

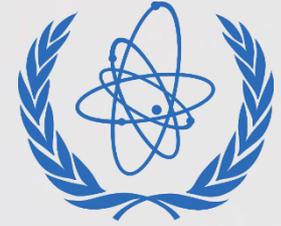


ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
LA PRESIDENCIA



NACIONES UNIDAS



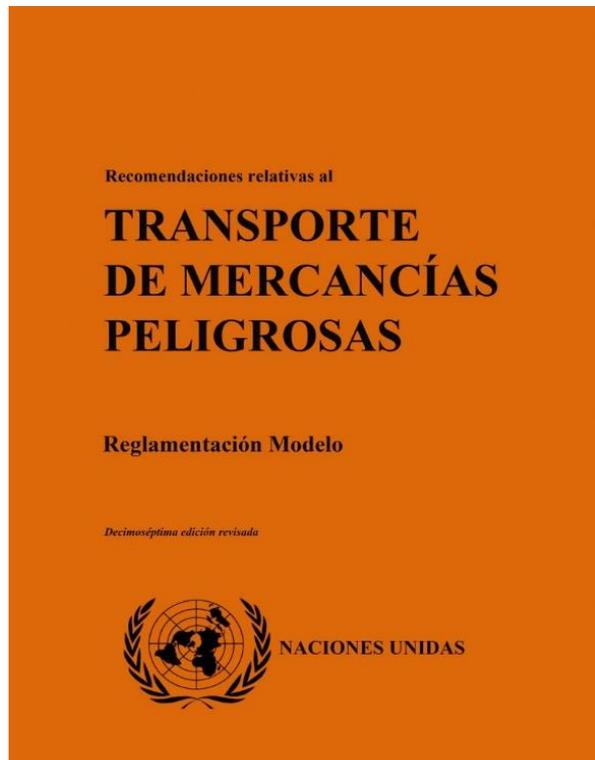
IAEA

TRANSPORTE AEREO DE MATERIALES RADIOACTIVOS



MARCO INTERNACIONAL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS

LIBRO NARANJA DE LAS NACIONES UNIDAS



1. EXPLOSIVOS
2. GASES
3. LÍQUIDOS INFLAMABLES
4. SÓLIDOS INFLAMABLES
5. SUSTANCIAS COMBURENTES Y PERÓXIDOS ORGÁNICOS
6. SUSTANCIAS TOXICAS E INFECCIOSAS
7. MATERIAL RADIOACTIVO
8. SUSTANCIAS CORROSIVAS
9. SUSTANCIAS Y OBJETOS PELIGROSOS VARIOS



NACIONES UNIDAS



ORGANIZACIÓN
INTERNACIONAL DE
AVIACIÓN CIVIL



IMO

ORGANIZACIÓN
MARÍTIMA
INTERNACIONAL



UNECE

COMISIÓN
ECONÓMICA
PARA EUROPA



OTIF

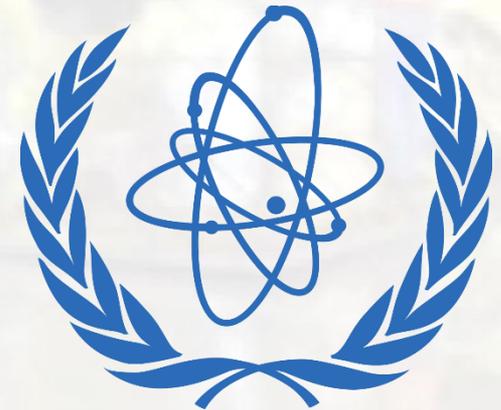
ORGANIZACIÓN
INTERGUBERNAMENTAL
PARA LOS
TRANSPORTES
INTERNACIONALES
FERROVIARIOS

