalada de Módulos	-	21.52999 MWp	21.93747 MWp

Fuente: DGAEE / Registro N° 3037893 – Folios 13 y 15

A continuación, las características técnicas de los paneles fotovoltaicos proyectados:

Cuadro 6: Características técnicas de los Panales Fotovoltaicos proyectados

Detalle	Característica
Características eléctricas	
Energía nominal en Watts (Wp)	335 – 355
Intensidad en punto máxima de potencia Imp (A)	8,70-9,10 A
Tensión en punto de máxima potencia VMPP (V):	38.60-39.10 V
Intensidad de cortocircuito Isc (A)	9,30-9,70
Tensión en circuito abierto Voc (v)	46,10 – 46,90
Temperatura de operación	de -40°c A 85° c
Sistema de voltaje máximo	1500 Vdc
Características mecánicas	
Células solares	Policristalinas
Marco	Aluminio anodizado
Tipo de sujeción a estructura	Sujeción directa al marco
Caja de conexiones	IP68
Dimensiones	2010x992x40 mm
Coeficiente de temperatura	
Coeficiente de temperatura Pmax	-0,39 %/°C
Coeficiente de temperatura Voc	-0,32 %/°C
Coeficiente de temperatura Isc	0,05 %/°C

Fuente: Registro N° 3055339 – Folio 5

Estructura de soporte de Paneles

La estructura será adecuada a fin de soportar las cargas que se generen por el reemplazo de los paneles. Esta consistirá en colocar grapas y ángulos en "L", ambos de acero galvanizado, los cuales serán empernados a la estructura existente. Esta adecuación se llevará a cabo en el mismo lugar donde se encuentran ubicadas las estructuras; es decir, no será necesario el retiro de éstas para realizar este trabajo.

Instalaciones auxiliares y áreas de almacenamiento temporal permanente

Al interior del área de la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20 T se prevé la instalación de oficinas, comedor, vestidores y generador eléctrico, en un área de 1 256 m^2 aproximadamente. Las instalaciones serán tipo contenedores; mientras que el generador eléctrico se ubicará sobre suelo impermeabilizado y con barreras de contención.

Adicionalmente, se habilitará un área de 350 m^2 aproximadamente, para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, la misma que será impermeabilizada para evitar la contaminación del suelo.

Luego se habilitará un área de 208 m^2 aproximadamente, para el parqueo temporal de los vehículos.

Para el almacenamiento temporal de los nuevos paneles fotovoltaicos (de silicio cristalino) y los paneles fotovoltaicos antiguos (de silicio amorfo), se habilitará un área de 24 770 m^2; mientras que, para el almacenamiento permanente de 3 500 paneles solares (paneles de silicio amorfo que se encuentren en buenas condiciones y de silicio cristalino), los cuales serán reutilizados como recambio, se habilitará un

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

área de 5 248 m^2 aproximadamente.

i) Actividades del Proyecto:

Etapa de construcción:
- Movilización de paneles nuevos y antiguos.
- Reemplazo de paneles fotovoltaicos.
- Adecuación de estructura de soporte.
- Habilitación de Áreas de Almacenamiento temporal y permanente de los paneles.
- Habilitación de Instalaciones auxiliares temporales.
- Desinstalación del área de almacenamiento temporal e instalación auxiliares.
- Contratación de mano de obra.

Etapa de operación y mantenimiento:
- Operación de la Planta Solar.
- Mantenimiento preventivo y limpieza.
- Almacenaje de materiales y recambio.
- Mantenimiento correctivo.
- Reemplazo de paneles fotovoltaico.

3.5 Cronograma

El Proyecto requerirá de aproximadamente sesenta y cuatro (64) semanas para su ejecución.

3.6 Costo del Proyecto

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto en la presente MDIA asciende a la suma de USD$ 7 494 816,00 (siete millones cuatrocientos noventa y cuatro mil ochocientos dieciséis con 00/100 dólares americanos).

3.7 Área de Influencia Ambiental

A. Área de Influencia Directa (AID)

El AID es el área donde se ubica la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20T, la línea de transmisión y las instalaciones auxiliares (subestación, casetas de control, almacén y acceso) así como un buffer (área circundante) de 200 m; la misma que fue aprobada en la DIA, mediante Resolución Directoral N° 164-2011-MEM/AAE.

B. Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII está definida por un buffer (área circundante) de 1 km del área de influencia directa, con lo cual se involucra al distrito de Majes de la provincia de Caylloma y departamento de Arequipa; la misma que fue aprobada en la DIA, mediante Resolución Directoral N° 164-2011-MEM/AAE.

IV. ABSOLUCION DE OBSERVACIONES

Luego de la revisión y evaluación de la información de absolución de observaciones presentada por el Titular para subsanar las observaciones a la MDIA del Proyecto formuladas en el Informe N° 0274-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, se tiene:

Datos generales

1. Observación 1.

Con relación a la lista de especialistas socios ambientales que elaboraron la presente MDIA del Proyecto, se evidencia que el especialista social colegiado en el Colegio de Trabajadores Sociales del Perú, no se encuentra inscrito en dicho colegio[2], según la revisión de su sitio web (Folio 3 del Registro N° 3037893).

[2] Información revisada en el siguiente enlace: http://www.ctsplima.org.pe/index.php

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Al respecto, el Titular debe presentar evidencias de la habilitación del especialista social colegiado que participó en la elaboración de la MDIA del Proyecto.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la constancia de habilitación del especialista social que participó en la elaboración de la MDIA del Proyecto (Folio 49).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

Situación actual de la Planta Solar Majes 20T

2. **Observación 2.**
En el Ítem 2.3 "*Justificación del Proyecto*" (Folio 13 del Registro N° 3037893), el Titular señaló como justificación del Proyecto que "*(…) Los problemas de roturas generalizados que se han venido presentando en los paneles fotovoltaicos existentes, vienen generando no solo el debilitamiento y mal funcionamiento de los mismos, sino también que la producción de energía se reduzca por debajo de los valores esperados (…), se propone el reemplazo de los paneles existentes, por paneles de tipo silicio cristalino (estándar tecnológico actualmente disponible en el mercado), que al finalizar el reemplazo representarán aproximadamente el 94% de los paneles*.", es decir mediante la presente MDIA se reemplazará el 94% de los paneles instalados; no obstante, de acuerdo a la Tabla 2-5 "Tipo, cantidad, y potencia de paneles fotovoltaicos instalados actualmente" (Folio 13 del Registro N° 3037893), el Titular precisó que tiene instalado 4123 paneles de silicio cristalino TRINA 330 Wp, además, prevé conservar 3456 paneles de silicio amorfo, lo que hace un total de 7 579 paneles de los 56 299 paneles instalados actualmente en la Planta Solar Majes 20T, representando el 13.5% de la planta; por lo que, el reemplazo propuesto mediante la presente MDIA se efectuaría al 86.5% y no al 94%, como lo manifiesta el Titular. De otro lado, el Titular no estimó la cantidad o porcentaje de los paneles fotovoltaicos que presentan roturas y que vienen generando debilitamiento y mal funcionamiento de estos.

Al respecto, el Titular debe aclarar y corregir el porcentaje de paneles que serán reemplazados en la planta respecto a los instalados actualmente; y, estimar la cantidad de paneles fotovoltaicos que presentan roturas y que vienen generando debilitamiento y mal funcionamiento de los mismos, por tipo de panel en la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20T.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular aclaró y corrigió el porcentaje de paneles que serán reemplazados en la Planta Solar Majes respecto al total de los instalados actualmente, señalando que el reemplazo mediante el presente MDIA equivale al 86.5% (Folio 2). Asimismo, el Titular señaló que el problema de roturas se ha presentado en los paneles tipo silicio amorfo, precisando que entre los años 2019 y 2020 se han roto 3242 paneles.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

3. **Observación 3.**
En el numeral 2.4. "Características actuales de la planta solar Majes", numeral 2.4.1 "Paneles fotovoltaicos" (Folio 13 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que "*En la DIA se consideró la construcción de una Planta con paneles fotovoltaicos constituidos por una capa delgada de silicio amorfo (…) fabricado a partir de la deposición de capas delgadas de aleaciones semiconductoras en un sustrato de vidrio. Sin embargo, debido a que se han venido presentando problemas de roturas y/o deterioro de los paneles instalados, como parte del mantenimiento de la planta, se ha realizado el reemplazo de algunos paneles de silicio amorfo, que se encontraban rotos, por paneles de silicio cristalino (subrayado agregado)*".

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Al respecto, de lo señalado por el Titular y de la revisión de la documentación presentada, se evidencia que a la fecha en la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20T se habría efectuado el cambio de paneles fotovoltaicos de silicio amorfos por silicio cristalino. No obstante, el Titular no indicó la cantidad de paneles de silicio amorfo desinstalados ni las características del lugar donde se encuentran almacenados o dispuestos.

