

GUÍA PARA LA CERTIFICACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES RELACIONADAS CON GAS LICUADO DE PETRÓLEO

1. OBJETIVO

Reglamentar y unificar criterios de las certificaciones de seguridad y aptitud técnica de los establecimientos como así también de los distintos elementos accesorios que conforman la cadena de suministro del GLP. Consolidar y establecer los modelos de certificados a ser presentados por las entidades auditoras de seguridad para su rápida clasificación y análisis.

2. ALCANCE

El alcance del presente plexo normativo será de cumplimiento por parte de los actores alcanzados por las obligaciones de las Resoluciones Nros. 136 de fecha 14 de abril de 2003 de la SECRETARÍA DE ENERGÍA del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA, 131 de fecha 31 de julio de 2003 de la SECRETARÍA DE ENERGÍA del ex MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS y 339 de fecha 16 de abril de 2021 de la SECRETARÍA DE ENERGÍA del MINISTERIO DE ECONOMÍA.

La confección de las certificaciones de aptitud técnica y de seguridad estarán bajo la competencia de las entidades auditoras de seguridad habilitadas por la Resolución N° 414 de fecha 12 de mayo de 2021 de la SECRETARÍA DE ENERGÍA del MINISTERIO DE ECONOMÍA.

3. INTRODUCCIÓN

Las entidades auditoras de seguridad debidamente registradas realizan auditorías de proyectos nuevos, modificaciones de instalaciones, auditorías *in situ* en las dependencias de los operadores del mercado de Gas Licuado de Petróleo (GLP), GLP Automotor y GLP Náutico, así como también realizan el control de los elementos accesorios de esta industria, siendo las certificaciones emitidas el resultado de las

verificaciones y controles que determinan que se cumple con los requisitos mínimos de seguridad requeridos para poder operar.

4. METODOLOGÍA

4.1. Para el cálculo cronológico del primer certificado de aptitud técnica y seguridad de una instalación, cuando por primera vez se le realiza auditoría a esa instalación, la fecha del certificado, si la instalación cumple con los requisitos, será la de la finalización del relevamiento del auditor de la Entidad Auditora de Seguridad.

En el caso de las auditorías de continuidad de aptitud técnica, la fecha podrá empalmar con el vencimiento del certificado anterior cuando esta se realice con una antelación a su vencimiento no mayor a TREINTA (30) días corridos. Caso contrario la fecha del certificado, si es que la instalación cumple con los requisitos, será la de la finalización del relevamiento del auditor de la entidad auditora de seguridad.

4.2. Para el caso de un operador nuevo o nueva instalación u operación (véanse puntos 5.1 y 5.3), se confeccionará el primer certificado de aptitud técnica contando con el alta en el Registro correspondiente por parte de la Autoridad de Aplicación.

4.3. Para el cálculo cronológico de aptitud de un recipiente nuevo se tomará como periodo calendario de aptitud que corresponda a partir de la fecha de “prueba hidráulica” de fabricación, mientras que cuando se trate de una reprueba aplica la fecha de realización de la prueba(s) respectiva(s) (EA, PH, etc.). Es obligatorio indicar en los certificados la fecha exacta de la Prueba Hidráulica/EA (DÍA/MES/AÑO).

4.4. Para el caso de fabricantes, talleres de reprueba y/o reacondicionamiento de envases/tanques/recipientes para contener GLP, talleres de montaje de GLP Automotor y productores de equipos completos de GLP Automotor, se entiende como certificación la correspondiente al establecimiento. Sin perjuicio de esto, será obligatorio por parte de la entidad auditora de seguridad actuante comprobar que los componentes tecnológicos se encuentren vigentes y aptos (como por

ejemplo, trazabilidad y calibración de los elementos de medición, de control, de los equipos de prueba, soldaduras, entre otros, según manual de calidad del fabricante/indicados por las normas específicas).

4.5. Si a instancia de la auditoría de certificación del taller de fabricación o de reprobación, se detectara el incumplimiento que haga inviable la función del taller acorde con lo expresado en el párrafo precedente, no se deberá emitir el certificado correspondiente y se informará de manera inmediata a la Autoridad de Aplicación o al organismo que bajo su órbita se delegue, con el fin de adoptar las acciones requeridas o las medidas que estime correspondan.

4.6. Las certificaciones de baja, transformación y de destrucción de los envases/recipientes no son consideradas de rutina (y no tienen un vencimiento obligatorio).

