

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 243-2018-MTC/16

Lima, 2 3 ABR. 2018

Vista, la Carta S/N con HR N° T-069945-2018, de fecha 13 de marzo de 2018, presentada por la empresa **HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.,** identificada con R.U.C. N° 20529612461, a fin de que se apruebe el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se estableció el ámbito de competencias, funciones y estructura básica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; la misma que fue reglamentada mediante el Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, señalando que la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales es el órgano de línea de ámbito nacional que ejerce la Autoridad Ambiental Sectorial y se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad socio ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte;



Que, la Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, tiene por objeto regular las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el ambiente y la propiedad;



Que, mediante Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia, se estableció la obligación de todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos, de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle, con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres;



Que, mediante Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y sus modificatorias, se aprobó el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, señalando que el ámbito de aplicación del mencionado Reglamento es en todo el territorio de la República para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos;

Que, el artículo 5 del mencionado Reglamento establece que el Plan de Contingencia es el instrumento de gestión ambiental, cuya finalidad es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y al ambiente; conformado por un conjunto de procedimientos específicos preestablecidos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una probable situación de emergencia; derivada de la ocurrencia de un fenómeno natural o por acción del hombre y que se puede manifestar en una instalación, edificación y recinto de todo tipo, en cualquier ubicación y durante el desarrollo de una actividad u operación, incluido el transporte;

Que, el artículo 22 del mismo cuerpo normativo, señala que los planes de contingencia de transporte de residuos y/o materiales peligrosos serán elaborados conforme a la Ley N° 28551; asimismo, que cuando se trate del servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, el Plan de Contingencia será aprobado por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, según lo establecido por el artículo 17 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de: planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, dentro de los cuales, se considera a los Planes de Contingencia. Del mismo modo, el numeral 83.2 del artículo 83, refiere que el Estado debe adoptar medidas normativas, de control, incentivo y sanción, para asegurar el uso, manipulación y manejo adecuado de los materiales y sustancias peligrosas, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente;

Que, con fecha 19 de enero de 2017 entraron en vigencia los "Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos", aprobados mediante Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, en los que se señala como objetivo principal desarrollar una guía para la elaboración de un Plan de Contingencia que defina acciones de planificación, prevención, control, corrección, participación, mitigación, entre otras, basadas en la identificación de riesgos en las etapas de carga, transporte terrestre y descarga de materiales y/o residuos peligrosos;



Que, sobre la base del Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS, de fecha 10 de abril de 2018, de la especialista ambiental encargada de la evaluación del referido Plan, la cual cuenta con la conformidad de la Dirección de Gestión Ambiental, se concluye que el plan presentado por la empresa cuenta con la información técnica necesaria y los requisitos establecidos en el TUPA; por lo que, debe ser aprobado por estar elaborado acorde a los Lineamientos establecidos en la Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16;



Que, la empresa **HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.**, cuenta con el Permiso de Operación Especial para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, otorgado mediante Resolución Directoral N° 4856-2014-MTC/15 de fecha 20 de noviembre de 2014, la misma que se encuentra vigente por un periodo de cinco (05) años, es decir hasta el 20 de noviembre de 2019;



Que, se ha emitido el Informe Legal N° 058-2018-MTC/16.JES, de fecha 18 de abril de 2018, en el que se indica que, la aprobación del Plan de Contingencia deberá ser actualizado con una periodicidad no menor de cinco (05) años contados a partir de la fecha de su emisión; en caso que.



MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° 243-2018-MTC/16

las condiciones o circunstancias de la actividad que dio origen al plan de contingencia varíen de manera significativa, tales como el vencimiento o renovación del permiso de operación especial, modificación de materiales y/o rutas, así como las medidas de respuesta, identificación de peligros, riesgos o de la activación del referido Plan de Contingencia, entre otros, el administrado deberá reformular dicho Instrumento, conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Ley 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia;

Que, de conformidad con la normatividad ambiental vigente, con el informe legal precedente, con el informe técnico emitido; y, de acuerdo a lo señalado en el artículo 180 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, resulta procedente emitir la Resolución Directoral de aprobación del presente Plan de Contingencia;

Que, asimismo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, en caso suceda un accidente durante el transporte que involucre el derrame de residuos sólidos peligrosos, que provoque contaminación en el lugar o ponga en riesgo la salud o el ambiente, la DGASA del MTC informará al respecto al MINAM, al MINSA, al OEFA y otras entidades pertinentes, según corresponda, en un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas de haber tomado conocimiento de la ocurrencia, a fin de que se adopten las acciones necesarias, de acuerdo a sus respectivas competencias; sin perjuicio de la aplicación inmediata del Plan de Contingencias por parte de la EO-RS; en tal sentido, el administrado deberá de informar lo correspondiente, en el término de la distancia;







Que, la aprobación del Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos no exime al administrado del cumplimiento de otras disposiciones legales aplicables en cuanto al Transporte de Bienes Fiscalizados, ni de aquellas referidas al Transporte de Productos Explosivos. Asimismo, tampoco lo exime de su inscripción en el Registro como empresa que presta servicios o comercializa residuos sólidos, registro emitido por DIGESA o del Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) administrado por el MINAM, según corresponda, de acuerdo a lo señalado en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM;

Que, la aprobación del Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos en relación a las rutas establecidas, no exime al administrado de la observancia y cumplimiento de las normas sectoriales referidas a las Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Patrimonio Arqueológico, Cultural, Monumental y, Reservas Indígenas y Reservas Territoriales; así como de aquellas normas regionales y locales en cuanto al transporte y circulación;

De conformidad con lo establecido por la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 021-2007-MTC; Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos; su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC; Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia; Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos; y, Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- APROBAR el Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, pertenecientes a las siguientes divisiones:

N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
	ACETATO DE ETILO	1173	3	101
2	ACETATO DE PLOMO	1616	6.1	110
3	ACETILENO	1001	2.1	115
4	ACETONA	1090	3	121
5	ÁCIDO ACÉTICO	2790	8	127
6	ÁCIDO CLORHÍDRICO	1789	8	133
7	ÁCIDO FLUORHÍDRICO 70%	1790	8	143
8	ÁCIDO FOSFÓRICO	1805	8	152
9	ÁCIDO MURIÁTICO DOMÉSTICO 12- 28%	1789	8	161
10	ÁCIDO NÍTRICO	2031/2032	8	169
11	ÁCIDO PERCLÓRICO	1873	5.1	176
12	ÁCIDO SULFÁMICO	2967	8	
13	ÁCIDO SULFÚRICO	1830	8	182
14	AIRE COMPRIMIDO	1956	2.2	189
15	ALCOHOL ISOPROPÍLICO	1219	3	199
16	AMONIACO	2672	8	207
17	ARGÓN	1006		212
18	BASE SOLVENTE		2.2	218
19	BISULFITO DE SODIO	1992	3	224
20	BÓRAX	2693	8	234
_	BOINAN	NA	6	240









MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° 243-2018-MTC/16

N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
21	BUSTER	042	1.1D	246
22	CAL HIDRATADA	1910	8	248
23	CARBÓN ACTIVADO	1362	4.2	258
24	CARBURO DE CALCIO	1402	4.3	260
25	CATALIZADOR	3105	5.2	266
26	CIANURO DE SODIO	1689	6.1	273
27	CLORO	1017	2.3	280
28	CLORURO FÉRRICO 96%	3260	8	286
29	CONCENTRADO DE COBRE	3077	9	291
30	CAL [ÓXIDO DE CALCIO]	1910	8	294
31	DETERGENTE EN POLVO	NA	NA	300
32	DETONADORES ELÉCTRICOS	0030/0255	1.1B,1.4B	304
33	DIÓXIDO DE CARBONO	1013	2.2	307
34	DIATOMITA	NA	NA	313
35	EMULSIÓN	3375	5.1	315
36	ÉTER ETÍLICO	1155	3	317
37	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO	NA	NA	323
38	ESMALTE SINTÉTICO	1263	3	330
39	FAMETRONIC	0255	1.4	333
40	GAS REFRIGERANTE 134A	3159	2	336
41	GAS REFRIGERANTE R22	1018	2.2	352
42	HIDRÓXIDO DE SODIO / SODA CÁUSTICA	1824	8	360
43	MATRIX SUSPENSIÓN OM19	3375	5.1	373
44	METIL ISOBUTIL CARBONIL	2053	3	385
45	METABISULFITO DE SODIO	NA	8	391
46	NALCO	NA	8	395
47	NITRATO DE AMONIO	1942	5.1	403
48	NITRATO DE PLATA	1493	5.1	407
49	NITRATO DE POTASIO	1486	5.1	414







N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
50	NITRATO PLOMO	1469	5.1	419
51	NITRATO DE SODIO	1498	5.1	426
52	NITRÓGENO LÍQUIDO	1977	2.2	432
53	NITRÓGENO SÓLIDO	1066	2.2	440
54	ÓXIDO DE ZINC	3077	9	446
55	OXÍGENO COMPRIMIDO	1072	2.2	452
56	PEGAMENTO PVC	1133	3	460
57	PERCLORETILENO	1892	6.1	467
58	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	2014	5.1	476
59	POLVO DE ZINC	1436	4.3	482
60	RIOCORD PV	0065	1	488
61	RIOTRONIC XS	0456	1.4	500
62	RIOBOOSTER	0042	1	511
63	RIONEL	0360	1	521
64	SOLUCIÓN SENSIBILIZANTE RETICULANTE MD	3141	6.1	530
65	SOLUCIÓN SENSIBILIZANTE RETICULANTE LD	3141	6.1	544
66	SODA CÁUSTICA LÍQUIDA	1823	8	555
67	SODA CÁUSTICA SÓLIDA	1823	8	561
68	SULFATO DE COBRE	3077	9	569
69	SULFAHIDRATO DE SODIO NAHS	2922	8	571
70	SULFURO DE HIDRÓGENO	1052	2.3	579
71	SUPERFLOC A-110	NA	6	585
72	THINNER ACRÍLICO	1263	3	591
73	TEROKAL RECORD 56	1133	3	597

Fuente: Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS

En las siguientes rutas:



RUTA	RECORRIDO (IDA – VUELTA)
01	LIMA-MINERA YANACOCHA (CAJAMARCA)
02	LIMA-MINERA TANTAHUATAY (CAJAMARCA)
03	LIMA-MINERA GOLD FIELDS (CAJAMARCA)
04	LIMA-MINERA SHAHUINDO (CAJAMARCA)
05	LIMA-ANTAMINA (ÁNCASH)

Fuente: Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS



ARTÍCULO 2.- REMITIR copia certificada de la presente Resolución Directoral, Informe Técnico e Informe Legal a la empresa **HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.** y a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para los fines que considere pertinentes.



ARTÍCULO 3.- La presente Resolución Directoral se encuentra sujeta a las acciones que realice la DGASA en el cumplimiento de su función supervisora. Por su parte, el titular se encuentra obligado a prestar las facilidades a los funcionarios de la DGASA, para el ejercicio de dicha función.



MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° 243-2018-MTC/16



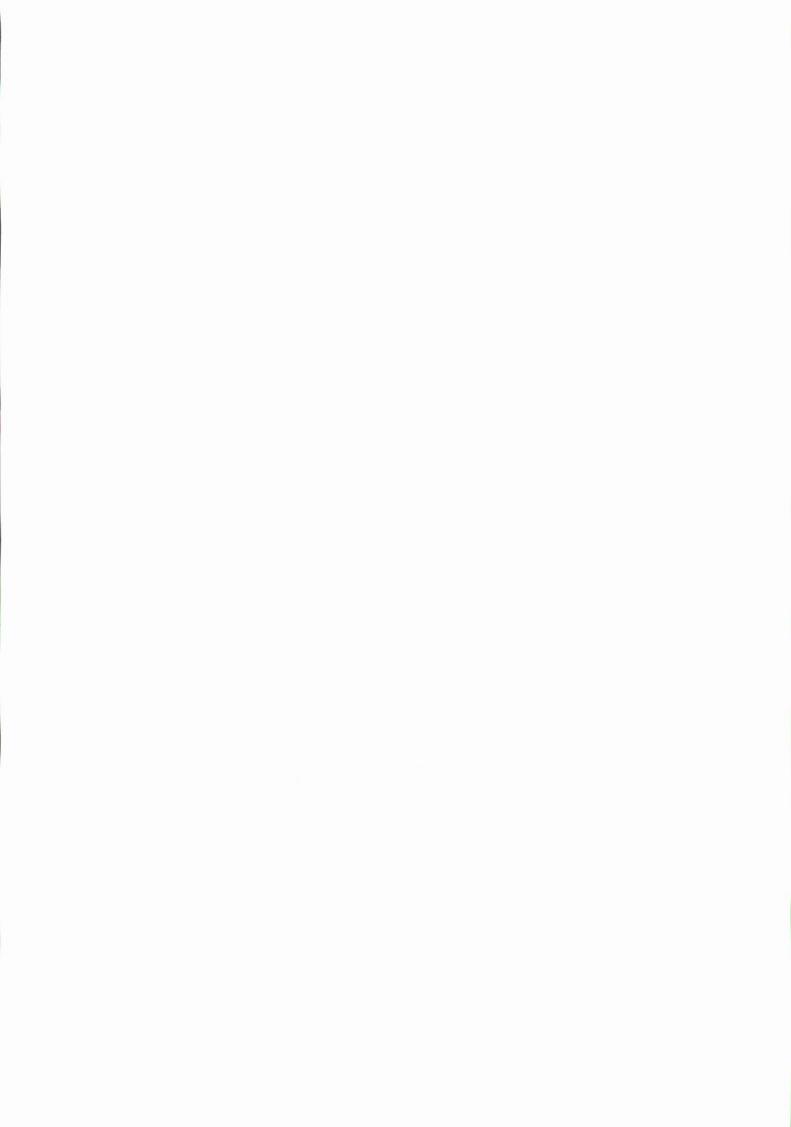


ARTÍCULO 4.- De suscitarse un accidente, incidente o emergencia durante la operación de transporte, carga y descarga de materiales y/o residuos peligrosos, el titular deberá ejecutar lo previsto en el Plan de Contingencia, implementando acciones que conlleven a mitigar y disponer del componente contaminado (mediante una EPS-RS/EC-RS o EO-RS, vehículos propios o empresas autorizadas por la autoridad competente) en las zonas afectadas, a fin de prevenir y/o reducir los impactos generados a la salud y el ambiente. En ese sentido, en el término de la distancia deberá informar de lo ocurrido al correo electrónico dgasa@mtc.gob.pe y/o teléfono 511-6157800 Anexo 3407; y, en el plazo de dos (02) días de ocurrida la emergencia, presentar un informe por escrito de la emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños y, a los siete (07) días hábiles de producida la misma, remitir el Informe Final.

Registrese y Comuniquese.

LEGA DE

PASTOR PARÉDES DIEZ CANSECO
DIRECTOR GENERAL
Dirección General de Asuntos
Socio Ambientales



INFORME LEGAL N° 058-2018-MTC/16.JES

: PASTOR HUMBERTO PAREDES DIEZ CANSECO

Director General de Asuntos Socio Ambientales

ASUNTO : Solicitud de aprobación del Plan de Contingencia presentado por la

empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., para el

Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos.

REFERENCIA: a) Carta S/N con (HR N° T-069945-2018) de fecha 13/03/18.

b) Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS de fecha 10/04/18.

FECHA: Lima, 18 de abril de 2018.

Tengo a bien dirigirme a usted con relación al asunto y a la referencia indicada a fin de manifestarle lo siguiente:

ANTECEDENTES

A

1.1 Mediante documento de la referencia a), la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., remite a esta Dirección General para su evaluación y aprobación el plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, pertenecientes a las siguientes divisiones:





N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
1	ACETATO DE ETILO	1173	3	101
2	ACETATO DE PLOMO	1616	6.1	110
3	ACETILENO	1001	2.1	115
4	ACETONA	1090	3	121
5	ÁCIDO ACÉTICO	2790	8	127
6	ÁCIDO CLORHÍDRICO	1789	8	133
7	ÁCIDO FLUORHÍDRICO 70%	1790	8	143
8	ÁCIDO FOSFÓRICO	1805	8	152
9	ÁCIDO MURIÁTICO DOMÉSTICO 12-28%	1789	8	161
10	ÁCIDO NÍTRICO	2031/2032	8	169
11	ÁCIDO PERCLÓRICO	1873	5.1	176
12	ÁCIDO SULFÁMICO	2967	8	182
13	ÁCIDO SULFÚRICO	1830	8	189
14	AIRE COMPRIMIDO	1956	2.2	199
15	ALCOHOL ISOPROPÍLICO	1219	3	207
16	AMONIACO	2672	8	212

N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
17	ARGÓN	1006	2.2	218
18	BASE SOLVENTE	1992	3	224
19	BISULFITO DE SODIO	2693	8	234
20	BÓRAX	NA	6	240
21	BUSTER	042	1.1D	246
22	CAL HIDRATADA	1910	8	248
23	CARBÓN ACTIVADO	1362	4.2	258
24	CARBURO DE CALCIO	1402	4.3	260
25	CATALIZADOR	3105	5.2	266
26	CIANURO DE SODIO	1689	6.1	273
27	CLORO	1017	2.3	280
28	CLORURO FÉRRICO 96%	3260	8	286
29	CONCENTRADO DE COBRE	3077	9	291
30	CAL [ÓXIDO DE CALCIO]	1910	8	294
31	DETERGENTE EN POLVO	NA	NA	300
32	DETONADORES ELÉCTRICOS	0030/0255	1.1B,1.4B	304
33	DIÓXIDO DE CARBONO	1013	2.2	307
34	DIATOMITA	NA	NA	313
35	EMULSIÓN	3375	5.1	315
36	ÉTER ETÍLICO	1155	3	317
37	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO	NA	NA	323
38	ESMALTE SINTÉTICO	1263	3	330
39	FAMETRONIC	0255	1.4	333
40	GAS REFRIGERANTE 134A	3159	2	336
41	GAS REFRIGERANTE R22	1018	2.2	352
42	HIDRÓXIDO DE SODIO / SODA CÁUSTICA	1824	8	360
43	MATRIX SUSPENSIÓN OM19	3375	5.1	373
44	METIL ISOBUTIL CARBONIL	2053	3	385
45	METABISULFITO DE SODIO	NA	8	391
46	NALCO	NA	8	395
47	NITRATO DE AMONIO	1942	5.1	403
48	NITRATO DE PLATA	1493	5.1	407
49	NITRATO DE POTASIO	1486	5.1	414
50	NITRATO PLOMO	1469	5.1	419
51	NITRATO DE SODIO	1498	5.1	426
52	NITRÓGENO LÍQUIDO	1977	2.2	432
53	NITRÓGENO SÓLIDO	1066	2.2	440
54	ÓXIDO DE ZINC	3077	9	446
55	OXÍGENO COMPRIMIDO	1072	2.2	452







N°	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS PÁGINA
56	PEGAMENTO PVC	1133	3	460
57	PERCLORETILENO	1892	6.1	467
58	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO	2014	5.1	476
59	POLVO DE ZINC	1436	4.3	482
60	RIOCORD PV	0065	1	488
61	RIOTRONIC XS	0456	1.4	500
62	RIOBOOSTER	0042	1	511
63	RIONEL	0360	1	521
64	SOLUCIÓN SENSIBILIZANTE RETICULANTE MD	3141	6.1	530
65	SOLUCIÓN SENSIBILIZANTE RETICULANTE LD	3141	6.1	544
66	SODA CÁUSTICA LÍQUIDA	1823	8	555
67	SODA CÁUSTICA SÓLIDA	1823	8	561
68	SULFATO DE COBRE	3077	9	569
69	SULFAHIDRATO DE SODIO NAHS	2922	8	571
70	SULFURO DE HIDRÓGENO	1052	2.3	579
71	SUPERFLOC A-110	NA	6	585
72	THINNER ACRÍLICO	1263	3	591
73	TEROKAL RECORD 56	1133	3	597

