



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

INFORME TÉCNICO

**MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y MONTACARGA DE LOS EDIFICIOS Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA
DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ARTES**

SIE-UA-001-2022

En la Ciudad de Guayaquil, a los 29 días del mes de abril del 2022, comparecen:

Contratante: Universidad de las Artes.

Contratista: Srta. María Reina Machado Baque representante legal de INGEMACH S.A.

Suscriben el presente INFORME TECNICO de los servicios que fueron adquiridos en el contrato Nro. UA-C-CPIF-2022-001 para el “MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y MONTACARGA DE LOS EDIFICIOS Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ARTES “.

INFORME DE AVANCE 1 DE LOS ASCENSORES

Se realizo el primer mantenimiento de los equipos, por lo que se pudo revisar el estado actual de ellos y ejecutar el mantenimiento correctivo a los equipos correspondiente y también a los quipos que lo necesitan dado que algunos no se encuentran en óptimas condiciones para su funcionamiento.

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

1917

1917

1917

1917

1917



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

BIBLIOTECA

En el edificio de la **BIBLIOTECA** se desarrollaron las siguientes actividades detallados en el siguiente rubro:

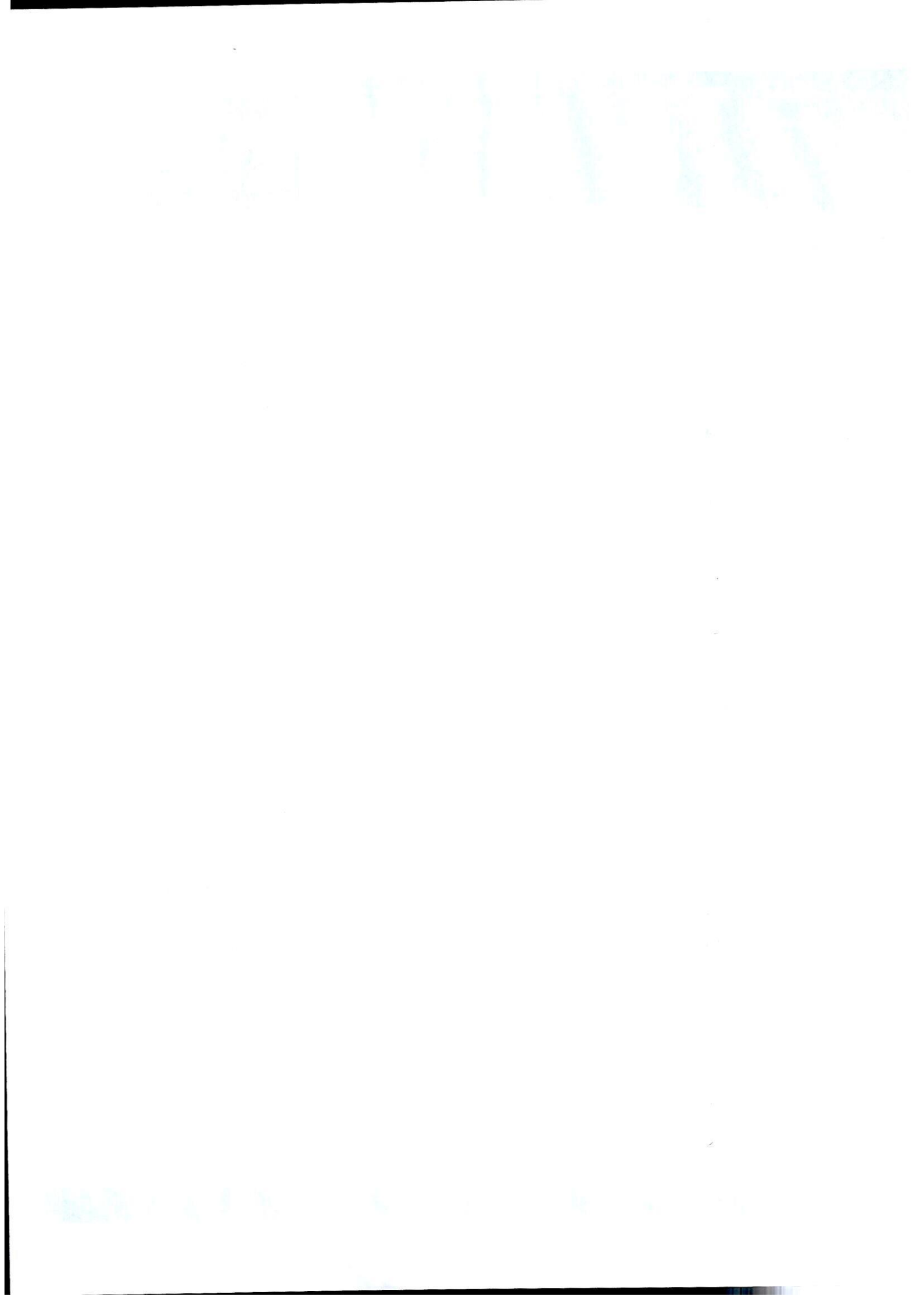
- 1. INSTALACION DE BORDA ELECTRICA**
- 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
 - 2.1 AJUSTE Y CALIBRACION DEL SISTEMA DE PUERTAS
 - 2.2 LIMPIEZA DE FOSA
 - 2.3 LUBRICACION DE CABLES, RIELES Y POLEAS
 - 2.4 SE COMPLETA EL NIVEL DE ACEITE PARA LUBRICACION DE RIELES Y POLEAS
 - 2.5 LIMPIEZA Y AJUSTES DE COMPONENTES ELECTRICOS EN TABLERO PRINCIPAL
 - 2.6 CAMBIO DE LUCES DE CABINA 2
 - 2.7 RUEBAS DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO

OBSERVACIONES:

Al inicio de la revisión del equipo se pudo observar que posee un funcionamiento defectuoso por lo que no se puede hacer uso adecuado de él y tampoco es recomendable hacer uso del mismo dado que puede ocasionar un accidente en aquel estado. Mientras que el otro ascensor se encontraba completamente deshabilitado por lo que se procedió a ejecutar el mantenimiento necesario para que vuelvan a cumplir con sus funciones de forma segura.

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com





INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

RECOMENDACIONES:

- Uso adecuado del equipo, no debe superar el peso máximo de 2 a 4 personas por cabina o equipo dado que al sobre pesar el peso sugerido se puede llegar a dañar el funcionamiento u ocasionar un accidente a los usuarios que lo usen.
- Se recomienda que a penas el equipo deje de funcionar o se reporten ruidos inusuales durante el uso del mismo sea informada la compañía dado que así evitamos que suframos daños los circuitos y mecanismo de función.
- De la misma forma se hace actualización de las señaléticas para que se pueda hacer buen uso del equipo dando recomendación de informar a los usuarios tomarlas en cuenta.
- Se recomienda la limpieza continua de rieles de piso para el cierre y apertura de puertas de la cabina.

EDIFICIO TÁBARA

En el edificio **TÁBARA** se desarrollaron las siguientes actividades detallados en el siguiente rubro:

