

Unidad Administrativa que clasifica: Delegación Federal de la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Nuevo León.

Identificación del documento: Actualización de Licencia Ambiental Única

Partes o secciones clasificadas: Página 1.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a Información Pública (LFTAIP) y artículo 116 de la Ley General de Transparencia y acceso a la Información Pública (LGTAIP), consistentes en: domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad, teléfono y/o correo electrónico de particulares, nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones.

Firma del titular:


ING. PABLO CHÁVEZ MARTÍNEZ
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN NUEVO LEÓN

En suplencia, por ausencia temporal de la Delegada Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León, mediante oficio 139.01.02.232 (17) de fecha 06 de julio de 2017 y con fundamento en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, suscribe el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 284/2017, en la sesión celebrada en fecha 10 de julio de 2017, emitida por el Comité de Información de la SEMARNAT.

Oficio Número 139.003.01.233/17.**Asunto: Actualización de LAU
Número LAU-19/00199-16.**

Guadalupe, N. L., a 30 de mayo de 2017.

**"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos".****EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.,**

Presente.-

Número de Registro Ambiental (NRA): EME8N1900611.**Número de expediente: 16.139.28S.715.6.01/16.**

En relación a su solicitud recibida en la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal el 24 de marzo del presente, con el número de bitácora 19/LU-0204/03/17, presentada por el Ing. Enrique Leal Romero, en su carácter de representante legal de la empresa **EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, personalidad que acredita en la escritura pública número 10,983 con fecha 20 de mayo de 2016, quien solicita la obtención de la Actualización de la Licencia Ambiental Única, LAU-19/00199-16, por modificación al proceso y con fundamento en los artículos 4º, 5º, 109 bis 1, 111 bis, 147, 151 y 152 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); el Acuerdo que establece los mecanismos y procedimientos para obtener la Licencia Ambiental Única mediante un trámite único, así como la actualización de emisiones mediante una Cédula de Operación Anual (COA), publicado en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 11 de abril de 1997; y en el Acuerdo por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al diverso antes citado, publicado en el D.O.F., el 9 de abril de 1998, y considerando:

1. Que cuenta con la Licencia Ambiental Única número LAU-19/00199-16, expedida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT del Estado de Nuevo León, mediante el oficio número **139.003.01.387/16** de 15 de agosto de 2016, misma que ampara el funcionamiento y operación del establecimiento denominado **EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, ubicado en Avenida Industrias #501, Parque industrial PIMSA Oriente, C. P. 66624 Apodaca, Nuevo León., con Número de Registro Ambiental: **EME8N1900611**, que se dedica a la actividad de fabricación de compresores para equipo de refrigeración, mediante la "fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para diversos usos industriales, cuando incluye tratamiento térmico o de fundición".

Con base a la información proporcionada y con fundamento en el artículo 40 fracción IX inciso c), del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el D.O.F., el 26 de noviembre de 2012; el Aviso por el que se dan a conocer al público en general el Instructivo General para Obtener la LAU, el formato de solicitud de LAU para Establecimientos Industriales de Jurisdicción Federal y el formato de la COA, publicado en el D.O.F. el 18 de enero de 1999; y demás disposiciones legales aplicables, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León, se concede la actualización de la:



LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA No. LAU-19/00199-16

Conforme a su solicitud la Licencia queda sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

PRIMERO.- Se procede a modificar los procesos por lo que se actualizan las siguientes condicionantes:

5. Las emisiones generadas por proceso de combustión con Gas Natural en los equipos listados en la tabla 1, deberán cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas, las demás emisiones del proceso de la combustión, del tratamiento térmico y de la fundición, parámetros no normados, deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita. *Nota: Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso de la combustión directa que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., deberá cumplir con lo establecido en la misma.*

Tabla 1

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Horno de tratamiento térmico (Tratamiento térmico rotor y estator 1)	7,400 (siete mil cuatrocientos)	BTU/h
Horno de tratamiento térmico (Tratamiento térmico rotor y estator 2)	7,400 (siete mil cuatrocientos)	BTU/h
Horno de tratamiento térmico (Tratamiento térmico rotor y estator 3)	7,400 (siete mil cuatrocientos)	BTU/h
Horno de fundición Rotor L1 (Trat. de Aluminio)	8,000 (ocho mil)	BTU/h
Horno de fundición Rotor L2 (Trat. de Aluminio)	8,000 (ocho mil)	BTU/h