Fuente: Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS

En las siguientes rutas:



RUTA	RECORRIDO (IDA – VUELTA)
01	LIMA-MINERA YANACOCHA (CAJAMARCA)
02	LIMA-MINERA TANTAHUATAY (CAJAMARCA)
03	LIMA-MINERA GOLD FIELDS (CAJAMARCA)
04	LIMA-MINERA SHAHUINDO (CAJAMARCA)
05	LIMA-ANTAMINA (ÁNCASH)

Fuente: Informe Técnico N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS



1.2 Mediante Informe de la referencia b), con fecha de recepción en el área legal 12 de abril de 2018, de la especialista ambiental encargada de la evaluación del referido Plan, que cuenta con la conformidad de la Dirección de Gestión Ambiental, se concluye que el plan presentado por la empresa cuenta con la información técnica necesaria y los requisitos establecidos en el Procedimiento N° 3 del TUPA de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA; por lo que, debe ser aprobado por estar elaborado acorde a los Lineamientos establecidos en la Resolución Directoral Nº 1075-2016-MTC/16.

II. ANÁLISIS Y OPINIÓN LEGAL DEL EXPEDIENTE PRESENTADO

- 1. De conformidad con lo establecido en la Ley General del Ambiente Ley N° 28611, en su artículo IV, del Título Preliminar, el cual señala que en aplicación del principio de prevención, la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Asimismo, el artículo 17 señala que los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, dentro de los cuales, se considera a los Planes de Contingencia. Del mismo modo, el numeral 83.2 del artículo 83, refiere que el Estado debe adoptar medidas normativas, de control, incentivo y sanción, para asegurar el uso, manipulación y manejo adecuado de los materiales y sustancias peligrosas, cualquiera sea su origen, estado o destino, a fin de prevenir riesgos y daños sobre la salud de las personas y el ambiente.
- 2. De acuerdo con la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia, se estableció la obligación de todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos, de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle, con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- 3. Por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, del 10 de junio de 2008 se aprobó el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos con el objeto de establecer las normas y procedimientos que regulan las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el ambiente y la propiedad.
- 4. En ese sentido, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del mencionado Reglamento, el Plan de Contingencia es el instrumento de gestión, cuya finalidad, es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y al ambiente; conformado por un conjunto de procedimientos específicos preestablecidos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una probable situación de emergencia, derivada de la ocurrencia de un fenómeno natural o por acción del hombre y que se puede manifestar en una instalación, edificación y recinto de todo tipo, en cualquier ubicación y durante el desarrollo de una actividad u operación, incluido el transporte.
- 5. Asimismo, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del mismo cuerpo normativo, cuando se trate del servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, el plan de contingencia será aprobado por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales DGASA del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
 - En ese sentido y en concordancia con la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ley N° 29370, y de acuerdo a lo establecido por el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad socio ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte.



Viceministerio de Transportes

Dirección General de Asuntos Socio Ambientales

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- 7. Adicionalmente, debe indicarse que con fecha 19 de enero de 2017 entraron en vigencia los "Lineamientos para la Elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos", aprobados mediante Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16, en los que se señala como objetivo principal desarrollar una guía para la elaboración de un Plan de Contingencia que defina acciones de planificación, prevención, control, corrección, participación, mitigación, entre otras, basadas en la identificación de riesgos en las etapas de carga, transporte terrestre y descarga de materiales y/o residuos peligrosos.
- 8. De conformidad con lo exigido por la Resolución Directoral antes mencionada y habiendo tenido a la vista el informe de la referencia b) elaborado por la especialista ambiental, se verifica que el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos presentado por el administrado, cumple con remitir la información relacionada a los rubros: a) datos generales de la empresa, b) descripción de los materiales y/o residuos peligrosos, c) identificación de los peligrosos y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, d) planificación de las acciones, e) ejecución del plan de contingencia, f) anexos.
- 9. Al respecto, se ha verificado que la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., cuenta con el Permiso de Operación Especial para el Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos por Carretera, otorgado mediante Resolución Directoral N° 4856-2014-MTC/15 de fecha 20 de noviembre de 2014, la misma que se encuentra vigente por un periodo de cinco (05) años, es decir hasta el 20 de noviembre de 2019.
- 10. Conforme a la Resolución Directoral precedente, en la parte resolutiva indica que, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. previo al inicio de sus operaciones de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, deberá solicitar la aprobación del respectivo Plan de Contingencia ante la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- 11. En ese orden de ideas y, conforme a los considerandos N° 2, N° 4 y N° 10, todo Plan de Contingencia como Instrumento de gestión se orienta a la elaboración y permanente actualización, a fin de evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y al ambiente, en casos de producirse accidentes, incidentes o emergencias durante la operación de transporte, carga y descarga de materiales y/o residuos peligrosos; en ese sentido, y según lo establecido en el art. 7 de la Ley 28551¹, la aprobación del Plan de Contingencia deberá ser actualizado con una periodicidad no menor de cinco (05) años, contados a partir de la fecha de su emisión.
- 2. Sin perjuicio al párrafo precedente, cuando las condiciones o circunstancias de la actividad que dio origen al plan de contingencia varíen de manera significativa, tales como el vencimiento o renovación del permiso de operación especial, modificación de materiales y/o rutas, así como las medidas de respuesta, identificación de peligros, riesgos o de la activación del referido Plan de Contingencia, entre otros, deberá el administrado reformular dicho

¹ Ley 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia, publicada con fecha 19/06/05 en el diario Oficial El Peruano.

/iceministerio de Transportes

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

instrumento de gestión para su aprobación ante la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