En tal sentido, el Titular debe señalar la cantidad de paneles de silicio amorfo desinstalados por tipo de panel, su estado y el lugar donde se encuentran almacenados o dispuestos.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló la cantidad de paneles de silicio amorfo desinstalados por tipo de panel, la cual asciende a 3 408 paneles. Asimismo, precisó que del total de paneles de silicio amorfo desinstalados, 2 960 se encontraron rotos y/o deteriorados, los cuales fueron dispuestos como residuos sólidos a través de una EO-RS autorizada; mientras que, 448 paneles se encuentran en buen estado y han sido almacenados como stock al interior de la Planta Solar Majes 20T, los mismos que se encuentran sobre pallets, en un número máximo de 20 unidades por pallet, almacenados en las mismas condiciones de intemperie en las que se encuentran normalmente operando en la Planta Solar (Folio 3).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

<u>Descripción del Proyecto</u>

4. Observación 4.
En el ítem 2.5.1.1 "Paneles fotovoltaicos", Tabla 2-8 "Tipo, cantidad y potencia de panales fotovoltaico proyectados" (Folio 15 del Registro N° 3037893), el Titular señaló la distribución y cantidad de paneles fotovoltaicos que proyecta instalar en la MDIA, donde se evidenció que reemplazará los antiguos paneles solares por paneles de silicio cristalino "Raisen 340 Wp", mientras, que otros paneles solares actualmente instalados de silicio amorfo TS390 Wp (3 456 paneles) y silicio cristalizado TRINA 330 Wp (4 123) se mantendrán instalados. Asimismo, el Titular prevé habilitar un área 5248 m^2 para el almacenamiento permanente de 3500 paneles solares (paneles de silicio amorfo que se encuentran en buenas condiciones y de silicio cristalino), los cuales serán reutilizados como recambio (Folios 16 y 17 del Registro N° 3037893).

Al respecto, no queda claro cuántos paneles de silicio cristalino "Raisen 340 wp" y "TRINA 330 Wp" serán almacenados para su recambio; asimismo, considerando que solo se contará con 3456 paneles de silicio amorfo "TS390Wp" instalados, cuántos de estos paneles instalados actualmente (27 457 paneles) se mantendrán en almacenamiento para su recambio, ya que, de aplicar el reemplazo durante la etapa de mantenimiento, este se efectuaría conservando las mismas características técnicas de los equipos instalados previamente.

De otro lado, el Titular presentó la Tabla 2.9 "Características técnicas de los Nuevos Paneles Fotovoltaico" (Folio 16 del Registro N° 3037893) con el resumen de las características técnicas del panel fotovoltaico a ser implementado en la MDIA del Proyecto. Asimismo, el Titular presentó en el Anexo 2.8 "Características de paneles solares silicio cristalino del proyecto de modificación" (Folios 137 del Registro N° 3037893), la ficha técnica de los paneles fotovoltaico a ser implementado, no obstante, de la revisión de la información de las especificaciones técnicas presentadas en la Tabla 2.9 y Anexo 2.8, se evidenció incongruencia entre ambas fuentes de información, como por ejemplo el caso de las dimensiones del panel fotovoltaico.

Finalmente, el Titular presentó en el Anexo 2.8 "Características de paneles solares silicio cristalino del proyecto de modificación" (Folios 137 del Registro N° 3037893), las fichas técnicas en inglés de los

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

paneles solares que se pretenden instalar mediante la presente MDIA; sin embargo, el Titular no adjuntó dichas fichas traducidas al idioma castellano, ya que de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 18.5 del artículo 18 del RPAAE, los documentos presentados a la autoridad ambiental competente deben estar redactados en idioma castellano.

En tal sentido, el Titular debe: i) estimar la cantidad de paneles de tipo silicio amorfo "TS390Wp" y de silicio cristalino: "Raisen 340 Wp" y "TRINA 330 Wp", que serán almacenados para su recambio durante la etapa de mantenimiento, ii) corregir y homogenizar la información técnica entre la Tabla 2.9 "Características técnicas de los Nuevos Paneles Fotovoltaico" y/o Anexo 2.8 "Características de paneles solares silicio cristalino del proyecto de modificación" iii) presentar las fichas técnicas de los paneles solares que se pretenden instalar mediante la presente MDIA, adjuntas en el Anexo 2.8, redactadas en idioma castellano.

Respuesta.
Respecto al numeral i), mediante Registro N° 3055339, el Titular estimó la cantidad de paneles de tipo silicio amorfo "TS390Wp" y de silicio cristalino: "Raisen 340 Wp" y "TRINA 330 Wp", que serán almacenados para su recambio durante la etapa de mantenimiento, el mismo que asciende a un total de 4 633 paneles (Folio 4).

Respecto al numeral ii), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la actualización y corrección de la Tabla N° 2.9, con las características técnicas de los paneles de tipo silicio cristalino que se instalarán en la Planta Solar Majes 20T (Folio 5), las mismas que son concordantes con la información del Anexo 2.8 "Características de paneles solares silicio cristalino del proyecto de modificación" (ahora Anexo Observación 4 "Ficha Técnica de Risen") (Folios 53 al 55).

Respecto al numeral iii) mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el Anexo Observación 4 "Ficha Técnica de Risen" con la ficha técnica de los paneles solares que se pretenden instalar mediante la presente MDIA en idioma castellano (Folios 53 al 55).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

5. Observación 5.
En el ítem 2.5.2 "Descripción de actividades del proyecto" (Folios 16 al 18 del Registro N° 3037893), el Titular presentó la descripción de las actividades del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

a) En el ítem 2.5.2.1 "Etapa de construcción", el Titular señaló que *"(…) se estima la movilización de ocho (8) camiones a la semana para la movilización de los paneles antiguos (de silicio amorfo y que se encuentre en bues estado) hacia los almacenes temporales, ubicados fuera de la planta durante un periodo de 10 meses*" (subrayado agregado), indicando que los almacenes contarán con la autorización correspondiente. No obstante, el Titular no indicó el uso final y/o destino final que tendrán los paneles solares en buen estado que se retirarán de la Planta Solar Majes 20T, ni las condiciones de almacenamiento para conservar el buen estado de los paneles.

   Al respecto, el Titular debe i) indicar el uso final y/o disposición final de los paneles fotovoltaicos de silicio amorfo que se encuentran en buen estado, y ii) describir las condiciones de almacenamiento y las características que debe contemplar y cumplir dicho almacén.

b) En la actividad "instalaciones auxiliares temporales" (Folio 17 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que instalará un almacén temporal de residuos sólidos, limitando su implementación a solo la impermeabilización para evitar contaminación de suelo; no obstante, el diseño de almacenes de residuos sólidos debe cumplir con el artículo 54 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (en adelante, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM). Al respecto, el Titular debe presentar las características y acondicionamiento del almacén temporal de residuos sólidos, considerando lo establecido en el artículo 54 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

De otro lado, el Titular señaló que implementará un generador eléctrico; sin embargo, no indicó las características del área donde se instalará dicho generador. Al respecto, el Titular debe presentar las características del área y el acondicionamiento del suelo donde se instalará dicho generador.

c) En el ítem 2.5.2.2 "Etapa de Operación y Mantenimiento", el Titular señaló como una de las actividades del mantenimiento el "*reemplazo de paneles fotovoltaicos*" indicando que "*El reemplazo de los paneles es una actividad que se incluye como parte de este proyecto de modificación, pues de acuerdo a la experiencia hasta la fecha, durante la vida útil de la Planta Solar Majes se podrían presentar roturas y/o deterioro de los paneles fotovoltaicos instalados o se podría desarrollar nuevos paneles de mejor tecnología, lo cual conllevaría a la necesidad de reemplazar algunos o la totalidad de los paneles instalados*"(subrayado agregado).

Al respecto, si bien es posible que el Titular realice el reemplazo como parte de las actividades de mantenimiento, este reemplazo será de los paneles fotovoltaicos que presentan roturas y/o deterioro y/u obsolescencia por otro que cumplan la misma función y especificaciones técnicas (por ejemplo, los paneles que serán almacenados para su uso de requerirse durante la etapa de mantenimiento), mas no la totalidad de los paneles instalados por el *desarrollo de nuevos paneles de mejor tecnología*, ya que todo cambio que modifica las características originales del proyecto aprobado se realiza a través del instrumento de gestión ambiental correspondiente, previamente aprobado. Por lo que, el Titular debe corregir lo señalado con relación al reemplazo total de paneles fotovoltaicos y corregir el alcance de la actividad "reemplazo de paneles fotovoltaico" y, de ser el caso, tener en cuenta lo señalado en el literal c), del artículo 62 del RPAAE.

d) En las actividades "Almacenamiento temporal y permanente de paneles" e "Instalaciones auxiliares temporales" el Titular propuso la habilitación de almacenes, patio de parque de vehículos, un área para la habilitación de oficinas, comedor, vestidores y generador eléctrico, además de un área para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos (Folios 16 y 17 del Registro N° 3037893); no obstante, el Titular no indicó hasta qué etapa del Proyecto se utilizarán dichos componentes ni las actividades contempladas para su abandono correspondiente. Al respecto, el Titular debe: i) indicar hasta que etapa del Proyecto se mantendrán dichos componentes temporales, y ii) describir las actividades contempladas para su abandono.

Respuesta.
Respecto a la observación a) con Registro N° 3055339, el Titular presentó lo siguiente:

I. El Titular señaló que *"Los paneles fotovoltaicos de silicio amorfo que se encuentren en buen estado y que no serán almacenados como stock (3700 unidades) al interior de la planta, serán transportados hacia un almacén externo autorizado"* (Folio 6), para ser comercializados y/o entregados a una EO-RS autorizada para su manejo como RAEE[3] (Folio 6).