TRANSPORTE AEREO



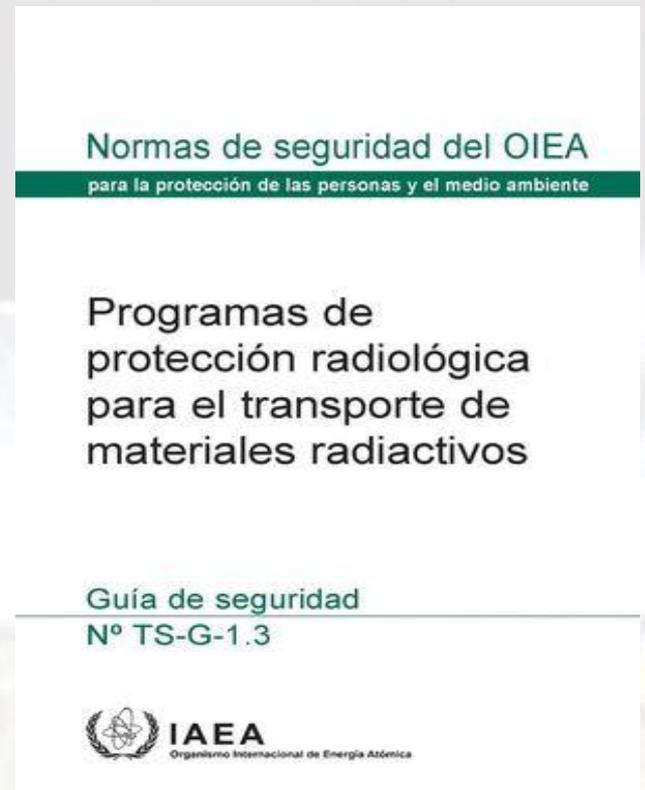
CLASE 7 MATERIAL RADIOACTIVO

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) elabora la Regulación para el transporte seguro de material radiactivo en los diferentes medios de transporte.



IAEA

COLECCIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA



NORMAS DE SEGURIDAD DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES RADIOACTIVOS.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL



La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), utiliza las recomendaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), como base para preparar la reglamentación para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.



ANEXO 18 OACI

CAPÍTULOS

CAPITULO	1	Definiciones
CAPITULO	2	Normativa su aplicación
CAPITULO	3	Clasificación
CAPITULO	4	Restricciones
CAPITULO	5	Embalajes y sus requisitos
CAPITULO	6	Etiquetas y marcado
CAPITULO	7	Marcado y etiquetado
CAPITULO	8	Obligaciones del expedidor
CAPITULO	9	Obligaciones del explotador
CAPITULO	10	Programas de capacitación
CAPITULO	11	Sistema de inspección y sanciones
CAPITULO	12	Notificación de accidentes e incidentes

ASOCIACIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL

La Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) utiliza las recomendaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en la Reglamentación Sobre Mercancías Peligrosas.





NORMAS TÉCNICAS IATA

SECCIONES

SECCIÓN	1	Aplicabilidad
SECCIÓN	2	Limitaciones
SECCIÓN	3	Clasificación
SECCIÓN	4	Identificación
SECCIÓN	5	Embalajes
SECCIÓN	6	Especificaciones de los embalajes y pruebas
SECCIÓN	7	Marcado y etiquetado
SECCIÓN	8	Documentación
SECCIÓN	9	Manipulación
SECCIÓN	10	Materiales radioactivos