4.7. Recipientes para contener GLP

4.7.1. Todo recipiente, a excepción de tanques para granel de hasta SIETE COMA SEIS (7,6) M³, que permanezca fuera de servicio por un lapso igual o mayor a UN (1) año, o que sea movido de sus bases originales, deberá ser sometido a un ensayo del tipo periódico (de reprobación decenal) y, de corresponder realizar las reparaciones requeridas mediante un taller debidamente inscripto antes de volver a ser puesto operativo independientemente de la fecha de vigencia del ensayo previo.

4.7.2. En el caso específico en el cual el recipiente haya sufrido algún siniestro, dicho caso se evaluará particularmente mediante una entidad auditora de seguridad debidamente inscripta y según los daños presentes se determinará las reparaciones que ameriten realizarse y luego será sometido a un ensayo periódico o reprobación, dichas reparaciones se efectuarán mediante un "Fabricante de Tanques", debidamente inscripto en el registro correspondiente, antes de volver a ser puesto operativo. Los certificados de planta en los cuales se encuentren recipientes en estas condiciones deberán contener esta información de manera explícita.

4.8. Certificaciones de baja y de destrucción

4.8.1. Los certificados de baja de recipientes no podrán ser emitidos hasta tanto no se haya verificado su correspondiente inertización.

4.8.2. No se emitirá el certificado de baja de garrafas y cilindros hasta CUARENTA Y CINCO KILOGRAMOS (45 kg) hasta tanto no se haya comprobado su correspondiente destrucción.

5. CERTIFICACIONES

5.1. Certificación de Solicitud de Inscripción de una Instalación. Para obtener esta certificación, el operador o aquel que solicita su alta como tal deberá cumplir con todos los requisitos correspondientes conforme corresponda según las actividades de los registros mencionados anteriormente, debiendo detallarse expresamente esta circunstancia en el certificado. Debe contar previamente con el Certificado de Proyecto correspondiente, el cual debe mencionarse indicando el número de expediente por el cual fue aprobado. También dentro de este Certificado deberá indicarse el final de obra correspondiente, el que deberá coincidir en todas las mismas condiciones con el Certificado de Proyecto.

Este Certificado tendrá una vigencia de UN (1) año y será solo con el fin de tramitar el alta de la instalación, no otorgando la presentación derecho a la puesta en marcha de las instalaciones sino hasta su aprobación expresa por parte de la Autoridad de Aplicación.

Quedan expresamente excluidos de la necesidad de este certificado los tanques móviles y todo otro operador que no precise al menos tener una instalación vigente como condición para poder operar.

5.2. El Certificado de Aptitud Técnica y Seguridad es en el cual se indica que la instalación cumple con los requisitos/condiciones mínimas requeridas para operar, se emitirá luego de que se comunique el alta en el Registro correspondiente por parte de la Autoridad de Aplicación, debiendo ser mencionado en este certificado el número de expediente y de Nota con que se dio el alta correspondiente. La fecha de vigencia de este certificado será desde la fecha de la auditoría *in situ* a la instalación, y esta determinará la fecha de vencimiento, que será por un periodo definido según la actividad desarrollada.

5.3. El Certificado de Proyecto es el cual da constancia de la aprobación por parte de la Autoridad de Aplicación de un proyecto específico, no tiene fecha de vencimiento, siempre y cuando se mantengan las mismas condiciones en que fue aprobado.

5.3.1. En el caso que se hubiesen producido cambios en las normas de aplicación, ameritará una revisión del proyecto, así como la emisión de sus correspondientes certificados.

5.3.2. El certificado de proyecto pierde validez si se modifican las condiciones originales con las cuales se aprobó el mismo y deberá entonces obtenerse uno nuevo.

5.4. El Certificado de Modificación de Proyecto es el que da constancia de la aprobación por parte de la Autoridad de Aplicación de una modificación a un proyecto ya aprobado. Este certificado no tiene fecha de vencimiento.

5.5. Certificación de Solicitud de Inscripción de un Tanque Móvil. Para obtener esta certificación, el operador o aquel que solicita su alta como tal, debiendo detallarse expresamente esta circunstancia en el certificado, deberá cumplir con todos los requisitos correspondientes. No otorga la presentación derecho a comenzar con el uso del tanque móvil sino hasta su publicación en la página correspondiente por parte de la Autoridad de Aplicación, considerándose este primer certificado como el inicial de aptitud técnica y de seguridad.

Este Certificado tiene fecha de vencimiento correspondiente a la respectiva aptitud técnica y de seguridad.

5.6. El Certificado de Ensayo Periódico de Recipientes Sometidos a Presión para GLP es el que garantiza que el recipiente cumple con la aptitud técnica y seguridad establecida por las normativas técnicas vigentes.