II. El Titular describió las característica y condiciones de almacenamiento de los paneles fotovoltaicos en dichos almacenes externos, precisando que los paneles serán acopiados sobre pallets, entre 10 y 20 paneles por pallet, en áreas debidamente delimitadas y señalizadas (Folio 6).

[3] Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Respecto a la observación b), mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó que durante la etapa de construcción se generarán principalmente residuos no peligrosos tales como papel, cartones, entre otros; mientras que, los residuos peligrosos que se generarán serán materiales impregnados con hidrocarburo a consecuencia de la limpieza de derrame de combustible que se estima en 0.01 toneladas; por lo que propuso su almacenamiento a través de contenedores herméticamente cerrados, rotulados de acuerdo a la NTP 900.058-2019, los cuales estarían ubicados sobre suelo impermeabilizado por geomembrana (Folio 6). Cabe precisar que, los residuos no peligrosos serán segregados y almacenados en contenedores portátiles (Folio 104).

Asimismo, con relación al área donde se ubicará el generador eléctrico, el Titular señaló que dicha área contará con un vallado perimetral temporal sobre suelo impermeabilizado con geomembrana y sobre bandeja de contención, es preciso indicar que dicha área solo estará operativa durante la etapa de construcción del Proyecto (Folio 6).

Literal c), mediante Registro N° 3055339, el Titular corrigió lo señalado en el numeral 2.5.2.2, precisando el alcance de la actividad del "*Reemplazo de Paneles Fotovoltaicos*", de la siguiente manera:

> "***Reemplazo de Paneles Fotovoltaicos***
> *El reemplazo de los paneles es una actividad que se incluye como parte de este proyecto de modificación, pues de acuerdo con la experiencia hasta la fecha, durante la vida útil de la Planta Solar Repartición se podrían presentar roturas, deterioro y/u obsolescencia de los paneles fotovoltaicos instalados lo cual conllevará a la necesidad de reemplazarlos por otros que cumplan la misma función y especificaciones técnicas*". (subrayado agregado, Folio 7)

Al respecto, el Titular como parte de la actividad de mantenimiento solo reemplazará paneles fotovoltaicos que cumplan la misma función y especificaciones técnicas de los paneles previamente instalados, en concordancia con en el literal c) del artículo 62 del RPAAE.

Respecto a la observación d) con Registro N° 3055339, el Titular presentó lo siguiente:

I. El Titular indicó que las instalaciones auxiliares (oficinas, comedor, vestidores y generador eléctrico), serán utilizadas solo durante la etapa de construcción (6 meses); mientras que, el área de almacenamiento temporal será utilizada durante 16 meses aproximadamente, hasta que se finalice el traslado de los paneles antiguos hacia los almacenes externos fuera de la planta (Folio 8).
II. El Titular describió las actividades a realizar para el abandono de las instalaciones auxiliares y de los almacenes temporales, actividades que forman parte de la etapa de construcción (Folio 8).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

6. Observación 6.

En el ítem 2.5.4 "Vías de acceso" (Folios 17 y 18 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que el acceso a la Planta Solar Majes 20T se realiza a través de la carretera Panamericana Sur (km 908), para luego continuar por un camino de acceso vehicular de 3,3 km; asimismo, el Titular estimó una movilización de 33 camiones por semana en un periodo de 5 semanas (Folio 16 del Registro N° 3037893). No obstante, el Titular no describió las características actuales del acceso vehicular, ni su estado que permita ese movimiento de camiones para el Proyecto. Al respecto, el Titular debe describir las características y estado actual del acceso vehicular y, de corresponder, la adecuación o acondicionamiento del acceso, así como indicar y describir las actividades correspondientes.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló que el camino existente, es una trocha carrozable que tiene una longitud de 3.3 kilómetros y ancho promedio de 6 metros, y actualmente, dicho camino se encuentra en buen estado de conservación, por lo que no se contempla actividades de mantenimiento ni adecuación de accesos existentes considerando como parte de la ejecución del Proyecto (Folio 8).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

7. **Observación 7.**
En el ítem 2.5.9 "Servicio de agua", el Titular señaló el requerimiento de agua para las diferentes etapas del Proyecto (Folio 18 del Registro N° 3037893); asimismo, considerando que el Proyecto propone instalar los componentes temporales "vestidores" y "comedor", no se tiene certeza si estos requerirán agua para su operación. De otro lado, el Titular señaló que en la etapa de operación se utilizará 194 m^3 de agua/año para la limpieza de los paneles solares, no obstante, el Titular no indicó la fuente de obtención del agua. En ese sentido, el Titular debe: i) precisar si los componentes temporales "vestidores" y "comedor" requerirán agua para su operación, y, de ser el caso, indicar el volumen, fuente de obtención y tratamiento de efluentes, ii) indicar la fuente de obtención de agua para la limpieza de los paneles solares durante la operación de la Planta Solar.

Respuesta.
Numeral i), mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó que los componentes auxiliares "vestidores" y "comedor" no requerirán de agua para su operación (Folio 9).

Numeral ii), mediante Registro N° 3055339, el Titular indicó que actualmente el agua utilizada para la limpieza de los paneles solares durante la operación es adquirida a través de un tercero debidamente acreditado, como es el caso, de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento de La Colina (Folio 9).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

8. **Observación 8.**
En el ítem 2.5.10 "Personal" (Folio 18 del Registro N° 3037893), el Titular señaló el requerimiento de personal para el Proyecto, no obstante, el Titular no precisó el horario de trabajo (diurno y/o nocturno). Asimismo, el Titular no precisó si requerirá habilitar un campamento para la MDIA del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: a) indicar el horario de trabajo para la etapa de construcción del presente Proyecto, b) Precisar si requerirá habilitar un campamento para las actividades del Proyecto y, de ser el caso, el Titular debe describir las características técnicas de diseño a nivel de ingeniería básica, las coordenadas UTM - Datum WGS 84 de la poligonal e Identificar y describir las actividades para su implementación y abandono

Al respecto, el Titular debe indicar el horario de trabajo para la etapa de construcción del presente Proyecto.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó que el horario de trabajo para la etapa de construcción será diurno (08:00 am a 5:00 pm), asimismo, aclaró que el proyecto no contempla la habilitación de campamentos (Folio 9).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Observación absuelta.

9. Observación 9.

En el ítem 2.5.10 "Personal", el Titular señaló que *(…) el proyecto generará 70 puestos de trabajo en el momento pico, de los cuales aproximadamente el 55% será mano de obra no calificada, la cual podría ser ocupada por la población local (…)* (Folio 18 del Registro N° 3037893). No obstante, de lo señalado, no queda claro el término *"podría ser ocupado por la población local"*; por lo que, el Titular debe precisar mejor lo proyectado en cuento a la mano de obra local que requerirá durante la etapa de construcción de la modificación del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar dicha estimación de mano de obra local, para ello puede tomar como referencia el siguiente cuadro:

Mano de Obra a requerir	Calificada		No Calificada	
	Foráneo	Local	Foráneo	Local
Construcción				
Total				

Respuesta.

Mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló que, durante la etapa de construcción de la MDIA del Proyecto, requerirá aproximadamente de 70 trabajadores en el momento pico, de los cuales el 7% será mano de obra local calificada y el 56% será mano de obra local no calificada, esto es, 5 trabajadores locales como mano de obra calificada y 40 trabajadores locales como mano de obra no calificada (Folio 10).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

10. Observación 10.

En el ítem 2.5.11 "Efluentes y/o residuos líquidos" (Folio 18 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que durante la etapa de construcción se utilizará baños químicos; no obstante, el Titular no indicó la cantidad de baños químicos a utilizar, ni el manejo de efluentes y/o residuos líquidos a generarse, los cuales podrían ser manejados por empresas autorizadas. Al respecto, el Titular debe señalar la cantidad de baños químicos a utilizar y el manejo de efluentes y/o residuos líquidos a generarse.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló que requerirá nueve (9) baños químicos durante la etapa de construcción, los cuales serán manejados y gestionados a través de una EO-RS autorizada (Folio 10).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

11. Observación 11.

En el ítem 2.6 "Cronograma de Ejecución" el Titular presentó la Tabla 2-12: "Cronograma estimado para la ejecución del Proyecto", precisando los tiempos de ejecución de las actividades de la etapa de construcción del Proyecto (Folio 020 del Registro N° 3037893); sin embargo, dichas actividades señaladas en el cronograma no son concordantes con las actividades señaladas en el ítem 2.5.2.1. "Etapa de Construcción" (Folio 016 y 017 del Registro N° 3037893); asimismo, no coinciden con las actividades señaladas en la Tabla 5-4: "Interrelación de Actividades y acciones impactantes" del Ítem 5. "Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales" (Folio 034 y 035 del Registro N° 3037893). Al respecto, el Titular debe uniformizar la información presentada en la Tabla 2-12, el ítem 2.5.2.1. "Etapa de Construcción", la Tabla 5-4: "Interrelación de Actividades y acciones impactantes", referida a las actividades del

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Proyecto, precisando en la Tabla 2-12 el tiempo que demandará la ejecución de cada una de las actividades correspondiente a la etapa de construcción del Proyecto.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó en el Anexo Observación 11 "Cronograma Estimado del Proyecto", el referido cronograma de construcción del Proyecto, en el cual se precisa el tiempo que demandará la ejecución de cada una de las actividades (Folio 57), las mismas que son concordantes con las actividades de la etapa de construcción descritas en el ítem 5. "Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales" actualizado.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

<u>Área de Influencia del Proyecto</u>

12. Observación 12.

En el ítem 3.1 Área de Influencia del Proyecto (Folio 21 del Registro N° 3037893), el Titular precisó que el proyecto de modificación considera las mismas áreas de influencia (AID y AII) consignadas en la DIA aprobada. No obstante, de la revisión del Anexo 3.1 "Mapa del Área de Influencia del Proyecto" de la MDIA (Folios 141 y 142 del Registro N° 3037893), se identificó que dicho mapa difiere del mapa del AIP de la DIA aprobada, ya que no incluye en su buffer del AII al Centro Poblado (Ccpp) Rural D3, así como no se visualiza cerca al Proyecto al centro poblado Cruce Majes.

Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir el Anexo "3.1" de la MDIA, adjuntando el mapa del Área de Influencia del Proyecto en el cual se visualicen y georreferencien correctamente todos los centros poblados mencionados en el acápite anterior y que se encuentran ubicados dentro del AID y AII del proyecto consignadas en la DIA aprobada, dicho mapa debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por un profesional colegiado responsable de su elaboración.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó en el Anexo Observación 12 "Anexo 3.1 Mapa de Área de Influencia del Proyecto" la corrección del Mapa de Área de Influencia con IGA aprobado, donde se incluyó en el AII al Centro Poblado (Ccpp) Rural D3, a una escala que permite su evaluación y suscrito por un profesional colegiado responsable de su elaboración (Folio 59).

Asimismo, el Titular refirió con respecto al Centro Poblado Cruce de Majes, que ha procedido a georreferenciarlo en el Mapa de Área de Influencia del Proyecto, precisando que dicho centro poblado se encuentra fuera del AII, según la información actualizada obtenida del INEI (Folio 59).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

<u>Línea Base Ambiental</u>

13. Observación 13.

En el ítem 3.2.1 "Clima y Meteorología" (Folios 21 al 22 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que los parámetros meteorológicos temperatura, radiación solar y viento, fueron medidos por la Estación Meteorológica CT6 de propiedad del Titular. Asimismo, en Titular presentó el certificado de calibración del piranómetro (Folio 187 del Registro N° 3037893), instrumento utilizado para medir la radiación solar incidente sobre la superficie de la Tierra, y no permitiría obtener datos de temperatura, ni viento (velocidad, dirección). Al respecto, el Titular debe indicar la relación de equipos en función al parámetro meteorológico medido y adjuntar los respectivos certificados de calibración vigentes para el periodo de obtención de datos en campo.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló que los equipos que miden los parámetros de temperatura y viento en la Planta Solar Majes 20 T no cuentan con certificados de calibración ya que son de uso interno del Titular, por lo que, el Titular actualizó la descripción meteorológica de los parámetros temperatura y viento con información de la estación meteorológica "La Joya" operada por el Servicio Nacional Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) para el periodo 2015 al 2019 (Folios 12 al 15), asimismo, mediante Anexo Observación 13 "Data del SENAMHI", el Titular presentó los registros meteorológicos brindados por SENAMHI de los parámetros temperatura y viento (Folios 60 al 64). Al respecto, si bien el Titular no presentó los certificados de calibración de los equipos meteorológicos solicitados en la observación, el Titular actualizó la caracterización meteorológica de la línea base requerida para la MDIA del Proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

14. Observación 14.

En el ítem 3.2.6 "Calidad Ambiental de Ruido" (Folio 24 del Registro N° 3037893), el Titular señaló que realizó la caracterización de calidad de ruido ambiental, mediante el uso de dos estaciones de monitoreo, las mismas que fueron instaladas alrededor de la planta y cerca de las principales fuentes receptoras. Asimismo, presentó la Tabla 3-15 "Resultado de calidad de ruido-2020", con los valores de presión sonora del AIP, las mismas que fueron comparadas con la zonificación "industrial" del ECA para Ruido, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; sin embargo, el Titular no indicó los criterio técnicos empleados para comparar los resultados con la zonificación industrial, aun cuando, las estaciones de monitoreo de ruido se encuentran fuera de la planta industrial y cerca de receptores (viviendas), según lo verificado con el programa informático Google Earth. Al respecto, el Titular debe indicar los criterios técnicos empleados para comparar los resultados del ruido ambiental con la zonificación industrial y, de corresponder, el Titular debe reformular la Tabla 3-15, comparando y analizando los resultados de ruido ambiental diurno y nocturno con la zonificación de acuerdo con el ordenamiento territorial y/o uso actual.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular reformuló la Tabla 3-15 *"Resultados de calidad de Ruido – 2020*" comparando y analizando los resultados de ruido ambiental diurno y nocturno con la zonificación "residencial" toda vez que las estaciones de muestreo se encontraban en áreas urbanas/agrícolas (Folio 15 y 16).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

15. Observación 15

En el ítem 3.3.1 "Vegetación", el Titular precisó que de acuerdo al Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) la cobertura vegetal en la cual se ubica el predio es el "Desierto costero" y que se caracteriza por presentar áreas mayormente sin vegetación (Folio 25 del Registro N° 3037893); sin embargo, de la revisión del mapa de cobertura vegetal (Folio 288 del Registro N° 3037893), se evidenció la existencia de dos coberturas vegetales: Agricultura costera y andina (Agri) y Desierto costero (Dc) evidenciándose una incongruencia respecto a las coberturas vegetales presentes en el AIP; en tal sentido, el Titular debe aclarar y/o corregir lo señalado y describir las coberturas vegetales presentes en el AIP.

Respuesta

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Mediante Registro N° 3055339 (Folio 16), el Titular precisó que en el AIP existe la presencia de dos unidades de cobertura vegetal en el área de estudio del Proyecto, las cuales son: Agricultura costera y andina (Agri) y Desierto costero (Dc), cuya descripción fue realizada en base a lo referido en la memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Ministerio del Ambiente del año 2015 y 2018, así mismo, el Titular aclaró que el predio de la Planta Solar Majes se encuentra sobre la unidad de desierto costero (Dc).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

16. Observación 16

En el ítem 3.3.2 "Fauna" el Titular indicó que utilizó información secundaria obtenida a partir de la data exportada de la plataforma Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT) que cubre un radio de 50 km, un estudio de la Universidad Nacional de San Agustín realizado cerca al área del Proyecto y del portal Perú Ecológico (Folio 25 del Registro N° 3037893). Asimismo, en este apartado, el Titular presentó la descripción de las especies pertenecientes a las taxas de aves, reptiles, mamíferos y artrópodos, categorizadas de acuerdo con el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, norma que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Sin embargo, la plataforma IBAT brinda una data muy generalizada respecto a la información requerida para la actualización de la caracterización del área de influencia del proyecto; asimismo, de la revisión del enlace web[4], se verificó que dicha información carece de sustento metodológico de investigación, debido a que no es una fuente oficial de información, ni se tiene conocimiento de los investigadores que elaboraron dicha publicación.

Al respecto, el Titular deberá: i) presentar en un mapa la ubicación y el radio de caracterización biológica de cada una de las fuentes de información empleadas para actualizar el medio biológico del área de influencia del proyecto, la cual debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración, ii) citar adecuadamente los estudios y/o publicaciones utilizados, los cuales deben contener el título, fecha de publicación, autores y la entidad en la que fue publicado. Asimismo, considerando que el Titular señaló que utilizó diferentes fuentes bibliográficas para la línea base biológica actualizada, se debe indicar las especies de fauna identificadas en el AIP, diferenciándola según la bibliografía consultada, iii) presentar la lista de las especies mencionadas en las taxas de aves, reptiles, mamíferos y artrópodos, según sus categorías de conservación internacional (IUCN, CITES y CMS en sus últimas versiones).

Respuesta

Respecto al numeral i) mediante Registro N° 3055339 el Titular presentó el "Mapa de Ubicación de Caracterización Biológica", donde indicó la distancia (radio) de la caracterización biológica empleada para la actualización de la línea base biológica, y señaló la fuente de donde se obtuvo la información ("*Determinación de Impactos y Riesgos Ambientales generados por un Centro de Mantenimiento para Minería en el Distrito de la Joya, Arequipa (Zeballos, 2015)*"). Cabe precisar que, el referido mapa se encuentra a una escala que permita su evaluación y debidamente suscrito por el profesional correspondiente (Folio 66).