- 13. Asimismo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, en caso suceda un accidente durante el transporte que involucre el derrame de residuos sólidos peligrosos, que provoque contaminación en el lugar o ponga en riesgo la salud o el ambiente, la DGASA del MTC informará al respecto al MINAM, al MINSA, al OEFA y otras entidades pertinentes, según corresponda, en un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas de haber tomado conocimiento de la ocurrencia, a fin de que se adopten las acciones necesarias, de acuerdo a sus respectivas competencias.
- 14. En tal sentido, el Plan de Contingencia ha previsto que en caso de suscitarse un accidente, incidente o emergencia durante la Operación del Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. y, en su caso, el remitente de los materiales y/o residuos peligrosos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo Nº 021-2008-MTC, y según las actividades contempladas en el presente Plan de Contingencia, deberá ejecutar las siguientes acciones:
 - a) Ejecutar lo previsto en el Plan de Contingencia con la finalidad de permitir activar el funcionamiento de medidas de carácter preventivo, de control y reactivo durante la operación del Servicio de Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, que conlleven a prevenir y/o mitigar los impactos generados a la salud y el ambiente.
 - b) Dar cuenta, en el término de la distancia, de lo ocurrido a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al correo electrónico dgasa@mtc.gob.pe y/o teléfono 511-6157800 Anexo 3407 y, en el plazo de dos (02) días de ocurrida la emergencia, presentar ante Mesa de Partes del MTC un informe por escrito de la emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños, de acuerdo al Formato N° 06-A de los Lineamientos aprobados mediante Resolución Directoral N° 1075-2016-MTC/16.
 - c) Implementar acciones que conlleven a mitigar y disponer el componente contaminado (mediante una EPS-RS / EC-RS o EO-RS, vehículos propios o empresas autorizadas por la autoridad competente) de las zonas afectadas.
 - d) En el plazo de siete (07) días hábiles de ocurrido el accidente, remitir a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales – DGASA, el informe final que contemplará las acciones de remediación en caso el evento de emergencia haya ocasionado un daño al ambiente (Formato N° 06-B del referido Lineamiento). Dichas acciones conllevarán a verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, a través de supervisiones especiales que la DGASA realizará en el marco de sus funciones establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado por Decreto Supremo Nº 021-2007-MTC.





- 15. En tal sentido, de conformidad con la Dirección de Gestión Ambiental y, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, resulta procedente emitir la resolución directoral de aprobación correspondiente, sobre la base del informe técnico aprobatorio mencionado en la referencia b) del presente Informe, y de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 180 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.
- 16. Sobre la base de lo establecido por el artículo 115 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, es obligación de esta Dirección General, en su calidad de Autoridad Administrativa, dar al administrado una respuesta por escrito, dentro del plazo establecido por ley.
- 17. La aprobación del Plan de Contingencia no exime al administrado del cumplimiento de otras disposiciones legales aplicables en cuanto al Transporte de Bienes Fiscalizados, ni de aquellas referidas al Transporte de Productos Explosivos; asimismo, tampoco lo exime de su inscripción en el Registro como empresa que presta servicios o comercializa residuos sólidos, registro emitido por DIĞESA o del Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) administrado por el MINAM, según corresponda, de acuerdo a lo señalado en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM.
- 18. La aprobación del Plan de Contingencia no exime al administrado de la observancia y cumplimiento de las normas sectoriales referidas a las Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Patrimonio Arqueológico, Cultural, Monumental y, Reservas Indígenas y Reservas Territoriales; así como de aquellas normas regionales y locales en cuanto al transporte y circulación.

III. CONCLUSIONES

Conforme a lo expuesto, se concluye que de conformidad con las atribuciones otorgadas a esta Dirección General por el Reglamento de Organización y Funciones del MTC, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, y sobre la base del análisis técnico elaborado, que cuenta con la conformidad de la dirección de línea competente, resulta procedente elaborar la Resolución Directoral aprobatoria de acuerdo a los considerandos previamente expuestos, debiéndose remitir copia certificada de la misma al administrado y a la Dirección General de Transporte Terrestre para los fines que considere pertinentes.

🕏 todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

A B O G A D A

Reg. C.A.L. 34078





INFORME TÉCNICO N° 103-2018-MTC/16.01.CJTS

A : LUIS ALBERTO GUILLEN VIDAL

Director de Gestión Ambiental

Dirección General de Asuntos Socio Ambientales

ASUNTO : Evaluación del Plan de Contingencia de la empresa HELIMA

TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., para el Servicio de

Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Petigrosos por M.T.C. - D.G.A.S.A

carretera

REFERENCIA: Solicitud S/N con H/R N° T-069945-2018

FECHA: Lima, 10 de abril del 2018

RECIBEDO EN LA FECHA

AREA LEGAL

1 2 ABR. 2018

Por medio del presente me dirijo a usted, en relación al asunto y documento de la referencia, para informarle sobre la evaluación de la solicitud de aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., al respecto se indica:

I. ANTECEDENTE

 \neq

1.1. El 13/03/2018, mediante Solicitud S/N con HR N° T-069945-2018, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., remite a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) del MTC, un (01) ejemplar y un (01) CD del Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos para su evaluación en cumplimiento a lo establecido por el artículo 22 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.

II. ANÁLISIS

El Plan de Contingencia constituye un instrumento de gestión ambiental en el marco de la Ley General del Ambiente y demás normas sectoriales; la evaluación se realiza conforme a lo establecido en cumplimiento a lo establecido por el artículo 22 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC en concordancia con el Procedimiento N° 3 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la DGASA y los Lineamientos para la elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos, aprobados con Resolución Directoral N°1075-2016-MTC/16.

2.1 OBLIGACIONES PARA EL INGRESO DEL EXPEDIENTE

- El administrado presenta la solicitud dirigida a la Directora General de la DGASA, firmada por Luis Nolberto Alvarado Cespedes, Gerente de la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.
- La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. presenta el Comprobante de Pago original N° 900608 de fecha 13/03/2018, por el monto de S/. 441.57, establecido en el Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) de la DGASA del MTC, por derecho de tramitación.



- El administrado presenta un (01) ejemplar en original del Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Materiales y/o Residuos Peligrosos, foliado y suscrito por Diana Marilu Chavarry Valladares, con Reg. C.I.P. 189191. Además, de un (01) CD con la versión digital del contenido total del Plan de Contingencia.

2.2 CONTENIDO MINIMO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA

2.2.1 Capítulo I: Datos generales del transportista

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., ha presentado el cuadro con sus datos generales de acuerdo al Formato N°01 de los Lineamientos, el cual se presenta a continuación:

Formato N°01: Datos Generales

Torriato N or. Datos deficiales				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN			
Denominación o Razón Social:	HELIMA TRANSPORTISTAS			
Denominación o Razon Social.	CAJAMARQUINOS E.I.R.L.			
Daminilia Finnale	Jr. Sara Mac Dougal # 497 Barrio			
Domicilio Fiscal:	Chontapaccha Cajamarca			
Teléfono y/o Fax:	Cel. 976138232			
Correo Electrónico:	Transp_alvarado_cajamarca@hotmail.com			
Número RUC:	20529612461			
Nombre del Representante Legal:	Luis Nolberto Alvarado Céspedes			
Número de Resolución Directoral de Permiso de Operación Especial para el Servicio de Transporte Terrestre de materiales y/o residuos peligrosos emitida por la DGTT ¹ y fecha de aprobación:	R.D. N° 4856-2014-MTC/15 de fecha: 20/11/2014			
Nombre del profesional que elabora el Plan de Contingencia / Número de Registro del Colegio Profesional	Diana Marilu Chavarry Valladares CIP 189191			
Persona o Unidad Responsable de Ejecutar el Plan de Contingencia:	Luis Nolberto Alvarado Céspedes			



Fuente: Plan de contingencia HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., ha presentado la relación de vehículos habilitados por la DGTT para el servicio de transporte de materiales y/o residuos peligrosos, siendo las placas M4F-774 y B7Y-772.