5.7. El Certificado de Acondicionamiento Integral de Envases de hasta CUARENTA Y CINCO KILOGRAMOS (45 kg) de Capacidad, es el que garantiza que los envases que se detallen expresamente cumplen con la aptitud técnica establecida por las normativas técnicas vigentes.

5.8. El Certificado de Prototipo es aquel que se presenta ante la Autoridad de Aplicación para su aprobación para poder realizar la fabricación de elementos y accesorios, en este certificado se verifica la aptitud técnica de dichos prototipos.

5.9. El Certificado de Homologación de Prototipos es el que verifica la aptitud técnica del origen de los prototipos a importar.

5.9.1. En el caso de homologación de prototipos de productos con sello UL, no será necesario contar con los protocolos de ensayos realizados en laboratorios reconocidos, ya que UL (*Underwriters Laboratories*) no hace entrega de dicha documentación y se limita a publicar el listado de productos certificados a los que ha autorizado a acuñar su sello. En este caso, la Entidad Auditora para poder emitir el Certificado de Homologación de Prototipos UL deberá controlar el resto de la documentación que involucra al producto (catálogos, características, manual de uso, entre otros).

5.10. Certificado de Importador. El importador para poder ser dado de alta en el Registro Nacional de la Industria del GLP deberá certificar al menos un producto a importar mediante intervención de una Entidad Auditora debidamente autorizada y habilitada. Asimismo deberá certificar cada vez que traiga un nuevo modelo, o cada CINCO (5) años en caso que mantenga el producto, a fin de verificar que mantiene la calidad y condiciones del mismo.

No será válido el Certificado de Importador propiamente dicho si no está acompañado por el Certificado de Homologación de los productos a importar.

Si un mismo importador debidamente inscripto en el Registro Nacional de la Industria del GLP, decide incorporar nuevos productos para su importación deberá contar en el Certificado de Importador en el cual figurará el número de expediente del Certificado de Homologación del nuevo producto, previo a esto debe haber cumplido con todos los requisitos establecidos.

5.11. Todas las certificaciones realizadas en instalaciones que posean UN (1) solo tanque que almacene GLP cuya fecha de vencimiento de repueba decenal se encontrare dentro del período semestral a certificar, serán certificadas con fecha máxima de vigencia en coincidencia con la de vencimiento de la

correspondiente a la aptitud del tanque (quedando excluidos los tanques “pulmón”).

5.12. En aquellas instalaciones que tengan más de UN (1) tanque que almacene GLP en servicio con vencimiento de ensayo decenal dentro del período de certificación, se deberá especificar en el Certificado de Aptitud Técnica y Seguridad que “a partir de la fecha de vencimiento de el o los tanques, los mismos deberán ser desafectados del servicio, cumpliendo todos los recaudos previstos para tenerlos en condición de seguridad hasta su reprobación, su incumplimiento significará que no tendrá validez la certificación periódica sobre la instalación”.

6. PERIODICIDAD

Véase la Tabla número 1.

TABLA 1. PERIODICIDAD DE LOS CERTIFICADOS.

CERTIFICADOS ESTANDARIZADOS		
OPERADOR - INSTALACIÓN	PERIODO CALENDARIO	OBSERVACIONES
AEROSOLERA.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque
ALMACENADOR.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque.
CENTRO DE CANJE.	2 años	-
DEPÓSITO/ DISTRIBUIDOR DE ENVASES HASTA CUARENTA Y CINCO (45) KG.	2 años	-
ENVASES: MICROGARRAFAS, GARRAFAS, CILINDROS.	10 años	-

GARRAFAS Y TANQUES PARA AUTOELEVADOR.	10 años	En el marco de la Disposición N° 13 de fecha 4 de febrero de 1997 de la ex Subsecretaria de Combustibles de la ex Secretaria de Energía y Puertos entonces dependiente del ex Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos y Disposición N° 308 de fecha 11 de marzo de 2003 de la ex Subsecretaría de Combustibles del ex Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
DISTRIBUIDOR POR REDES.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado, en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque. Siempre en el marco de la Resolución N° 8 de fecha 13 de enero de 2006 de la Secretaría de Energía del ex Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, y de la Norma Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-112 Año 1982, sus modificatorias o las que en un futuro las sustituya.
ENVASES DE MATERIAL COMPUESTO.	5 años	A partir de la fecha de fabricación, acorde con la Resolución N° 316 de fecha 21 de diciembre de 2018 de la ex Secretaría de Gobierno de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
ESTACIÓN DE SERVICIO GLPA, PÚBLICA O CAUTIVA.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque. En el marco de Resolución N° 13 de fecha 31 de julio de 2003 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
FABRICANTE.	6 meses	-
FRACCIONADOR EN ENVASES HASTA CUARENTA Y CINCO (45) KG.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque. Resolución N° 136 de fecha 14 de abril de 2003 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
FRACCIONADOR A GRANEL	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en

		coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque.
INSTALACIÓN DE GRANEL CON TANQUES INDIVIDUALES DE HASTA SIETE COMA SEIS (7,6) M ³ CUYA CAPACIDAD TOTAL NO SUPERE LOS CUARENTA Y OCHO (48) M ³ DE GLP.	10 años	En coincidencia con el vencimiento del certificado del primer tanque. Instalación sin bombas, ni vaporizadores, entre otros. Acorde con lo descrito en el párrafo 1.8.1.4 la Resolución N° 1.097 de fecha 26 de noviembre de 2015 de la Secretaría de Energía, en el cual se especifica que la periodicidad del certificado dependerá del tipo de válvula (con válvula UL 132 cada 10 años, con otro tipo de dispositivo, acorde con las Normas Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-102 Año 1981 y N° 1-112 Año 1982, Sección 7, Dispositivos de alivio (excepto "ap. 72 e it.720"), sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
INSTALACIÓN DE GRANEL CON TANQUES INDIVIDUALES DE HASTA SIETE COMA SEIS (7,6) M ³ CUYA CAPACIDAD TOTAL SUPERE LOS CUARENTA Y OCHO (48) M ³ de GLP.	5 años	En coincidencia con el vencimiento del certificado del primer tanque.
INSTALACIÓN DE GRANEL: HOSPITALES, CLUBES, ESCUELAS, CENTROS PÚBLICOS, CON UN TANQUE DE CERO COMA CINCO (0,5) M ³ A SIETE COMA SEIS (7,6) M ³	5 años	Que abastezcan a hospitales, escuelas, clubes, u otros centros de reuniones que congreguen público, o si tanque único venza primero. Conforme la Resolución N° 1.097/15 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
INSTALACIÓN DE GRANEL CON TANQUES INDIVIDUALES CON CAPACIDAD MAYOR A SIETE COMA SEIS (7,6) M ³ , CON CAPACIDAD TOTAL MAYOR A CUARENTA Y OCHO (48) M ³ .	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque, acorde con la Norma Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-112 Año 1982, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
INSTALACIÓN DE GRANEL COMPLEJA (CON BOMBAS, VAPORIZADOR, ETC.).	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque. Sin importar la capacidad individual o total. La certificación será de acuerdo con la Norma Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-112 Año 1982 y la Resolución N° 404 de fecha 21 de diciembre

		de 1994 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya), al inicio hasta el primer vencimiento del tanque.
IMPORTADOR.	6 meses	Certifica el producto a importar.
MICROPLANTA DE LLENADO PARA ABASTECER AUTOELEVADORES Y MONTACARGAS.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque.
PROCESADOR.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque.
PRODUCTOR.	6 meses	Con único tanque con fecha de vencimiento dentro del periodo certificado en coincidencia con la de vencimiento de la aptitud del tanque.
PRODUCTOR DE EQUIPOS COMPLETOS GLPA.	1 año	Conforme la Resolución N° 131/03 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
PROTOTIPO U HOMOLOGACIÓN GLP, GLPA.	5 años	Asociado a fabricante/importador. Este control se hará cada CINCO (5) años mediante intervención de una auditora, a los efectos de controlar que la calidad de un mismo modelo se mantiene en el tiempo, no obstante, si alguna de las condiciones cambiara se deberá hacer una nueva certificación.
TALLER DE MONTAJE GLPA	1 año	-
TALLERES DE REPRUEBAS/REHABILITACIONES.*	6 meses	-
RECIPIENTES: TANQUES FIJOS, ESFERAS.	10 años	REPRUEBA/REHABILITACIÓN.
TANQUE MÓVIL.	5 años	REPRUEBA/REHABILITACIÓN.
TANQUE PARA VEHÍCULO CONVERTIDO A GLPA.	5 años	Conforme la Resolución N° 131/03 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
CERTIFICADO DE BAJA Y DESTRUCCIÓN.	NO APLICA	Asociado a la baja y destrucción de envases de hasta CUARENTA Y CINCO (45) KG de capacidad. Es un certificado único, emitido una sola vez.