Respecto al numeral ii) mediante Registro N° 3055339 (Folio 17), el Titular señaló que utilizó dos (2) estudios para el desarrollo de la caracterización de la línea base biológica[5], los cuales fueron citados

[4] https://www.peruecologico.com.pe/lib_c8_t02.htm

[5] Fuentes citadas: Zeballos, F. A. 2015. Determinación de Impactos y Riesgos Ambientales generados por un Centro de Mantenimiento para Minería en el Distrito de la Joya, Arequipa. Tesis para optar el Título Profesional de Biólogo. Escuela Profesional y Académica de Biología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y la Plataforma Virtual Integrated Biodiversity Assessmet Tool (IBAT), de manera referencial.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

adecuadamente (título, fecha de publicación, autores y la entidad en la que fue publicado); así mismo, respecto al listado de fauna diferenciada según la fuentes consultada, el Titular precisó que las listas de especies potenciales en el AIP resultan del cotejo de las especies potenciales registradas en el área cercana al proyecto (Zeballos, 2015) con la base de datos del IBAT (Folio 17).

Respecto al numeral iii) mediante Registro N° 3055339 (Folio 18), el Titular presentó la lista de especies de fauna potenciales del AIP, precisando las categorías de conservación nacional e internacional (IUCN, CITES y CMS en sus últimas versiones) a las que pertenece, identificando algunas de las especies de aves de Orden Falconiforme y Familia Falconidae dentro de la categoría CITES y CMS, las mismas que son especies de alto vuelo (Folio 18).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta

17. Observación 17.

En el ítem 3.4 "Aspectos Sociales" (Folios 26 al 30 del Registro N° 3037893), se identificaron algunos vacíos y errores en la descripción y sustento de algunos indicadores socioeconómicos y culturales presentados por el Titular para actualizar la Línea Base Social (en adelante, LBS) de la MDIA, por lo que el Titular debe:

a) Adjuntar en formato digital (versión PDF) las copias y/o transcripción de las entrevistas aplicadas en el AIP para la elaboración del ítem 3.4.6 Percepciones sobre el Proyecto" de la línea de base social y cultural (Folio 30 del Registro N° 3037893).
b) Corregir la tabla 3-21: "Población que vive permanentemente en Majes" (Folio 26 del Registro N° 3037893) y el párrafo que antecede a la Tabla 3-22: "Idioma o lengua con el que aprendió hablar" (Folio 27 del Registro N° 3037893); toda vez que dicha tabla y párrafo presentan errores en la redacción y/o descripción de los indicadores sociales que sustentan.
c) En el ítem 3.4.6 "Percepciones sobre el Proyecto" (Folio 30), precisar los nombres de los actores sociales entrevistados.

Respuesta.

Respecto al literal a), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó las transcripciones de las entrevistas aplicadas en el AIP, utilizadas como fuente de información para la descripción del ítem 3.4.6 "Percepciones sobre el Proyecto" de la línea de base social y cultural (Folios del 67 al 71).

Respecto al literal b), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la corrección de la Tabla 3-21: "Población que vive permanentemente en Majes" (Folio 26) y del párrafo que antecede a la Tabla 3-22: "Idioma o lengua con el que aprendió hablar", por lo que ahora dicha tabla y párrafo sí concuerdan en la descripción de los indicadores sociales que sustentan (Folio 20)

Respecto al literal c), mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó los nombres de los actores sociales entrevistados en el ítem 3.4.6 "Percepciones sobre el Proyecto", los cuales son: la Ing. Karen Villagra, actual responsable del departamento de Gestión Ambiental y Salubridad del Distrito de Majes, y el señor Félix Victoriano Quispe, actual alcalde del Centro Poblado Juan Velasco Alvarado y autoridad máxima de los Centros Poblados Rurales D3 y D4 (Folio 20).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta

<u>Caracterización de Impactos Ambientales</u>

18. Observación 16.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Respecto al Ítem 5 "Caracterización de Impactos ambientales" (Folios 32 al 40 del Registro N° 3037893), corresponde señalar lo siguiente:

I. En la Tabla 5-2 "Rango de la importancia de los impactos ambientales" (Folio 33 del Registro N° 3037893), el Titular presentó los rangos de índice de importancia del impacto ambiental de acuerdo con la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto ambiental propuesto por Vicente Conesa 2010, señalado que la jerarquía es "compatible" para el rango de -24 a -13, lo cual de acuerdo con la metodología empleada dicha jerarquía corresponde a impactos "Irrelevantes". Al respecto, el Titular debe corregir la Tabla 5-2.

II. En las Tablas 5-4: "Interrelación de Actividades y acciones impactantes" y Tabla 5-5: "Lista de acciones impactantes y Aspectos Ambientales" (Folios 34 y 35 del Registro N° 3037893), el Titular listó las actividades de ejecución del Proyecto para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, señalando la acción impactante por cada actividad y sus respectivos aspectos ambientales que se generarán. Sin embargo, dichas actividades no son concordantes con lo señalado en el ítem 2.5.2.1. "Etapa de Construcción" (Folios 016 y 017 del Registro N° 3037893) y el Ítem 2.5.2.2 "Etapa de Operación y Mantenimiento", como el caso de la actividad "contratación de mano de obra, entre otras. Asimismo, considerando que existen actividades que han sido observadas en la etapa de construcción, como el caso del abandono constructivo y el alcance de la actividad "*reemplazo de paneles fotovoltaico*", no se puede validar la Tabla 5-4.

   De otro lado, en dichas tablas, el Titular confunde la denominación de "aspecto ambiental" con componente o factor ambiental, como es el caso de "calidad de suelo", "emisiones gaseosas", "radiaciones no ionizantes", entre otras.

   Al respecto, el Titular deber: i) uniformizar la información referida a las actividades del Proyecto y complementar con la descripción de las actividades que no han sido descritas, ii) reformular las Tablas 5-4 y Tabla 5-5, corrigiendo las denominaciones de los aspectos ambientales listados.

III. En la Tabla 5-6: "Relación de Factores Ambientales Potencialmente Impactables", el Titular listó los componentes y factores ambientales susceptibles a ser afectados por las actividades del Proyecto, señalando como único factor ambiental del componente suelo a la "Calidad de suelo" (Folio 035 del Registro N° 3037893); sin embargo, en el "ítem Impacto B1 - Alteración de la Calidad de Suelo" (Folio 037 del Registro N° 3037893), el Titular señaló "*Otra acción que puede impactar al suelo es el uso de las áreas para el almacenamiento temporal para los paneles nuevos y antiguos, así como el área de almacenamiento del stock de paneles (3500 paneles), debido a que el suelo sobre el cual se dispondrán los paneles estarán sujeto a procesos de compactación por el peso de los paneles*", precisando así que el suelo estaría sujeto a actividades de compactación las cuales podrían afectar la estructura del suelo, factor ambiental distinto a la calidad de suelo. Al respecto, el Titular debe corregir la Tabla 5-6, incluyendo los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados por el Proyecto, el cual debe incluir el factor ambiental relacionado a la compactación de suelo.

IV. El Titular presentó en el Anexo 5.1 "Matriz de identificación de impactos ambientales y sociales" (Folio 293 del Registro N° 3037893) y 5.2 "Matriz de valorización de Impactos Ambientales y Sociales" (Folio 295 del Registro N° 3037893), la matriz de identificación y valorización de impactos ambientales y sociales. Al respecto, considerando que las actividades, aspectos y factores ambientales se encuentran observados, el Titular debe reformular la matriz de identificación de impactos ambientales y valorización e impactos ambientales, considerando en los mismos la interacción entre las actividades con sus respectivos aspectos y factores ambientales para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento).

V. En el ítem 5.5. "Descripción y Evaluación de Impactos Ambientales" (Folios 35 al 40 del Registro N° 3037893), el Titular realizó la evaluación y descripción de los impactos ambientales para las etapas

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

de construcción, operación y mantenimiento, determinado en la etapa de construcción que la implementación del proyecto propuesto en la MDIA ocasionará impactos relacionados a los factores ambientales denominados "Calidad de aire", Niveles de ruido", "Calidad de suelos", "Calidad escénica" y "percepciones". Sin embargo, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales del Proyecto se encuentra observada.

Al respecto, el Titular debe reformular la descripción de impactos ambientales, analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función de los factores ambientales susceptibles de ser afectados, que se manifestarían en cada una de las etapas de construcción, operación y mantenimiento, además de justificar los criterios de calificación empleados para el cálculo del índice de importancia del impacto (IM), de acuerdo con la metodología empleada.

Cabe señalar que, para la etapa de operación y mantenimiento, el Titular debe analizar si el IM se modificará a consecuencia de las modificaciones propuestas a través de la MDIA, bajo un escenario conservador en el que todos los componentes de la planta como las modificaciones propuestas en la MDIA operan simultáneamente, de acuerdo con lo establecido en el principio de indivisibilidad[6] establecido en el Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

VI. De acuerdo con los párrafos precedentes, el Titular debe reformular y presentar el ítem 5. "Caracterización del impacto ambiental", teniendo en consideración los argumentos señalados; analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios de calificación, de acuerdo con la metodología empleada.

Respuesta.
Numeral i), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la Tabla 5-2 "Rangos de la importancia de los impactos ambientales" corrigiendo los rangos de índice de importancia del impacto ambiental de acuerdo con la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto ambiental propuesto por Vicente Conesa 2010, señalado que la jerarquía para el rango de -24 a -13, es "Irrelevante" (Folio 76).