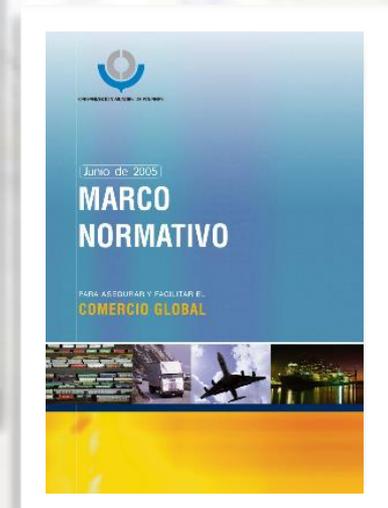
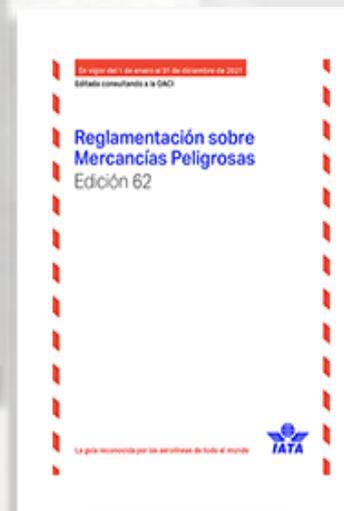
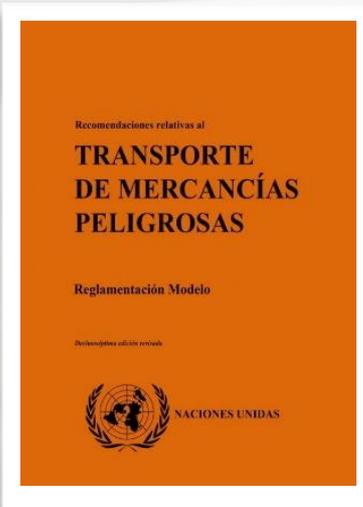
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS



OMA

La misión de la OMA es incrementar la eficiencia de las administraciones de Aduanas del mundo, actualmente, es la única organización intergubernamental e internacional que se ocupa de los procedimientos aduaneros que rigen el comercio entre los países.

TRANSPORTE AEREO DE MATERIALES RADIOACTIVOS



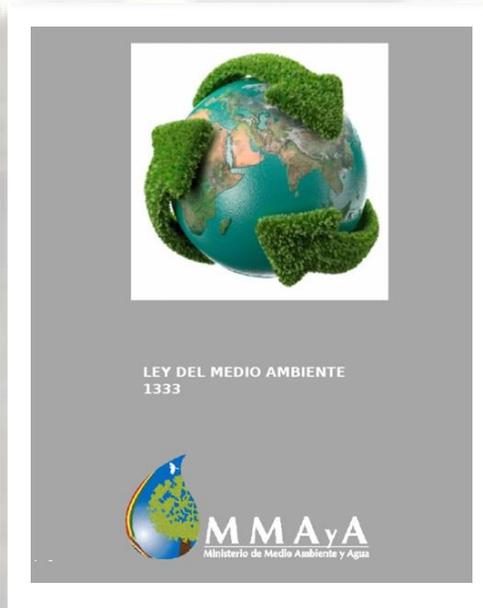
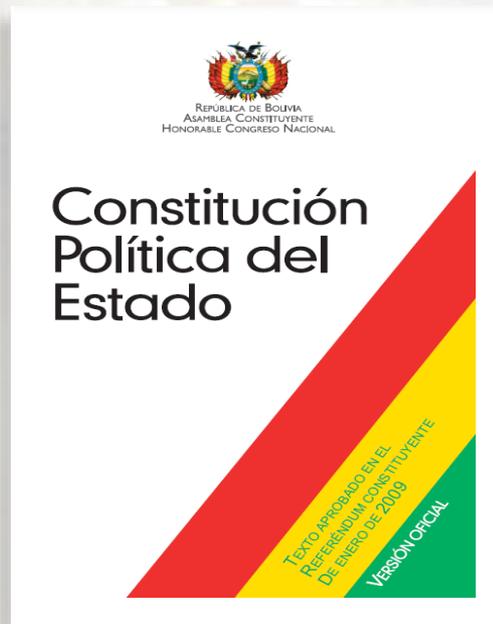
EMBALAJE Y ETIQUETADO



ESTUDIO DE CASO BOLIVIA

En el año 2009 es aprobada la Constitución Política del Estado Plurinacional el Artículo 344 indica lo siguiente:

SE PROHÍBE LA FABRICACIÓN Y USO DE ARMAS QUÍMICAS, BIOLÓGICAS Y NUCLEARES EN EL TERRITORIO BOLIVIANO, ASÍ COMO LA INTERNACIÓN, TRÁNSITO Y DEPÓSITO DE RESIDUOS NUCLEARES Y DESECHOS TÓXICOS.