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

3.1 AJUSTE Y CALIBRACION DEL SISTEMA DE PUERTAS

3.2 LIMPIEZA DE FOSA

3.3 LUBRICACION DE CABLES, RIELES Y POLEAS

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 251

LECTURE 1

1.1. Introduction

1.2. Kinematics

1.3. Dynamics

1.4. Energy

1.5. Angular Momentum

1.6. Oscillations

1.7. Waves

1.8. Relativity

1.9. Quantum Mechanics

1.10. Statistical Mechanics

1.11. Thermodynamics

1.12. Electromagnetism

1.13. Optics

1.14. Modern Physics

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 251

LECTURE 1



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

- 3.4 SE COMPLETA EL NIVEL DE ACEITE PARA LUBRICACION DE RIELES Y POLEAS
- 3.5 LIMPIEZA Y AJUSTES DE COMPONENTES ELECTRICOS EN TABLERO PRINCIPAL
- 3.6 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO
- 4. MANTENIMIENTO CORRECTO- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE 4 DICTADORES + IMPLEMENTACIÓN DE BRAZOS PARA PUERTAS (EX EDIFICIO CORREOS) INCLUYE INSTALACIÓN DE ESPEJO INSTALACIÓN DE EXTRACTOR DE AIRE-VENTILADOR Y REEMPLAZO DE LUMINARIAS POR LUMINARIAS LED**
 - 4.1 INSTALACIÓN DE ESPEJO
 - 4.2 INSTALACIÓN DE EXTRACTOR DE AIRE-VENTILADOR
 - 4.3 REEMPLAZO DE LUMINARIAS POR LUMINARIAS LED
 - 4.4 REBOBINAJE DE MOTOR PRINCIPAL EN ASCENSOR
 - 4.5 CAMBIO DE AMORTIGUADORES DE PUERTAS DEL PISO 1,3,4,5 (BRAZOS DE PUERTAS)
 - 4.6 CAMBIO DE SENSORES FINALES DE CARRERA SOBRE CABINA
 - 4.7 REBOBINAJE DE MOTOR DE FRENO DE ASCENSOR
 - 4.8 CAMBIO DE RELES EN TABLERO PRINCIPAL ELECTRICO
 - 4.9 PRUEBAS DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com



THE
LIFE OF
THE
LORD



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

OBSERVACIONES:

Se encontró el equipo completamente fuera de servicio por lo que se procedió a realizar una revisión exhaustiva de cuáles eran las condiciones y las respuestas que necesitaban para poder entrar en marcha. Dando así un mantenimiento tanto preventivo como correctivo para así regrese a funcionar por lo que en rubros se puede observar que se realiza en el mismo esperando así a lo largo del plazo de tiempo no vuelva a presentar fallas.

RECOMENDACIONES:

- Uso adecuado del equipo, no debe superar el peso máximo de 2 a 4 personas por cabina o equipo dado que al sobre pesar el peso sugerido se puede llegar a dañar el funcionamiento u ocasionar un accidente a los usuarios que lo usen.
- Se recomienda que a penas el equipo deje de funcionar o se reporten ruidos inusuales durante el uso del mismo sea informada la compañía dado que así evitamos que sufra más daños los circuitos y mecanismo de función.
- Se recomienda a la instrucción que proyecte realizar otro mantenimiento correctivo después de un año dado que el ascensor presenta un plazo de vida útil y los repuestos también y es necesario que se realice para evitar que vuelva al estado que se encontró.
- De la misma forma se hace actualización de las señaléticas para que se pueda hacer buen uso del equipo dando recomendación de informar a los usuarios tomarlas en cuenta.
- Se recomienda la limpieza continua de rieles de piso para el cierre y apertura de puertas de la cabina

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

1917

1917



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

MZ 14

En el edificio **MZ14** se desarrollaron las siguientes actividades detallados en el siguiente rubro:

5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

5.1 MANTENIMIENTO DE SENSORES PUERTAS ASCENSOR (AJUSTE Y CALIBRACIÓN)

- 5.1.1 AJUSTE Y CALIBRACION DEL SISTEMA DE PUERTAS
- 5.1.2 LIMPIEZA DE FOSA
- 5.1.3 LUBRICACION DE CABLES, RIELES Y POLEAS
- 5.1.4 SE COMPLETA EL NIVEL DE ACEITE PARA LUBRICACION DE RIELES Y POLEAS
- 5.1.5 LIMPIEZA Y AJUSTES DE COMPONENTES ELECTRICOS EN TABLERO PRINCIPAL
- 5.1.6 CAMBIO DE BOTONERAS DEL SISTEMA DE CONTROL SOBRE CABINA
- 5.1.7 CAMBIO DE CABLE LIMITADOR DE CIERRE Y APERTURA DE PUERTAS DE CABINA
- 5.1.8 CAMBIO DE CABLE ELECTRICO DE SENSOR DE CIERRE Y AERTURA DE PUERTAS DE CABINA
- 5.1.9 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

1911年11月11日

中華民國元年十一月十一日



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

OBSERVACIONES:

Se encontró los equipos completamente fuera de servicio dado que presentaba muchos factores que no le permitan realizar sus funciones. Un equipo quedo completamente operativo dado que no existe daños permanentes para solicitar un mantenimiento correctivo si no que se puede realizar mantenimientos preventivos para poder continuar con su funcionamiento y se mantenga en marcha, mientras que el otro equipo se encuentra fuera de servicio por daño de tarjeta electrónica principal del ascensor.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda el cambio de tarjeta electrónica principal del ascensor dado que presenta fin de su vida útil y esto ocasionara conflictos para su funcionamiento logrando así que entre fuera de servicio y los mantenimientos preventivos no pueden lograr que esto se pueda evitar.
- Uso adecuado del equipo, no debe superar el peso máximo de 6 a 8 personas por cabina o equipo dado que al sobre pesar el peso sugerido se puede llegar a dañar el funcionamiento u ocasionar un accidente a los usuarios que lo usen.
- Se recomienda que a penas el equipo deje de funcionar o se reporten ruidos inusuales durante el uso del mismo sea informada la compañía dado que así evitamos que sufra más daños los circuitos y mecanismo de función.
- De la misma forma se hace actualización de las señaléticas para que se pueda hacer buen uso del equipo dando recomendación de informar a los usuarios tomarlas en cuenta.