Numeral ii), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el ítem 5.2 "identificación de Actividades/Acciones del Proyecto y Aspectos Ambientales", en el cual uniformizó y describió las actividades correspondientes a la etapa de construcción, operación y mantenimiento, respectivamente (Folios 77 al 80). Asimismo, el Titular reformuló la Tabla 5-4 "Interrelación de Actividades y acciones impactantes" y Tabla 5-5 "Lista de acciones impactante y aspectos ambientales" con el listado de actividades a realizar en cada una de sus etapas y sus correspondientes aspectos ambientales que se generan a consecuencia de la ejecución de las referidas actividades (Folios 80 al 83).

Numeral iii), mediante Registro N° 3055339, el Titular reformuló la Tabla 5-6 "Relación de factores ambientales potencialmente impactables", en el cual actualizó los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados por el Proyecto, incluyendo el factor ambiental "estructura de suelo" relacionado al impacto ambiental "compactación de suelo" (Folios 83 y 84).

Numeral iv), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el Anexo 5-1 "Matriz de identificación de impactos ambientales" y Anexo 5-2 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" con las matrices de identificación y valorización de impactos ambientales y sociales susceptibles, en el cual se verifica que para la identificación de impactos se realizó la interacción entre las actividades con sus respectivos

[6] **Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**
Artículo 3°.- Principios del SEIA
"(…)
a) Indivisibilidad: La evaluación del impacto ambiental se realiza de manera integral e integrada sobre políticas, planes, programas proyectos de inversión, comprendiendo de manera indivisa todos los componentes de los mismos. (…)" (Subrayado agregado).

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

aspectos y factores ambientales para cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento (Folios 98 al 101).

Numeral v), mediante Registro N° 3055339, el Titular reformuló el ítem 5.5 "Descripción y evaluación de impactos ambientales", analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función de los factores ambientales susceptibles de ser afectados, que se manifestarían en cada una de las etapas de construcción, operación y mantenimiento, además de justificar los criterios de calificación empleados para el cálculo del índice de importancia del impacto (IM). Asimismo, el Titular señaló que, durante la etapa de operación, si bien se realizará reemplazos de paneles fotovoltaicos existente, no se contempla la ampliación de la capacidad instalada de la Planta Solar Majes 20T ni operación de componentes auxiliares nuevos, por lo que la producción y trasmisión de energía será la misma que entrega al SEIN. En esa línea, el IM de los impactos ambientales para la etapa de operación seguirán siendo jerarquizados como Leves o Irrelevantes, de acuerdo con la metodología empleada. (Folios 24 y 85 al 97).

Numeral vi), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el Anexo Observación 18 "Caracterización de impactos ambientales" reformulando el ítem 5. "Caracterización del impacto ambiental", analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios de calificación, de acuerdo con la metodología empleada (Folios 72 al 101).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta

<u>Estrategia de Manejo Ambiental</u>

19. Observación 19.

En el Ítem 6.1 "Medidas de Manejo Ambiental" (Folios 41 a 48 del Registro N° 3037893), el Titular propuso las medidas de manejo ambiental a aplicarse en el Proyecto. Sin embargo, el Ítem 5. "Caracterización de Impactos Ambientales" se encuentra observado, por lo que las medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar, mitigar o compensar los impactos ambientales consideradas no pueden ser validadas. Al respecto, el Titular debe reformular el Ítem 6.1, considerando la actualización del Ítem 5. "Caracterización de Impactos Ambientales" y lo siguiente:

I. De la revisión de las medidas de manejo ambiental propuestas por el Titular en la Tabla 6-1: "Medidas Preventivas y de Mitigación" (Folio 41 del Registro N° 3037893), se evidenció que estas no se encuentran diferenciadas según la jerarquía de mitigación[7], por lo que, las referidas medidas ambientales no permiten diferenciar el orden de prelación en la jerarquía de mitigación para cada una de las etapas del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental a implementar durante la ejecución del Proyecto de la presente MDIA, considerando la jerarquía de mitigación y los impactos ambientales identificados en el Ítem 5. "Caracterización de Impactos Ambientales" actualizado.

II. En la Tabla 6-1: "Medidas Preventivas y de Mitigación" (Folio 41 del Registro N° 3037893), el Titular señaló como medida de manejo "Capacitar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de las sustancias peligrosas"; no obstante, en el ítem 2.5.5 "Materias primas, insumos y equipos" y 2.5.13

[7] **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobada mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM**

Artículo 6.1. El Titular debe establecer en su Estudio Ambiental e Instrumento de Gestión Ambiental complementario las medidas aplicables bajo el siguiente orden de prelación:
a) Medidas de prevención (…)
b) Medidas de minimización (…)
c) Medidas de rehabilitación (…)
d) Medidas de compensación ambiental (…)

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

"Sustancias Peligrosas", se verificó que el único compuesto químico peligroso es el combustible empleado para las unidades vehiculares y generador eléctrico, sin considerar otras sustancias, compuestos o materiales peligrosos producto de la operatividad de los componentes que conforman la Planta Solar Majes 20T, como son los lubricantes y aceites dieléctricos u otros. Asimismo, el Titular presentó la Tabla 6-10: "Cronograma de Capacitaciones" donde señaló los temas a considerar en dichas capacitaciones; sin embargo, en dicha tabla no se encuentra como tema de capacitación el manejo de sustancias peligrosas. Asimismo, el Titular señaló que se realizarán "sensibilización de los conductores de vehículos sobre el uso adecuado de las bocinas" (subrayado agregado).

Al respecto, el Titular debe: a) precisar los materiales o sustancias peligrosas a requerir durante cada una de las etapas del proyecto, estimar su cantidad y actualizar las tablas de volumen de residuos para la etapa de construcción (Tabla 2-10, Folio 19 del Registro N° 3037893) y operación (Tabla 2-11, Folio 19 del Registro N° 3037893); b) corregir la Tabla 6-10, considerando todos los temas de capacitación que formarán parte de la Estrategia de Manejo Ambiental, c) precisar el alcance del término "uso adecuado de la bocina".

III. El Titular debe presentar indicadores de desempeño y/o medios de verificación que permitan verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas.

Respuesta.
Numerales i y iii), mediante Registro N° 3055339, el Titular reformuló el Ítem 6.1 "Medidas de Manejo Ambiental", presentando las tabla "Medidas de manejo ambiental – etapa de construcción" y "Medidas de manejo ambiental – etapa de operación y mantenimiento", con las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales identificados en el Ítem 5 actualizado "Caracterización de Impactos Ambientales" de la MDIA del Proyecto, las mismas que han considerado la jerarquía de mitigación e indicadores de desempeño y/o medios de verificación (Folios 25 al 33).

Numeral ii), literal a), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó y estimó la cantidad de materiales o sustancias peligrosas a requerir durante la etapa de construcción y mantenimiento, los cuales incluyen combustible, pinturas, entre otros. Asimismo, el Titular señaló que los residuos sólidos a generarse en las diferentes etapas del Proyecto están relacionados con materiales impregnados por sustancia peligrosas derivadas de un evento de contingencia o recipientes de pinturas (Folio 34), los cuales son concordantes con las tablas 2-10 (Folio 19 del Registro N° 3037893) y 2-11, Folio 19 del Registro N° 3037893). Literal b), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó las tablas "Plan y Cronograma de Capacitaciones para la MDIA - Etapa Construcción" y "Plan y Cronograma de Capacitaciones para la MDIA - Etapa Operación" con el cronograma de capacitación ambiental que recibirán los trabajadores durante la etapa de construcción y operación de la MDIA del Proyecto, la misma que incluye los tema de "manejo de sustancias peligrosas", "gestión de residuos sólidos" , "plan de manejo ambiental", entre otros (Folios 44 y 45). Literal c), mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó que el alcance del "uso adecuado de la bocina" está referido al uso para situaciones peligrosas o emergencia (Folio 35).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

20. Observación 20.
En el Ítem 6.4 "Plan de Minimización y Manejo de Residuos" (Folios 45 y 46 del Registro N° 3037893), el Titular presentó el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Proyecto, señalando que ha considerado lo requerido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

I. En el Ítem 6.4.2.1 "Minimización", el Titular señaló que "*GTS Majes asume el compromiso, de desarrollar alternativas de sustitución eficiente, así como un inventario de materiales, de manera tal que se reduzca el volumen y también el riesgo asociado sobre todo al manejo de residuos peligrosos"* (Folio 46 del Registro N° 3037893); sin embargo, no precisó las alternativas de minimización específicas que implementará durante la construcción y operación del proyecto. Al respecto, el Titular debe precisar en el ítem 6.4.2.1., las alternativas de minimización y/o valorización de los residuos sólidos en concordancia con el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en función de la caracterización de los residuos sólidos a generar durante la ejecución del proyecto propuesto en la presente MDIA.

II. En el Ítem 6.4.2.2. "Segregación", el Titular presentó la Tabla 6-11: "Código de colores de las Sedes en Operación a ser reciclados y/o reusados" con los colores de recipientes a emplearse para la segregación de residuos sólidos (Folio 46 del Registro N° 3037893); no obstante, dicha clasificación de colores no corresponde a la NTP 900.058-2019. Al respecto, el Titular debe reformular la propuesta de segregación de los residuos y tener en cuenta el código de colores establecida en la NTP 900.058.2019.