6. Las emisiones generadas por proceso de combustión interna con Diésel de los equipos listados en la tabla 2, deberán cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas, las demás emisiones del proceso de la combustión, parámetros no normados, deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita. *Nota: Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso de la combustión directa que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., deberá cumplir con lo establecido en la misma.*





Tabla 2

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Generador de energía 1 (Planta de subestación eléctrica)	64,898,934	BTU/h
Generador de energía 1 (Planta de subestación eléctrica)	97,450,765	BTU/h

7. Las emisiones generadas por los procesos de maquinado y desgaste del metal, así como el uso de aceite soluble (humos aceitosos) y de los procesos de soldadura, listados en la tabla 3, deberán cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas, las demás emisiones, parámetros no normados, deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita, *Nota: Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., deberá cumplir con lo establecido en la misma.*

TABLA 3

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Maquinado semiautomático (Nagel 50) MX01-MACHI-01-HONIN01	ND	ND
Maquinado semiautomático (Nagel 40) MX01-MACHI-01-HONIN02	ND	ND
Maquinado semiautomático (Grob1) MX01-MACHI-01-TRANS02	ND	ND
Maquinado semiautomático (Berardi 2) MX01-MACHI-01 TRANS03	ND	ND
Maquinado semiautomático (Berardi 3) MX01-MACHI-01 TRANS04	ND	ND
Maquinado semiautomático (Grob1) MX01-MACHI-01-TRANS05	ND	ND
Maquinado semiautomático (Gehring 1) MX01-MACHI-02-HONIN01	ND	ND
Maquinado semiautomático (Gehring) MX01-MACHI-02-HONIN02	ND	ND
Maquinado semiautomático (Grob2) mx01-MACI-02-TRANS03	ND	ND
Rectificado semiautomático (Hanh&kolb) MX01-MACHI-01 GRID08	ND	ND
Rectificado semiautomático (Nagel) MX01-MACHI-01 GRIND09	ND	ND
Rectificado semiautomático (Cepilladora) MX01-MACHI-01-DEBUR01	ND	ND
Rectificado semiautomático (Hanh&kolb) MX-MACHI-02 GRID08	ND	ND
Rectificado semiautomático (Nagel) MX-MACHI-02 GRIND10	ND	ND
Desbaste diámetro externo semiautomático (maquina 10) MX01-MACHI-01-GRIND01	ND	ND





TABLA 3 (Continuación...),

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Taladro diámetro de pin semiautomático (MX01-MACHI-01-TRANS01)	ND	ND
Acabado diámetro externo semiautomático (maquina 30) MX01-MACHI-01-GRIND02	ND	ND
Radio mil semiautomático (maquina 40) (MX01-MACHI-01-SUEINO01)	ND	ND
Desbaste diámetro externo semiautomático (maquina 10) MX01-MACHI-02-GRIND01	ND	ND
Taladro diámetro de pin semiautomático (MX01-MACHI-02-TRANS01)	ND	ND
Acabado diámetro externo semiautomático (maquina 30) (MX01-MACHI-02-GRIND02)	ND	ND
Estación de solda periférica (Mx01-assy-03-weldro1)	ND	ND
Estación de solda de placas base (Mx01-assy-03-weldro2)	ND	ND
Soldadora de piezas (ratificado y maquinado de piezas especiales)	ND	ND
Soldadora de anillo de plata reparación 3	ND	ND
A - E Soldadoras de cuerpo y tapa.MX 1 PA400	ND	ND
Soldadora (Reparación 4) compresores pre-ensamble	ND	ND
Soldadora de anillo de plata (reparación 3) compresores pre-ensamble L2	ND	ND
A - E Soldadoras de cuerpo y tapa.MX 2 PA510	ND	ND
Soldadora (reparación 4) compresores pre-ensamble L2	ND	ND
Soldadura de terminal a tierra L2	ND	ND

8. Las partículas emitidas por los equipos listados en la tabla 4, deberán cumplir con la NOM-043-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas, las demás contaminantes no normados deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita, **Nota:** Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso de la combustión directa que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa **EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, deberá cumplir con lo establecido en la misma.