CERTIFICADO DE BAJA DE TANQUES.	NO APLICA	El tanque debe quedar inertizado y desvinculado. Es un certificado único emitido una sola vez.
CERTIFICADO DE BAJA DE UNA INSTALACIÓN.	NO APLICA	La instalación debe quedar debidamente desactivada, con sus tanques inertizados y desvinculados. Es un certificado único emitido una sola vez.
DE MODIFICACIÓN.	NO APLICA	Corresponde a una modificación de instalación asociado a certificado de proyecto. Es un certificado único emitido una sola vez
DE CERTIFICACIÓN DE LOTES PRODUCIDOS O IMPORTADOS.	NO APLICA	Aplica a la producción en serie de elementos, en correspondencia a prototipo aprobado.
INSTALACIÓN DE CONSUMIDOR INDEPENDIENTE (CI).	1 año.	Cuando el CI posea una Instalación simple la certificación será de acuerdo con la Resolución N° 1.097/15 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro la sustituya.
INSTALACIÓN DE CONSUMIDOR INDEPENDIENTE (CI), INSTALACIONES COMPLEJAS.	6 meses	Cuando CI posea instalación compleja (propietaria y responsable de recipientes con una capacidad total de almacenamiento mayor a OCHO (8) m ³), la certificación será de acuerdo con la Norma Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-112 Año 1982, Resolución N° 404/94 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro las sustituya.
INSTALACIONES DE GLP A GRANEL, CUYA CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAMIENTO SUPERE LOS CIEN METROS CÚBICOS (100 M ³) DE GLP.	6 meses	De acuerdo con de la Norma Ex Gas del Estado S/N° Archivo GL N° 1-112 Año 1982 y la Resolución N° 404/94 de la Secretaría de Energía, sus modificatorias o las que en un futuro las sustituya.

* En este caso la nueva periodicidad entrará en vigencia al año de su publicación.

7. PROCESO DE AUDITORÍA

7.1. El proceso de auditoría para certificar la aptitud de un prototipo de producto para GLP de fabricación nacional o importada (certificado de prototipo u homologación) se realizará respetando los pasos que a continuación se describen.

7.1.1. Los certificados de prototipo u homologación (GLP, GLPA) de fabricación nacional o importada mantendrán su vigencia:

a) Siempre y cuando la reglamentación específica mandataria del producto en cuestión no determine menor período. En todos los casos se tomará el de mayor exigencia.

b) Mientras se mantengan las mismas condiciones, entre otras, tecnológicas, proceso de fabricación, materiales empleados, etc., y que se fabriquen bajo el mismo contexto del prototipo aprobado. Si en ese lapso cambiara alguna de las condiciones se deberá generar una nueva certificación de prototipo.

7.2. Se deberá contar con los protocolos de ensayos en los cuales figuren los valores obtenidos y la norma por la cual está amparado el producto a certificar.

7.3. Sin perjuicio de la documentación respaldatoria (*check list*, protocolo de ensayo, material fotográfico, etc.) que se haya incluido en la presentación del certificado respectivo, en todos los casos la auditora actuante deberá, sin excepción, tener en su poder todos los antecedentes, actas, documentaciones, material gráfico y demás elementos que demuestren su actuación en la certificación respectiva (legajo técnico de certificación) y será responsable de la guarda mínima por DIEZ (10) años, o superior cuando las competencias jurídicas así lo establezcan. Dicha documentación complementaria deberá estar disponible a requerimiento de la Autoridad de Aplicación.

8. OBSERVACIONES GENERALES

8.1. Los encabezamientos de los certificados deben coincidir con el nombre del tipo de operador con el cual fue dado de alta oportunamente (ej., fraccionador granel no debería decir planta de almacenamiento y despacho de granel, productor no debería decir procesador de GLP, almacenamiento no le corresponde a un fraccionador y etc.). En el caso de no cumplir con este punto el certificado será rechazado.

- 8.2. Si el certificado es de un proyecto se deberá agregar el número de expediente correspondiente a la documentación presentada para la solicitud de aprobación de dicho proyecto.
- 8.3. En el Anexo II se presentan modelos de certificados para casos específicos, sin embargo los mismos no son limitativos, pudiéndose incorporar otros modelos, siempre y cuando cumplan con los requerimientos establecidos en esta resolución o sus modificatorias, así como las pautas establecidas en las resoluciones que apliquen en cada caso.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2020-90872591-APN-SE#MEC - Anexo I - Guía para la Certificación de Equipos e Instalaciones Relacionadas con el Gas Licuado de Petróleo (GLP)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 13 pagina/s.