III. En el Ítem 6.4.2.3 "Almacenamiento Temporal" el Titular señaló que "*se ha establecido un punto de recolección de los residuos, el cual se encuentra impermeabilizado y señalizados, donde se encuentran ubicados los recipientes rotulados*" (Folio 46 del Registro N° 3037893), de lo que se desprende que dicho almacén de residuos sólidos es utilizado actualmente en la Planta Solar Majes 20T; sin embargo, no especificó si dicho lugar de almacenamiento será considerado para el almacenamiento de residuos en la etapa de construcción, considerando las cantidades de residuos a generar señaladas en la Tabla 2-10: Volumen de Residuos durante la etapa de Construcción (Folio 19 del Registro N° 3037893); asimismo, no precisó todas las condiciones de almacenamiento que se deben tener en cuenta para ello. De otro lado, el Titular no precisó el tiempo de almacenamiento considerado para los residuos peligrosos, en las diferentes etapas del Proyecto.

    En ese sentido, el Titular debe: a) precisar si el lugar de almacenamiento de los residuos sólidos mencionado en el ítem 6.4.2.3 generados será utilizado en la etapa de construcción del Proyecto, considerando las cantidades de residuos a generar señaladas en la Tabla 2-10: Volumen de Residuos durante la etapa de Construcción, b) precisar las condiciones de almacenamiento de residuos sólidos mencionado en el ítem 6.4.2.3 según lo señalado en el artículo 54 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, y c) estimar el tiempo de almacenamiento para los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, en las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta.

Numeral i, mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el ítem 6.2.4.1 "Minimización" e ítem 6.4.4 "Valorización" con las medidas de minimización y valorización material para residuos sólidos generados en el Proyecto, tales como reciclaje de pallets de madera, residuos de cartón o residuos de plástico, así como la valorización material de paneles fotovoltaicos rotos por EO-RS autorizadas (Folios 103 y 105).

Numeral ii, mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la Tabla -1 "Código de colores de las sedes en operación a ser reciclados y/o reusados" con los códigos de colores de los recipientes para la segregación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, de acuerdo con la NTP 900.058.2019 (Folio 103).

Numeral iii. literal a), mediante Registro N° 3055339, el Titular aclaró que el lugar de almacenamiento de los residuos sólidos generados en la etapa de construcción será habilitado en un área de 350 m^2, donde se colocarán contenedores de segregación por tipo de residuos sólido no peligrosos; mientras que los residuos sólidos peligrosos, por su baja generación serán acondicionados en contenedores herméticos sobre suelo impermeabilizado por geomembranas (Folio 104). Literal b), mediante Registro N° 3055339, en relación al almacén de residuos sólidos del ítem 6.4.2.3, el Titular ratificó que para la etapa de operación de la Planta Solar Majes 20T, existe un almacén temporal de residuos sólidos el

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

mismo que se encuentra impermeabilizado y señalizado, en donde, por el poco residuo sólido peligroso y no peligroso generado anualmente en la etapa de operación, es almacenado en contenedores rotulados (Tabla 2-10, Folio 19 del Registro N° 3037893 y operación Tabla 2-11, Folio 19 del Registro N° 3037893), cumpliendo con el artículo 54 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. En relación al almacenamiento de residuos sólidos peligrosos (Folio 104). Literal c), mediante Registro N° 3055339, el Titular estimó el tiempo de almacenamiento para los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en la etapa de construcción y operación (Folio 104).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta

21. Observación 21.

En el Ítem 6.3. "Plan de Relaciones Comunitarias" (Folios 43 al 45 del Registro N° 3037893), se identificaron algunas omisiones y/o imprecisiones en los programas presentados, según se indica a continuación:

a) En el ítem 6.3.3.1 "*Programa de Comunicación*" (Folios 43 y 44 del Registro N° 3037893), el Titular se comprometió en "(*…) mantener una comunicación clara y transparente con la población y las autoridades locales sobre las actividades a ser desarrolladas, tanto en la etapa de construcción como en la etapa de funcionamiento de la planta, así como, comunicar las medidas de manejo que se implementarán para evitar, minimizar o mitigar los impactos ambientales que puedan generarse* (…)". No obstante, el Titular no precisó en el ítem 6.3.3.1 las estrategias comunicativas y/o mecanismos participativos que realizará en la etapa de construcción. Al respecto, el Titular debe precisar y describir las estrategias comunicativas y/o mecanismos participativos que le permitirán mantener una comunicación con la población y las autoridades locales mencionadas en el ítem 6.3.3.1., la cual debe también incluir la gestión de quejas durante la etapa de construcción del Proyecto.
b) En el ítem 6.3.3.2 "*Programa de Contratación Temporal de Personal Local*" (Folio 45 del Registro N° 3037893), el Titular no precisó información sobre las etapas de convocatoria y selección del personal local que realizará para incluir a un porcentaje de la población local en las actividades del proyecto. Al respecto, el Titular debe precisar en el ítem 6.3.3.2, los procedimientos que realizará durante la etapa de convocatoria, así como los criterios que tendrá en cuenta para la selección del personal local que requerirá el proyecto, con el fin de que la población circundante del área de influencia del proyecto tenga conocimiento y pueda participar de dicho programa.
c) En el ítem 6.3.3.4 "*Programa de Seguimiento y Evaluación*" (Folio 45 del Registro N° 3037893), el Titular mencionó que la evaluación del desarrollo y cumplimiento de los programas del PRC, la realizará con una frecuencia de 2 años. No obstante, se identificó que "la etapa de construcción", tendrá una duración aproximada de 6 meses. Al respecto, el Titular debe: i) presentar la frecuencia de evaluación del desarrollo y cumplimiento de los programas del PRC de forma diferenciada por cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación), y ii) presentar un cuadro, en donde se detalle los indicadores y medios de verificación que le permitirán realizar un correcto seguimiento y evaluación del cumplimiento de sus compromisos asumidos en cada uno de los programas del PRC.
d) El Titular no presentó el cronograma ni el presupuesto para la ejecución de los programas del PRC, durante las diferentes etapas del proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar en su PRC, el cronograma de ejecución y presupuesto proyectado para la implementación de cada uno de los programas de su PRC.

Respuesta.

Respecto al literal a), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la descripción de las estrategias comunicativas que implementará como parte del ítem 6.3.3.1 "*Programa de Comunicación*" en la etapa de construcción para mantener comunicación con la población del AIP y las autoridades locales; las cuales consisten en la "Distribución de material informativo (Dípticos o trípticos)", "Cartas y oficios" y

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

"Llamadas telefónicas". Asimismo, el Titular precisó que, para la etapa de operación de la Planta, estas estrategias comunicativas continuarán funcionando, de acuerdo con las necesidades de comunicación del Proyecto (Folio 37).

Del mismo modo, el Titular describió el mecanismo que implementará para la gestión de quejas durante la etapa de construcción del Proyecto, siendo el público objetivo la población de los centros poblados ubicados en el AIP y las autoridades locales; asimismo, señaló como que los responsables de su implementación, al Área de Relaciones Comunitarias y de Medio Ambiente del Titular. Del mismo modo, señaló las actividades, indicadores y medios de verificación para la implementación y ejecución de dicho mecanismo participativo (Folios 37 al 39).

En relación con el literal b), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la descripción de los procedimientos de convocatoria y selección de personal que implementará como parte del ítem 6.3.3.2 "*Programa de Contratación Temporal de Personal Local*" con el fin de que la población del AIP tenga conocimiento y pueda participar de dicho programa (Folios 39 y 40).

En relación al literal c), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó la corrección y descripción de la frecuencia de evaluación del desarrollo y cumplimiento de los programas del PRC de forma diferenciada por cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación), precisando que para la etapa de construcción, la evaluación del desarrollo de los programas se realizará como mínimo cada 2 meses, mientras que, para la etapa de operación, la evaluación del desarrollo de los programas se realizará como mínimo, una vez cada 2 años. Finalmente, el Titular presentó un cuadro, detallando los indicadores y medios de verificación que le permitirán realizar un correcto seguimiento y evaluación del cumplimiento de compromisos asumidos en cada uno de los programas del PRC (Folios 40 y 41).

En relación al literal d), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el cronograma de ejecución de cada uno de los programas del PRC durante las etapas de construcción y operación de la modificación del Proyecto, así como el presupuesto destinado para la implementación de cada uno de los programas del PRC, el cual ascenderá a $4,000 dólares americanos para la etapa de construcción, mientras que, para la etapa de operación y mantenimiento, ascenderá a $ 4,000 dólares americanos anuales durante toda la vida útil del Proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

22. Observación 22.

En el Ítem 6.2.2 "Monitoreo de Niveles de Ruido" (Folio 42 del Registro N° 3037893), el Titular presentó la Tabla 6-4: Parámetros y Estándar de Monitoreo de Niveles de Ruido, en la cual señaló que la Zona de Aplicación que se utilizará para la comparación de los resultados del monitoreo de ruido ambiental será la Zona Industrial; sin embargo en el Anexo 6.1 "Mapa de Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental", se visualiza que las estaciones RA-01 y RA-02 se encuentran ubicadas fuera de la Planta Solar Fotovoltaica Majes 20T (Folio 88 del Registro N° 3037893); por lo que, la zona de aplicación considerada no sería concordante con la ubicación de las estaciones de monitoreo señalada. Al respecto, el Titular debe sustentar técnicamente la elección de la zona de aplicación considerada y, de ser el caso, proponer otra zona de aplicación, considerando la ubicación de las estaciones de monitoreo propuestas.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular precisó que los resultados de monitoreo de ruido ambiental serán comparados con la zonificación "residencial" debido a la cercanía de centros poblados (Folio 42).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

23. Observación 23.

En el ítem 6.5. "Plan de Contingencia", el Titular presentó el Plan de Contingencia de la MDIA, señalando que el Plan fue realizado en base al IGA aprobado (Folios 46 a 48 del Registro N° 3037893). Al respecto, se señala lo siguiente:

I. De la revisión de la información presentada por el Titular, se advierte que no presentó la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados a las actividades del Proyecto de la presente MDIA. Al respecto, el Titular debe presentar la identificación de los peligros y evaluación de los riegos, señalando la metodología empleada para dicho análisis.