- **EL Artículo 344 de la Constitución Política del Estado Plurinacional, facilito el inicio de gestiones con el Laboratorio Nacional del Noroeste del Pacífico (PNNL), para la exportación a país de origen de fuentes radiactivas en desuso.**
- **La gestión se inicio el año 2009, se concreta el año 2012, con la visita de técnicos del Laboratorio Nacional de Los Álamos (LANL) quienes efectúan una primera evaluación en las ciudades de La Paz y Santa Cruz.**



El año 2013 se estructuró un Plan de Trabajo con el Comité de Seguridad Física Nuclear y Radiactiva, que contempló el traslado de las fuentes en desuso desde el interior del país hacia las instalaciones del Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear (IBTEN) en la localidad de Viacha, donde se procedió al acondicionamiento de las fuentes radiactivas para su exportación.



MATRIZ DE ANÁLISIS DEL RIESGO

NIVEL DE RIESGO

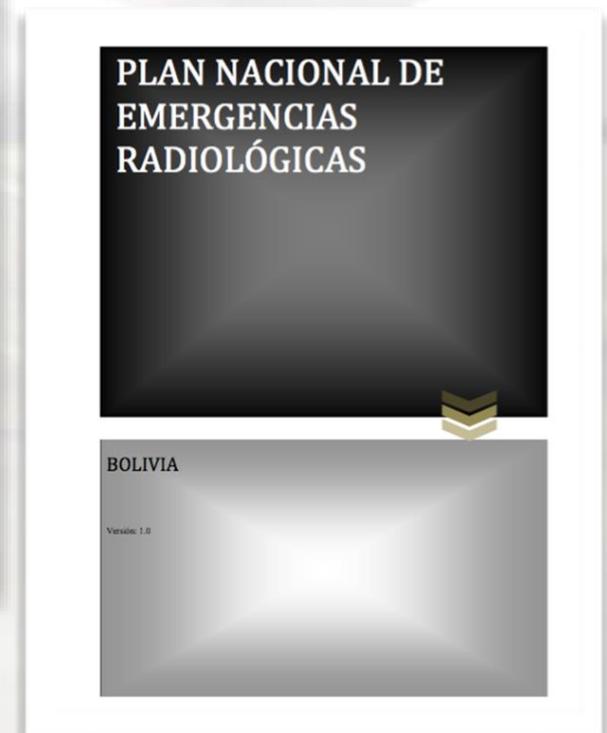
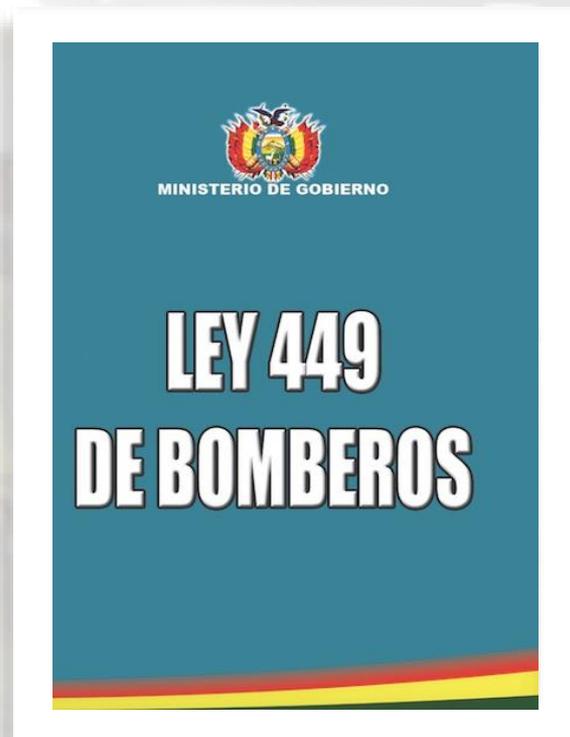
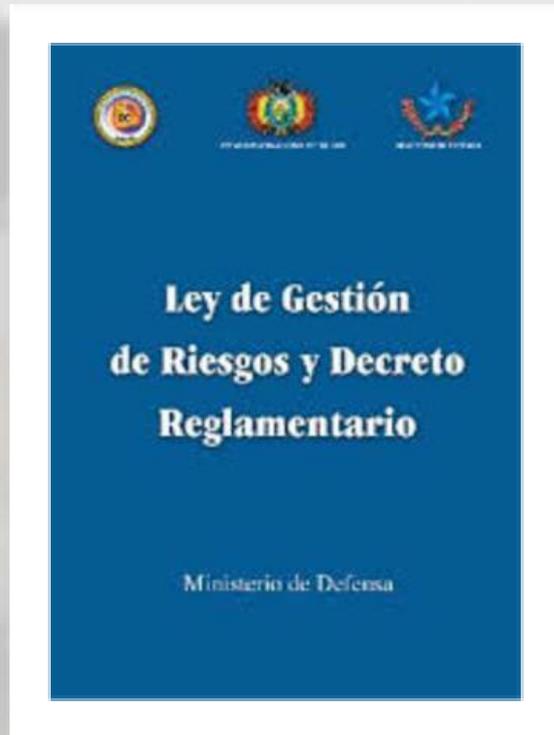
PROBABILIDAD x CONSECUENCIAS = *RIESGO*