TABLA 4

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Horno de curado (pintado de compresor pintura WM)	6100	BTU/h
Horno de Inducción (Trat. De Aluminio)	ND	ND





TABLA 4 (Continuación...),

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Horno de curado (línea de pintado de compresor)	ND	ND
Lavadora de Cuerpo y Tapa	5100	BTU/h
Lavadora Piezas Pequeñas	5100	BTU/h
Lavadora placa válvula	5100	BTU/h
Lavadora Comp. De Aluminio	5100	BTU/h
Lavadora Piezas Pequeñas 2	5100	BTU/h
Lavado Cuerpo y Tapa	5100	BTU/h
Lavadora Pistón	5100	BTU/h
Lavadora Block L1	5100	BTU/h
Lavadora Block L2	5100	BTU/h
Lavadora Placa Válvula L1	5100	BTU/h
Lavadora Placa Válvula L2	5100	BTU/h

Las emisiones emitidas por el proceso de soldadura de puntos por resistencia (SPR) basada en presión y resistencia, en el que se calienta una parte de las piezas a soldar por corriente eléctrica a temperaturas próximas a la fusión y se ejerce una presión entre las mismas, cuyo tiempo medido es en fracciones de segundo entre 70 a 100 milisegundos enfriando rápidamente, proceso en el que la emisión es muy mínima, por lo que no será detectada por los sistemas de monitorco, de los equipos listados en la tabla 5, deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita. *Nota: Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso de la combustión directa que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., deberá cumplir con lo establecido en la misma.*

TABLA 5

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Soldadura de base placa y pino L1 MX01-WELDI-01-WELDR01	ND	ND
Soldadura de terminal hermética contra carcasa L1 MX01-WELDI-01-WELDR02	ND	ND
Soldadura de tubos L1 (MX01-WELDI-01-WELDR03)	ND	ND
Soldadura de contra peso L1 (MX01-WELDI-01-WELDR04)	ND	ND
Soldadura de tray holder L1 (MX01-WELDI-01-WELDR05)	ND	ND





TABLA 5 (Continuación...),

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Soldadura de base placa y pino L2 (MX01-WELDI-02-WELDR01)	ND	ND
Soldadura de terminal hermética contra carcasa L2 (MX01-WELDI-02-WELDR02)	ND	ND
Soldadura de tubos L2 (MX01-WELDI-02-WELDR03)	ND	ND
Soldadura de contra peso L2 (MX01-WELDI-02-WELDR04)	ND	ND
Soldadura de tray holder L2 (MX01-WELDI-02-WELDR05)	ND	ND
Soldadura terminal de tierra y braket de suspensión (MX01-WELDI-03-WELDR02)	ND	ND
Soldadora de tubos WM (MX01-WELDI-03-WEDR02)	ND	ND
Soldadura de terminal hermética base de cuerpo y clamp (MX01-WELDI-03-WEDR01)	ND	ND

9. Los compuestos orgánicos volátiles (COV's), emitidos por los equipos listados en la tabla 6, así como los generados por los equipos listados en la tabla 3, 4 y 5, además de los otros parámetros no normados, deberán ser estimadas cuantitativamente a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita. *Nota: Una vez que haya sido publicada la Norma Oficial Mexicana correspondiente que regule el proceso que se autoriza, se establezcan las condiciones de operación y límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, la empresa EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V., deberá cumplir con lo establecido en la misma.*

TABLA 6

Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes	Especificaciones Técnicas (principalmente capacidad)	
	Cantidad	Unidad
Horno de secado 1 (eléctrico)	ND	ND
Horno de secado 2 (eléctrico)	ND	ND
Laboratorio química	ND	ND
Recolección Interna de Scrap	ND	ND
Recepción de Scrap en Almacén Scrap	ND	ND
Clasificación de materiales para disposición adecuada	ND	ND
Salida de Scrap hacia Deposito Externo, con proveedor autorizado	ND	ND
Prueba de vida (laboratorio de tribología)	ND	ND

Deberá llevar a cabo un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo en sus equipos de procesos, dispositivos de seguridad y equipos contra incendio, lo cual tendrá que programarse en una bitácora que se presentará ante esta Secretaría cuando se le requiera.





Deberá llevar una bitácora de operación y mantenimiento de sus equipos de proceso y de control, registrando los resultados de las mediciones de sus emisiones conforme se establece en las normas respectivas. Asimismo, llevar un registro mensual de las emisiones no normadas de los diferentes procesos, según corresponda registrando la cantidad de insumo que entran en los procesos (acetileno, adelgazador, cloroformo, acetona, alcohol isopropílico, pintura, ácido nítrico, ácido sulfhídrico), así como la cantidad de uso de combustible y realizar la determinación de la estimación cuantitativa a través del uso de factores de emisión, balance de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMARNAT o PROFEPA si así se solicita.