2.4.2 Capítulo II: Descripción de los materiales y/o residuos peligrosos

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. en la página 8 a 10 del Plan de Contingencia, indica los materiales y/o residuos peligrosos que proyecta transportar, según el Formato N°05 de los de los Lineamientos. Asimismo, adjunta como anexo las hojas de seguridad (MSDS) en español donde se indica el nombre y el código de cada material, las cuales se presentan a continuación:

Formato N°05: Lista de materiales y/o residuos

	PRODUCTO	UN	CLASE	MSDS Página
1	Acetato de etilo	1173	3	101

¹ Resolución Directoral emitida por DGTT para el servicio de transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos aprobada para 5 años.



3 Acetileno 1001 2.1 115	2	Acetato de plomo	1616	6.1	110
5 Ácido acetico 2790 8 127 6 Acido clorhidrico 1789 8 133 7 Acido fluorhidrico 70% 1790 8 143 8 Acido fluorhidrico 70% 1790 8 143 8 Acido fluorhidrico 70% 1805 8 152 9 Acido muriatico domestico 12-28% 1789 8 161 10 Acido nitrico 1873 5.1 176 11 Acido sulfamico 2967 8 182 12 Acido sulfurico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoriaco 2672 8 212 17 Argon 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234	3		1001	2.1	115
5 Ácido acético 2790 8 127 6 Acido clorhidrico 1789 8 133 7 Acido flourhidrico 70% 1790 8 143 8 Acido flourhidrico 70% 1790 8 143 8 Acido fosfórico 1805 8 152 9 Acido nitrico 2031/2032 8 169 10 Acido nitrico 1873 5.1 176 11 Acido sulfamico 2967 8 182 12 Acido sulfúrico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20	4	Acetona	1090		121
7 Ácido fluorhídrico 70% 1790 8 143 8 Acido fosfórico 1805 8 152 9 Acido nitrico 2031/2032 8 161 10 Ácido nitrico 1873 5.1 176 11 Ácido sulfamico 2967 8 182 12 Ácido sulfamico 2967 8 182 13 Ácido sulfamico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratad	5	Ácido acético	2790	8	
7 Acido fluorhidrico 70% 1790 8 143 8 Acido fosfórico 1805 8 152 9 Acido muriático domestico 12-28% 1789 8 161 10 Acido nitrico 2031/2032 8 169 11 Acido perclórico 1873 5.1 176 12 Acido sulfurico 1830 8 182 13 Acido sulfurico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 21 Buster 042 1.1D 246 <	6	Ácido clorhídrico	1789	8	133
9 Ácido muriático domestico 12-28% 1789 8 161 10 Ácido nitrico 2031/2032 8 169 11 Ácido sulfamico 1873 5.1 176 12 Ácido sulfúrico 1830 8 189 14 Áric comprimido 1956 2.2 199 15 Álcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carbón activado 1362 4.2 258 25	7	Ácido fluorhídrico 70%	1790	8	143
10 Acido nítrico 2031/2032 8 169 11 Acido perclórico 1873 5.1 176 12 Acido sulfurico 1830 8 182 13 Acido sulfurico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbora activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Cataliza	8	Ácido fosfórico	1805	8	152
11 Ácido perclórico 1873 5.1 176 12 Ácido sulfamico 2967 8 182 13 Ácido sulfamico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbon activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sod	9	Ácido muriático domestico 12-28%	1789	8	
12 Acido sulfamico 2967 8 182 13 Acido sulfurico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1369 6.1 273 27 Cloro	10	Ácido nítrico	2031/2032	8	169
12 Acido sulfamico 2967 8 182 13 Acido sulfurico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1362 4.2 258 24 Carbor activado 1369 6.1 273 27 Cloro	11	Ácido perclórico	1873	5.1	176
13 Ácido sulfúrico 1830 8 189 14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbúr activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% <td>12</td> <td></td> <td>2967</td> <td>8</td> <td>182</td>	12		2967	8	182
14 Aire comprimido 1956 2.2 199 15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbon activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96%				8	
15 Alcohol Isopropilico 1219 3 207 16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbor activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 26 Cioruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 D				2.2	
16 Amoniaco 2672 8 212 17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbúro activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Deternadores	15		_	_	
17 Argón 1006 2.2 218 18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA NA 300 32 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td>				+	
18 Base Solvente 1992 3 224 19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 <td></td> <td>Argón</td> <td></td> <td>2.2</td> <td></td>		Argón		2.2	
19 Bisulfito de sodio 2693 8 234 20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbino activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307	18			3	
20 Borax NA 6 240 21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbúro activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dioxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA NA <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td></td></t<>				+	
21 Buster 042 1.1D 246 22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carbúro de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Diòxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1				_	
22 Cal Hidratada 1910 8 248 23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etilico 1155 3 317				1.1D	
23 Carbón activado 1362 4.2 258 24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etilico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA		Cal Hidratada	1910		
24 Carburo de calcio 1402 4.3 260 25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomíta NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etilico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3	23	Carbón activado	1362	4.2	258
25 Catalizador 3105 5.2 266 26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.4B 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 330 39 Fametroni		Carburo de calcio	1402		
26 Cianuro de sodio 1689 6.1 273 27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.1B,1.4B 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336	25	Catalizador	3105	5.2	266
27 Cloro 1017 2.3 280 28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.1B,1.4B 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 <td></td> <td>Cianuro de sodio</td> <td>1689</td> <td></td> <td>+</td>		Cianuro de sodio	1689		+
28 Cloruro férrico 96% 3260 8 286 29 Concentrado de cobre 3077 9 291 30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etilico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>					
30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053		Cloruro férrico 96%	3260		+
30 Cal [oxido de calcio] 1910 8 294 31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053	29	Concentrado de cobre	3077	9	291
31 Detergente en polvo NA NA 300 32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA	30	Cal [oxido de calcio]	1910	8	294
32 Detonadores Eléctricos 0030/0255 1.18,1.48 304 33 Dióxido de carbono 1013 2.2 307 34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8	31		NA	NA	300
34 Diatomita NA NA 313 35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de potasio 1486 5.1 414<	32		0030/0255	1.1B,1.4B	304
35 Emulsión 3375 5.1 315 36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato de sodio 1498 5.1	33	Dióxido de carbono	1013	2.2	307
36 Éter etílico 1155 3 317 37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato de sodio 1498 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 <td>34</td> <td>Diatomita</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>313</td>	34	Diatomita	NA	NA	313
37 Extintor de polvo químico seco NA NA 323 38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2	35	Emulsión	3375	5.1	315
38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato de sodio 1498 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2	36	Éter etílico	1155	3	317
38 Esmalte Sintético 1263 3 330 39 Fametronic 0255 1.4 333 40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato de sodio 1498 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2	37	Extintor de polvo químico seco	NA	NA	323
40 Gas refrigerante 134A 3159 2 336 41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitráo de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	38		1263	3	
41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitráo de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	39	Fametronic	0255	1.4	333
41 Gas refrigerante R22 1018 2.2 352 42 Hidróxido de sodio / soda caustica 1824 8 360 43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrágeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	40	Gas refrigerante 134A	3159	2	336
43 Matrix Suspensión OM19 3375 5.1 373 44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	41		1018	2.2	352
44 Metil isobutil carbonil 2053 3 385 45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	42	Hidróxido de sodio / soda caustica	1824	8	360
45 Metabisulfito de sodio NA 8 391 46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	43	Matrix Suspensión OM19	3375	5.1	373
46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	44	Metil isobutil carbonil	2053	3	385
46 Nalco NA 8 395 47 Nitrato de amonio 1942 5.1 403 48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	45	Metabisulfito de sodio	NA	8	391
48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	46	Nalco	NA	8	395
48 Nitrato de plata 1493 5.1 407 49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440				5.1	
49 Nitrato de potasio 1486 5.1 414 50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440	48		1493	5.1	407
50 Nitrato plomo 1469 5.1 419 51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440		-	1486	5.1	414
51 Nitrato de sodio 1498 5.1 426 52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440			1469	5.1	419
52 Nitrógeno liquido 1977 2.2 432 53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440			1498		426
53 Nitrógeno solido 1066 2.2 440					432
54 Óxido de zinc 3077 9 446			1066	2.2	440
	54		3077	9	446