Consecuencias ↑

	PROBABILIDAD						
CONSECUENCIAS	Mínima	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Cierta
Catastróficas	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto	Extremo
Extremas	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto
Mayores	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto
Moderadas	Muy bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto
Menores	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto
Insignificantes	Mínimo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Mínimas	Mínimo	Mínimo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Medio

↑ Probabilidad de ataque

PLANIFICACION DE EMERGENCIAS



TRASLADO DE FUENTES RADIOACTIVAS DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA A LA CIUDAD DE LA PAZ

23 DE AGOSTO DE 2013



TRASLADO DE FUENTES RADIOACTIVAS DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ A LA CIUDAD DE LA PAZ

03 DE SEPTIEMBRE DE 2013



TRASLADO DE FUENTES RADIOACTIVAS DE LA CIUDAD DE SUCRE A LA CIUDAD DE LA PAZ

27 DE SEPTIEMBRE DE 2013



TRASLADO DE FUENTES RADIOACTIVAS DE LA CIUDAD DE POTOSI A LA CIUDAD DE LA PAZ



27 DE SEPTIEMBRE DE 2013



TRASLADO DE FUENTES RADIATIVAS DE LA CIUDAD DE ORURO A LA CIUDAD DE LA PAZ



27 DE SEPTIEMBRE DE 2013



SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

En fecha 06 de octubre de 2013 se realiza la solicitud de autorización para el ingreso de un equipo de trabajo del Departamento de Energía de Estados Unidos para retirar fuentes en desuso con material radiactivo del país.



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
MINISTERIO DE GOBIERNO



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
SUYUKUNAWAN RIMANAKUY KAMACHIQ WASI
ANQAXA MARKANAKAMPI TUMPASIÑA KAMANI
MBOROKUAIÑESIROA IRU TETAGUASURETA NDIVE REGUA

De esta manera El Estado Plurinacional de Bolivia previno los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes ante el uso inseguro, posibles accidentes, actos dolosos relacionados al terrorismo y la aparición de fuentes radiactivas fuera de control regulatorio, cumpliendo con los convenios internacionales asumidos, la legislación vigente y con la Iniciativa de Reducción de la Amenaza Global (IRAM).