Deberá dar aviso anticipado a la PROFEPA del inicio de operación de sus procesos en el caso de paros programados y de inmediato en el caso de que estos sean circunstanciales y puedan provocar contaminación. Igualmente, deberá dar aviso inmediato a esa Dependencia en caso de falla en los sistemas de control, para que ésta determine lo conducente cuando la falla pueda provocar contaminación.

10. Los equipos de control listados en la tabla 7, deberán ser operados con una eficiencia tal que garantice el cumplimiento de la NOM-043-SEMARNAT-1993 indicada en la condición 7.

TABLA 7

Equipo o sistema de control	Eficiencia del equipo de control	Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes
Colector de filtro bolsa	80%	Desbaste diámetro externo semiautomático (maq 10) MX01-MACHI-01-GRIND01
Colector de filtro bolsa	80%	Taladro diámetro de pin semiautomático (MX01-MACHI-01-TRANS01)
Colector de filtro bolsa	80%	Acabado diámetro externo semiautomático (maq 30) MX01-MACHI-01-GRIND02
Colector de filtro bolsa	80%	Radio Mil semiautomático (maquina 40) (MX01-MACHI-01-SUEINO01)
Colector de filtro bolsa	80%	Desbaste diámetro externo semiautomático (maq 10) MX01-MACHI-02-GRIND01
Colector de filtro bolsa	80%	Taladro diámetro de pin semiautomático (MX01-MACHI-02-TRANS01)
Colector de filtro bolsa	80%	Acabado diámetro externo semiautomático (maq 30) (MX01-MACHI-02-GRIND02),
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Berardi 2) MX01-MACHI-01 TRANS03
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Berardi 3) MX01-MACHI-01 TRANS04
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Nagel 40) MX01-MACHI-01-HONIN02
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Nagel 50) MX01-MACHI-01-HONIN01
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Gehring 1) MX01-MACHI-02-HONIN01



TABLA 7 (Continuación...)

Equipo o sistema de control	Eficiencia del equipo de control	Nombre de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes
Colector de filtro bolsa	80%	Maquinado semiautomático (Gehring) MX01-MACHI-02-HONIN02
Colector de filtro bolsa	80%	Rectificado semiautomático (Cepilladora) MX01-MACHI-01-DEBUR01
Colector de filtro bolsa	80%	Rectificado semiautomático (Hanh&kolb) MX-MACHI-02 GRID08
Colector de filtro bolsa	80%	Rectificado semiautomático (Nagel) MX-MACHI-02 GRIND10
Ciclón	80%	Maquinado semiautomático (grob1) MX01-MACHI-01-TRANS02
Ciclón	80%	Maquinado semiautomático (Grob2) mx01-maci-02-trans03
Ciclón	80%	Rectificado semiautomático (Hanh&kolb) MX01-MACHI-01 GRID08
Ciclón	80%	Rectificado semiautomático (Nagel) MX01-MACHI-01 GRIND09
Ciclón	80%	Maquinado semiautomático (grob1) MX01-MACHI-01-TRANS05

SEGUNDO.- La presente Actualización no lo exime del cumplimiento de las obligaciones y condicionantes establecidas por otras leyes aplicables y autoridades competentes.

TERCERO.- El presente documento, deberá formar parte de los términos y condiciones establecidos en la Licencia Ambiental Única No. LAU19/00199-16, otorgada mediante el oficio número 139.003.01.387/16 de 15 de agosto de 2016, que permanecen sin cambio y vigentes.

Notifíquese personalmente al Ing. Enrique Leal Romero, en su carácter de Representante Legal, de la empresa **EMBRACO MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.**, el presente resolutivo, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y cúmplase lo resuelto.

**ATENTAMENTE
LA DELEGADA FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

MDL. MAYELA MARÍA DE LOURDES QUIROGA TAMEZ

PCHM / ANBE / SSG / HBG.





C.c.p. M. en I. Ana Patricia Martínez Bolívar.- Directora General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes. Presente.
José Ernesto Navarro Reynoso.- Director de Regulación Industrial y RETC
Ing. Teresa Zarate Romano.- Subdirectora de Licencia Ambiental Única. Presente.
Lic. Víctor Jaime Cabrera Medrano.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nuevo León. Presente.
Ing. Pablo Chávez Martínez.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Nuevo León.
Archivo.- Departamento de Manejo Integral de Contaminantes.

Número de Bitácora 19/LU-0204/03/17.