55	Oxigeno comprimido	1072	2.2	452
56	Pegamento PVC	1133	3	460
57	Percloretileno	1892	6.1	467
58	Peróxido de hidrogeno	2014	5.1	476
59	Polvo de zinc	1436	4.3	482
60	Riocord PV	0065	1	488
61	Riotronic XS	0456	1.4	500
62	Riobooster	0042	1	511
63	Rionel	0360	1	521
64	Solución Sensibilizante Reticulante MD	3141	6.1	530
65	Solución Sensibilizante Reticulante LD	3141	6.1	544
66	Soda caustica liquida	1823	8	555
67	Soda caustica solida	1823	8	561
68	Sulfato de cobre	3077	9	569
69	Sulfahidrato de sodio NaHS	2922	8	571
70	Sulfuro de Hidrogeno	1052	2.3	579
71	Superfloc A-110	NA	6	585
72	Thinner acrílico	1263	3	591
73	Terokal RECORD 56	1133	3	597

Fuente: Plan de contingencia HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.



La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., adjunta el cuadro de compatibilidad de materiales peligrosos para el transporte terrestre, acorde a la clase de productos que ha declarado transportar, teniendo en cuenta lo establecido en la Guía de Respuesta en caso de Emergencia (GRE).

2.4.3 Capítulo III: Identificación de los peligros y potenciales riesgos en las rutas para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos.

Las rutas por donde operará la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., se presentan en la página 12 a 48 del mencionado Plan. A continuación se presenta las rutas:

Cuadro N°01: Rutas

RUTA	ORIGEN -DESTINO (VICEVERSA)	
1	LIMA	MINERA YANACOCHA (CAJAMARCA)
2	LIMA	MINERA TANTAHUATAY (CAJAMARCA)
3	LIMA	MINERA GOLD FIELDS (CAJAMARCA)
4	LIMA	MINERA SHAHUINDO (CAJAMARCA)
5	LIMA	ANTAMINA (ANCASH)

Fuente: Plan de contingencia empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. ha identificado las zonas críticas de las rutas por donde realizará las actividades de carga, transporte y descarga de los materiales y/o residuos peligrosos, según el Formato N°02 de los Lineamientos. Asimismo, una vez identificadas las zonas críticas, se ha evaluado los riesgos según el Formato N°03 de los Lineamientos.

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. ha firmado la Declaración Jurada (Formato N° 04 de los Lineamientos) de tener conocimiento de las restricciones en cuanto a las disposiciones nacionales, regionales y locales sobre circulación y transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos, y zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas.



2.4.4 Capítulo IV: Planificación de las acciones

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. presenta el organigrama de funciones de forma gráfica y descriptiva indicando la coordinación y atención de los niveles de emergencia (cargos y responsabilidades de los actores involucrados) en la activación del Plan de Contingencia. Figura en la pág. 71.

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. presenta el diagrama de flujo del sistema de comunicación para la activación del Plan de Contingencia por nivel de suceso; incluyendo los números telefónicos de los principales actores involucrados (internos y externos). Figura en la página 72.

Asimismo, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. en el capítulo IV, presenta los siguientes puntos:

- Procedimientos donde se detallen las acciones y actividades de prevención (antes de la emergencia); respuesta (durante la emergencia); y mitigación (posterior a la emergencia), considerando los riesgos identificados en el Capítulo III. Figura en las páginas 73 a 90.
- Plan o cronograma de inspección y mantenimiento de sus equipos de emergencia (periodo de revisión y responsable) y la frecuencia de inspección técnica de los vehículos (periodo de revisión y responsable). Figura en la pág. 93 y 96.
- Programación anual de capacitación y simulacros para todo el personal de la organización (gerencia, funcionarios y otros actores involucrados), donde se indica: nombre del curso (breve descripción y a que acciones de prevención y mitigación ante eventos de emergencia corresponde), objetivo, frecuencia, horas de duración, número de participantes, las posibles fechas de las capacitaciones y el lugar. Figura en la pg. 91 a 92.
- Para la adecuada planificación de acciones, la administrada cuenta con una adecuada logística y equipamiento (kits de emergencia e indumentarias de protección personal), a fin de afrontar una emergencia ambiental en caso de derrames, incendios u otras eventualidades. Figura en las páginas 94 a 95.

2.4.5 Capítulo V: Ejecución del Plan de Contingencia

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. presenta la ejecución del Plan de Contingencia a través de un flujograma; figura página 97. En caso de la ocurrencia de una emergencia la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. indica literalmente que:

- Ejecutará el Plan de Contingencia con la finalidad de mitigar los impactos generados a la salud y al ambiente.
- Dará cuenta, en el término de la distancia, de lo ocurrido a la DGASA, según lo establecido en el numeral 2, artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC. (Formato N°06-A de los lineamientos).
- Implementará acciones que conlleven a mitigar y disponer el componente contaminado (mediante una EPS-RS/EC-RS, vehículos propios o empresas especializadas) de las zonas afectadas.