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



TRASLADO DE FUENTES RADIOACTIVAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ A LA POBLACION DE VIACHA

06 Y 05 DE NOVIEMBRE DE 2013



TRASLADO DE FUENTES RADIATIVAS DE LA CIUDAD DE LA PAZ A LA POBLACION DE VIACHA

08 DE NOVIEMBRE DE 2013



416 FUENTES RECUPERADAS

FUENTE	CANTIDAD
Am-241Be	7
Am-241	19
Am-241 Be/ C3137	2
Ba-133	1
Bi-210 C-14 4	2
Ce-144	1
Co-57	3
Co-60	31
Cs-137	134
Ir-192	2
Mn-54	1
Pa-234	2
Po-210	2
Ra-226	161
Sr-90	2

FUENTE	CANTIDAD
Tl-204	3
Blanco de Tritio	15
Na-22	3
Cr-51	1
Y-88	4
Mn-54	4
Ru-106	1
Cr-144	1
Kr-51(Cr-51?)	1
Y-88	4
Eu-152 y ? Co-60	1
SIN 1-131	1
Cd-109	2
Fe-55	1

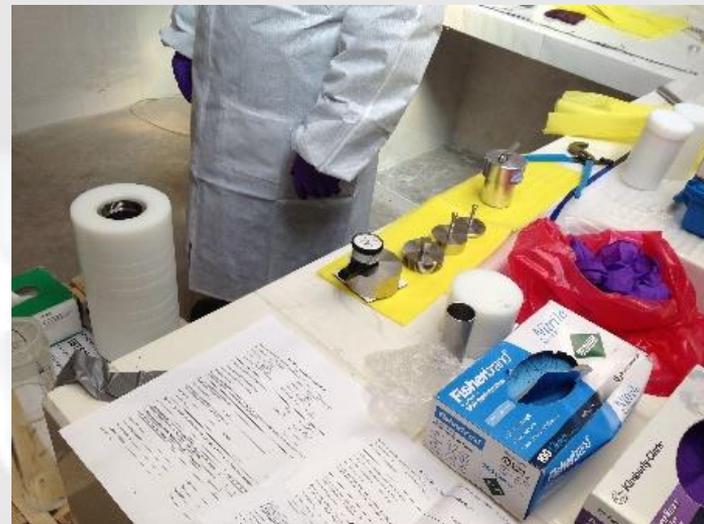
La solicitud fue aprobada para consolidar el trabajo, para acondicionar, empaquetar y repatriar 416 fuentes de radiación, con el objeto de retirar el mencionado material que ya no era utilizado en Bolivia para su disposición segura en el Laboratorio Nacional Los Álamos de Estados Unidos de América.



ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA



EQUIPO DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE ENERGÍA DE ESTADOS UNIDOS



TRABAJO DE ACONDICIONAMIENTO, EMBALAJE Y ETIQUETADO DE FUENTES DE RADIACION



NOTICIAS

SEGURIDAD

El IBTEN dice que están en condiciones seguras

Informes advierten peligro por fuentes radiactivas en Viacha



Centro de Investigaciones y Aplicaciones Nucleares (CIAN), dependiente del IBTEN, en Viacha.

6 Y 7 DE ENERO DE 2014



SEGURIDAD

Fejuve de Viacha revisará el almacén

Alcalde exigirá que fuentes radiactivas sean retiradas



Alcalde de Viacha, Delfin Mamani. Foto: ERBOL.