II. Con los resultados de la evaluación de riesgos realizada, el Titular debe presentar las medidas de contingencia respectivas, diferenciándolas entres momentos: antes, durante y después de presentado el evento.

III. En el Ítem 6.5.6 "Medidas de Contingencia" (Folio 47 del Registro N° 3037893), el Titular propuso medidas de contingencia en caso de derrame de "*sustancias peligrosas*", no obstante, se evidenció que el Titular no consideró el muestreo de suelo, después de la aplicación de las medidas de contingencia por el "derrame de sustancias peligrosas", con el fin de realizar el seguimiento y corroborar la efectividad de dichas medidas. Al respecto, el Titular debe proponer el muestreo de suelos, luego de la aplicación de las medidas de contingencia, asumiendo el compromiso expreso de efectuar el monitoreo de calidad de suelo en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligrosos derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente), o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando la norma equivalente más estricta.

IV. En el ítem "Capacitación de personal", el Titular propuso temas de capacitación referidos a las contingencias identificadas (Folio 48 del Registro N° 3037893); sin embargo, no presentó el cronograma de capacitaciones, el mismo que debe ser parte de un Plan de Capacitaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 107 del RPAAE. Al respecto, el Titular debe presentar el referido Plan de Capacitaciones, donde se muestre el respectivo cronograma anual de capacitaciones.

Respuesta.

Numeral i, mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el Anexo Observación 23 "Identificación de peligros y evaluación de riesgos" con el capítulo sobre la identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados a las actividades del Proyecto de la presente MDIA, la misma que se basó en la metodología de identificación de peligros y evaluación de riesgos – IPER (Folios 107 al 123).

Numeral ii), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó las medidas de contingencia, diferenciándolas entres momentos: antes, durante y después de presentado los eventos de incendios, sismos, accidente de trabajo y derrame de sustancias peligrosas (Folio 118 al 123).

Numeral iii), mediante Registro N° 3055339, el Titular señaló que luego de un evento de contingencia por "derrame de sustancias peligrosa", se realizará "*el muestreo de calidad de suelos con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente) o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando la norma equivalente más estricta*" (Folio 123).

Numeral iv), mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el Plan de Capacitación mediante la Tabla "Plan y Cronograma de Capacitaciones para la MDIA - Etapa Construcción" y Tabla "Plan y Cronograma de Capacitaciones para la MDIA - Etapa Operación", donde se presenta el cronograma anual de capacitación sobre medidas y riesgos ambientales que recibirán los trabajadores durante la etapa de construcción y operación de la MDIA del Proyecto.

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Conclusión:
Observación absuelta.

24. Observación 24.

En el Ítem 6.7 "Presupuesto EMA" (Folio 48 del Registro N° 3037893) de la Estrategia de Manejo Ambiental, el Titular presentó Tabla 6-13: Presupuesto de la EMA, con el presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental; sin embargo, dicha Estrategia de Manejo Ambiental se encuentra observada, por lo que no es posible validar el presupuesto presentado; asimismo en dicha Tabla no consideró los costos de las medidas de Manejo Ambiental señaladas en el Ítem 6.1 "Medidas de Manejo Ambiental". De otro lado, se evidenció que el Titular no presentó el cronograma para la implementación de la estrategia de manejo ambiental propuesta. En ese sentido, el Titular debe: a) presentar el presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental actualizado, incluyendo los costos de las medidas de manejo ambiental a implementar, y b) presentar el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental para las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta.
Mediante Registro N° 3055339, el Titular presentó el presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental actualizado, incluyendo los costos de las medidas de manejo ambiental a implementar, así como, el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental para las diferentes etapas del Proyecto (Folio 46).

Al respecto, se considera que la observación ha sido absuelta.
Conclusión:
Observación absuelta.

V. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO:

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente MDIA.

5.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en la MDIA del Proyecto.

Cuadro 7: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de calidad de aire	• Movilizar los vehículos solamente por los accesos y áreas autorizadas del Proyecto. • Realizar el riego del acceso a la planta, una vez al día durante el periodo de movilización de los paneles. • La velocidad máxima de los vehículos será de 15 km/h
Alteración de los niveles sonoros	• Limitar el uso de la bocina de vehículo para evitar situaciones peligrosas.
Alteración de la calidad de suelo	• Movilizar los vehículos solamente por los accesos y áreas autorizadas del Proyecto. • El suelo donde se ubique el generador estará impermeabilizado con geomembrana y colocado sobre una bandeja de contención. • Los residuos de paneles fotovoltaicos se manejarán a través de EO-RS autorizadas

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Posible malestar de la población aledaña al acceso de la Planta	• Movilizar los vehículos solamente por los accesos y áreas autorizadas del Proyecto. • Comunicar a los pobladores aledaños al acceso a la planta sobre las actividades del Proyecto, según el Plan de Relaciones Comunitarias.

Fuente: Registro N° 3055339 – Folios 26 al 31

Cuadro 8: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de calidad de aire	• La velocidad máxima al interior de la planta será de 15 km/h
Alteración de los niveles sonoros	• Limitar el uso de la bocina de vehículo para evitar situaciones peligrosas.
Alteración de la calidad de suelo	• Colocar el generador de 0.6 kW (utilizado durante la limpieza de los paneles) sobre una bandeja durante su uso. • Cumplir con el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.

Fuente: Registro N° 3055339 – Folios 32 al 33

5.2 Plan de Vigilancia Ambiental

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción del Proyecto.

Cuadro 9: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	CA-01	795783	8183346	Trimestral	D.S N° 003-2017-MINAM PM10; PM2.5; CO; NO_2; SO_2, O3, H_2S
	CA-02	796637	8181875		
Nivel de ruido	RA-01	795784	8183362	Trimestral	D.S N° 085-2003-PCM (Zonificación residencial) LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RA-02	796601	8181835		

Fuente: Registro N° 3037893 – Folios 41 y 42

En relación al programa de monitoreo en la etapa de operación, el Titular señaló que si bien se realizará reemplazos de paneles fotovoltaicos existentes, no se contempla la ampliación de la capacidad instalada de la Planta Solar Majes 20T ni operación de componentes auxiliares nuevos, por lo que producción y trasmisión de energía será la misma que entrega al SEIN, por lo que el programo de monitoreo en la etapa de operación se mantendría según la DIA aprobada; sin perjuicio de lo mencionado anteriormente el Titular actualizará la zona de proyección de la estación de monitoreo de radiación no ionizante de (19S) a (18S) que, por error, declaró en su DIA.

Cuadro 1010: Programa de Monitoreo para la etapa de operación

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Radiación no ionizante	CE-01	795892	8181048	Trimestral	D.S N° 010-2005-PCM

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
					Intensidad del campo eléctrico (V/m); intensidad del campo magnético (A/m); y densidad del flujo magnético (µT).

Fuente: Registro N° 3037893 – Folio 43

5.3 Plan de Relaciones Comunitarias

Los programas considerados en el plan de relaciones comunitarias son: Programa de comunicación, Programa de contratación temporal de persona local, Programa de código de conducta del trabajado y Programa de seguimiento y evaluación.

5.4 Plan de Contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará, en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de incendios, sismos, emergencia por accidente de trabajo y derrame de sustancia peligrosa.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por "derrame de sustancias peligrosas", se realizará el muestreo de calidad de suelos con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente) o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando la norma equivalente más estricta.

VI. CONCLUSIÓN

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental para la "Planta Solar Fotovoltaica Majes Solar 20T", presentado por GTS Majes S.A.C., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la MDIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

- La aprobación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del mencionado Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

VII. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a GTS Majes S.A.C., para su conocimiento y fines.

- Remitir copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la Gerencia Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Arequipa, a la Municipalidad Provincial de Caylloma y a la Municipalidad Distrital de Majes, para conocimiento y fines correspondientes.

- GTS Majes S.A.C., deberá comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

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

Elaborado por:

Firmado digitalmente por VILLALOBOS PORRAS Eduardo Martin FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 09:49:02-0500

Lic. Eduardo M. Villalobos Porras
CPAP N° 652

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 09:44:19-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO GARCIA Marco Antonio FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 09:47:15-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454

Revisado por:

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 09:51:40-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**

Visto el Informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/08/17 10:36:45-0500

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

www.minem.gob.pe
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 : **2BRGD0JM**