Elaborará y presentará a la DGASA, posteriormente al suceso, el informe final del suceso producido durante la carga, transporte y/o descarga de materiales y/o residuos peligrosos, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3, artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC. El informe Final contemplará las acciones de remediación en caso el evento de emergencia haya ocasionado un daño al ambiente. (Formato N°06-B de los lineamientos).

2.4.6 Evaluación del Plan de Contingencia

- De la evaluación técnica realizada al Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., el cual se enmarca dentro del cumplimiento del artículo 22 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC en concordancia con el Procedimiento N° 3 del TUPA de la DGASA y los Lineamientos para la elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos, aprobado con Resolución Directoral N°1075-2016-MTC/16, se considera conforme para su aprobación.
- En vista que no se realizó la inspección in situ, es menester indicar que la información presentada por parte de la empresa tiene carácter de declaración jurada de conformidad con lo establecido en el Artículo 49 del Decreto Supremo N° 006-2017-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- La DGASA, en el marco de sus funciones establecidas en el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en Plan de Contingencia en concordancia con los materiales y/o residuos peligrosos, rutas de transporte y vehículos, declarados en el Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.
- De suscitarse un accidente durante la operación del Servicio de Transportes de Materiales y/o Residuos Peligrosos, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. y, en su caso, el remitente de los materiales y/o residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido en el artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y a las actividades contempladas en su Plan de Contingencia a aprobar, deben ejecutar las siguientes acciones:
 - a) Ejecutar lo previsto en el Plan de Contingencia con la finalidad de permitir activar el funcionamiento de medidas de carácter preventivo, de control y reactivo durante la operación del Servicio de Transportes de Materiales y/o Residuos Peligrosos, que conlleven a prevenir el riesgo a la salud y el ambiente o mitigar los impactos generados a la salud y el ambiente.
 - b) Dar cuenta, en el término de la distancia, de lo ocurrido a la DGASA del al correo electrónico dgasa@mtc.gob.pe, teléfono 511-6157800-Anexo 3407, y en el plazo de dos (02) días de ocurrida la emergencia, presentar un informe por escrito de la emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños, de acuerdo al Formato N°06-A de los lineamientos, por mesa de partes del MTC.
 - c) Implementará acciones que conlleven a mitigar y disponer el componente contaminado (mediante una EPS-RS/EC-RS, vehículos propios o empresas autorizadas por la autoridad competente) de las zonas afectadas.





d) En el plazo de siete (07) días hábiles de ocurrido el accidente, remitir a la DGASA, el informe Final, que contemplará las acciones de remediación en caso el evento de emergencia haya ocasionado un daño al ambiente. (Formato N°06-B de los lineamientos). Las acciones de limpieza, remediación y otras acciones que conlleven a verificar el cumplimiento de la normativa ambiental se verificará a través de las supervisiones especiales que la DGASA, en el marco de sus funciones establecidas en el del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.

2.4.7 Anexos

La empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., presenta como anexos al Plan de Contingencia los siguientes anexos obligatorios:

- Declaración Jurada de Habilitación, de quien elaboró el Plan de Contingencia.
- Mapas Viales (Origen Destino).
- Hojas de seguridad (MSDS) y/o características de los residuos peligrosos transportados.
- Lista de entidades externas a las cuales se debe recurrir en caso de emergencia (Cuerpo General de Bomberos, Policía Nacional, Defensa Civil, Centros de Salud, etc.) con sus respectivos números telefónicos.
- Copia de la póliza de seguro vigente, según lo establecido en el Artículo 21 del "Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos" aprobado mediante D.S. N° 021-2008-MTC.

III. CONCLUSIÓNES

- 3.1. De la evaluación técnica realizada al Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L., el cual se enmarca dentro del cumplimiento del artículo 22 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC en concordancia con el Procedimiento N° 3 del TUPA de la DGASA y los Lineamientos para la elaboración de un Plan de Contingencia para el Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos, aprobado con Resolución Directoral N°1075-2016-MTC/16, se considera conforme para su aprobación.
- 3.2. De suscitarse un accidente durante la operación de transporte, la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L. y, en su caso, el remitente de los materiales y/o residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido en el artículo 71 del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC y a las actividades contempladas en su Plan de Contingencia a aprobar, debe ejecutar las siguientes acciones:
 - a) Ejecutar lo previsto en el plan de contingencia con la finalidad de permitir activar el funcionamiento de medidas de carácter preventivo, de control y reactivo durante la operación del Servicio de Transportes de Materiales y/o Residuos Peligrosos, que conlleven a prevenir el riesgo a la salud y el ambiente o mitigar los impactos generados a la salud y el ambiente.
 - b) Dar cuenta, en el término de la distancia, de lo ocurrido a la DGASA al correo electrónico dgasa@mtc.gob.pe, teléfono 511-6157800-Anexo 3407, y en el plazo de dos (02) días de ocurrida la emergencia, presentar un informe por escrito de la





- emergencia y de las medidas adoptadas para disminuir los daños, de acuerdo al Formato N°06-A de los lineamientos, por mesa de partes del MTC.
- c) Implementará acciones que conlleven a mitigar y disponer el componente contaminado (mediante una EPS-RS/EC-RS, vehículos propios o empresas autorizadas por la autoridad competente) de las zonas afectadas.
- d) En el plazo de siete (07) días hábiles de ocurrido el accidente, remitir a la DGASA, el informe Final, que contemplará las acciones de remediación en caso el evento de emergencia haya ocasionado un daño al ambiente. (Formato N°06-B de los lineamientos). Las acciones de limpieza, remediación y otras acciones que conlleven a verificar el cumplimiento de la normativa ambiental se verificará a través de las supervisiones especiales que la DGASA, en el marco de sus funciones establecidas en el del Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC.
- 3.3 La DGASA, en el marco de sus funciones establecidas en el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en Plan de Contingencia en concordancia con los materiales y/o residuos peligrosos, rutas de transporte y vehículos declarados en el Plan de Contingencia presentado por la empresa HELIMA TRANSPORTISTAS CAJAMARQUINOS E.I.R.L.

IV. RECOMENDACIÓN

4.1 Remitir el presente informe para la opinión legal y se emita la Resolución Directoral y se incluya en lo resolutivo las conclusiones indicadas en el presente informe.

Es todo cuanto informo para los fines que estime conveniente

Atentamente.

Carmen Julia Teran Sobrino Ingeniero Ambiental y de RR.NN

CIP Nº: 123128

Visto el informe, elévese al superior jerárquico

Econ. Luis A. Guillén Vidal Director de Gestión Ambiental DGASA-MTC