DECRETO SUPREMO N° 1862, 8 DE ENERO DE 2014

Bolivia: Decreto Supremo N° 1862, 8 de enero de 2014

Decreto Supremo N° 1862

ÁLVARO MARCELO GARCÍA LINERA

PRESIDENTE EN EJERCICIO DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

CONSIDERANDO:

- Que el numeral 4 del Parágrafo I del Artículo 298 de la [Constitución Política del Estado](#) determina, entre otras, que es competencia privativa del nivel central del Estado el régimen aduanero.
- Que el Parágrafo I del Artículo 344 del Texto Constitucional, prohíbe la fabricación y uso de armas químicas, biológicas y nucleares en el territorio boliviano, así como la internación, tránsito y depósito de residuos nucleares y desechos tóxicos.
- Que el Artículo 47 de la [Ley N° 1990](#), de 28 de julio de 1999, Ley General de Aduanas, señala que los despachos aduaneros de exportación podrán tramitarse directamente por los exportadores o a través de un despachante de aduana, en las oficinas del Sistema de Ventanilla Única para la Exportación - SIVEX, en los lugares donde existan estas oficinas. En los lugares donde no existan oficinas del SIVEX, los despachos de exportación deberán efectuarse por intermedio de despachantes de aduana con licencia y debidamente afianzados.
- Que el Artículo 98 de la [Ley N° 1990](#), dispone que la Exportación Definitiva es el régimen aduanero aplicable a las mercancías en libre circulación que salen del territorio aduanero y que están destinadas a permanecer definitivamente fuera del país, sin el pago de los tributos aduaneros, salvo casos establecidos por Ley.
- Que el Artículo 136 del Reglamento a la Ley General de Aduanas, aprobado por [Decreto Supremo N° 25870](#), de 11 de agosto de 2000, establece que los despachos aduaneros de exportación podrán tramitarse directamente por los exportadores o a través de un Despachante de Aduana y se iniciarán con la presentación de la declaración de mercancías de exportación. Dicha presentación podrá efectuarse por escrito o por medios electrónicos, acompañando la siguiente documentación: a) Factura comercial; b) Lista de empaque, cuando corresponda; c) Autorización de sustancias controladas, cuando corresponda; d) Autorizaciones previas o certificaciones, cuando corresponda.
- Que el Artículo 12 de la Ley de Seguridad y Protección Radiológica, aprobado por [Decreto Ley N° 19172](#), de 29 de septiembre de 1982, señala que las

Artículo Único

Exceptúa al Instituto Boliviano de Ciencia y Tecnología Nuclear - IBTEN de la presentación de los documentos exigidos en el Artículo 136 del Reglamento de la Ley General de Aduanas, aprobado por Decreto Supremo N° 25870, de 11 de agosto de 2000, para la exportación definitiva de cuatrocientas dieciséis (416) fuentes radiactivas en desuso.

TRABAJO DE REVISION Y CONTROL POR AUTORIDADES COMPETENTES, ADUANA Y POLICIA BOLIVIANA



TRASLADO DE FUENTES DE RADIACION DE LA CIUDAD DE LA PAZ A LA CIUDAD DE SANTA CRUZ



MARCO NORMATIVO NACIONAL



Estado Plurinacional de Bolivia

LEY N° 165

LEY DE 16 DE AGOSTO DE 2011

EVO MORALES AYMA
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

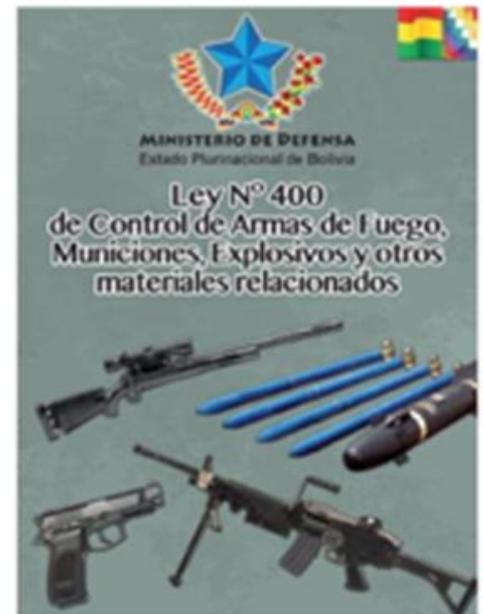
DECRETA:

LEY GENERAL DE TRANSPORTE

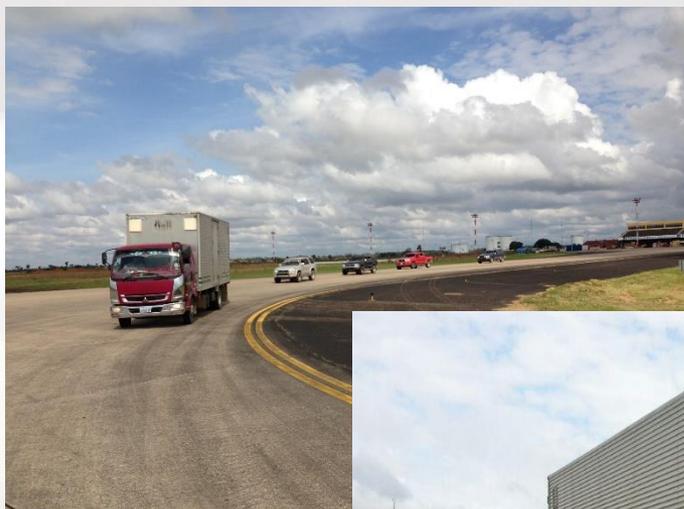
Reglamentación Aeronáutica Boliviana

RAB 175
Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por
vía aérea

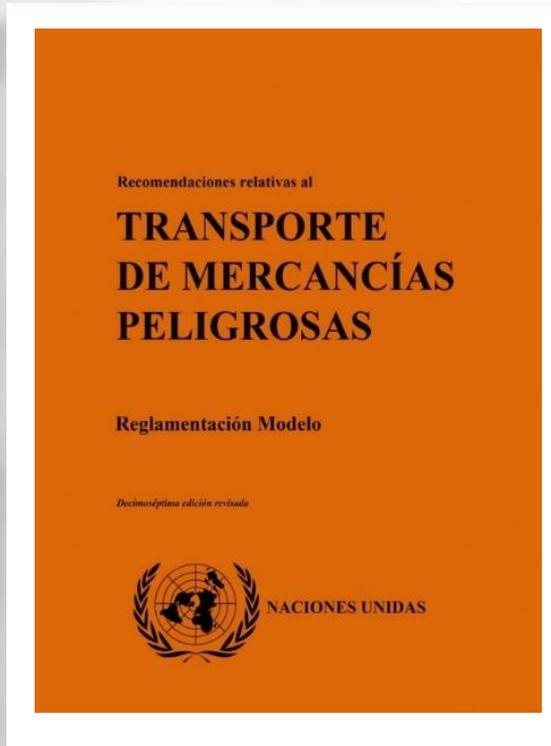
PRIMERA EDICION
Enmienda 2
Noviembre 2016



ARRIBO A LA CIUDAD DE SANTA CRUZ PARA LA REPATRIACION DE FUENTES DE RADIACION EN DESUSO

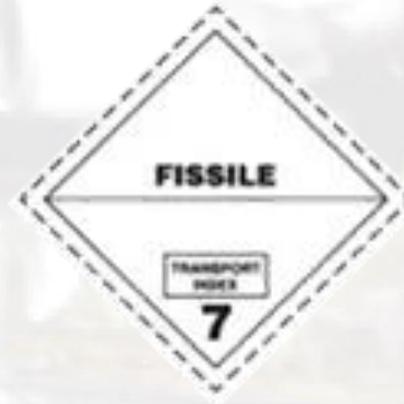


MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL



26 DE JUNIO DE 2014, REPATRIARON 416 FUENTES DE RADIACION A ESTADOS UNIDOS





GRACIAS