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

- Se recomienda la limpieza continua de rieles de piso para el cierre y apertura de puertas de la cabina

GOBERNACIÓN

En el edificio de la **GOBERNACIÓN** se desarrollaron las siguientes actividades detallados en el siguiente rubro:

6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO ASCENSOR PANORÁMICO

6.1 MANTENIMIENTO DE SENSORES PUERTAS ASCENSOR PANORÁMICO

6.1.1 AJUSTE Y CALIBRACION DEL SISTEMA DE PUERTAS

6.1.2 LIMPIEZA DE FOSA

6.1.3 LUBRICACION DE CABLES, RIELES Y POLEAS

6.1.4 SE COMPLETA EL NIVEL DE ACEITE PARA LUBRICACION DE RIELES Y POLEAS

6.1.5 LIMPIEZA Y AJUSTES DE COMPONENTES ELECTRICOS EN RTABLERO PRINCIPAL

6.1.6 CAMBIO DE CABLE LIMITADOR DE CIERRE Y APERTURA DE PUERTAS DE PLANTA BAJA

6.1.7 CAMBIO DE CABLE ELECTRICO DE SENSOR DE CIERRE Y AERTURA DE PUERTAS DE PISO 1

6.1.8 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO

7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO MONTACARGAS

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

1917

1917



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

OBSERVACIONES:

Se encontró el equipo funcionando defectuosamente por lo que se procedió a realizar el mantenimiento correspondiente logrando así encontrar los factores que permitían que funcionara, además de aquello se realizó las limpiezas y revisiones necesarios, logrando así que volviera en marcha y se realicen las pruebas de seguridad para habilitarlo para el uso de los usuarios.

RECOMENDACIONES:

- Uso adecuado del equipo, no debe superar el peso máximo de 2 a 4 personas por cabina o equipo dado que al sobre pesar el peso sugerido se puede llegar a dañar el fruncimiento u ocasionar un accidente a los usuarios que lo usen.
- Se recomienda la limpieza continua de rieles de piso para el cierre y apertura de puertas de la cabina.
- De la misma forma se hace actualización de las señaléticas para que se pueda hacer buen uso del equipo dando recomendación de informar a los usuarios tomarlas en cuenta.

PLAZOS DE ENTREGA:

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD	CANT	FECHA DE INICIO	FECHA DE ENTREGA	DIAS EJECUTADOS
BIBLIOTECA						
1	INSTALACION DE BORDA ELECTRICA	UNIDAD	1			
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	1	11/4/2022	29/4/2022	18 DIAS

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

2.1	AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE PUERTAS	UNIDAD	1		
EDIFICIO TABARA					
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	1		
4	MANTENIMIENTO CORRECTO- PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE 4 DICTADORES + IMPLEMENTACIÓN DE BRAZOS PARA PUERTAS (EX EDIFICIO CORREOS) INCLUYE INSTALACIÓN DE ESPEJO INSTALACIÓN DE EXTRACTOR DE AIRE-VENTILADOR Y REEMPLAZO DE LUMINARIAS POR LUMINARIAS LED	UNIDAD	1		
MZ14					
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	1		
5.1	MANTENIMIENTO DE SENSORES PUERTAS ASCENSOR (AJUSTE Y CALIBRACIÓN)	UNIDAD	1		
GOBERNACION					
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ASCENSOR PANORÁMICO	UNIDAD	1		
6.1	MANTENIMIENTO DE SENSORES PUERTAS ASCENSOR PANORÁMICO	UNIDAD	1		
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MONTACARGAS	UNIDAD	1		

Por medio de la presente recibimos a satisfacción los trabajos ejecutados por
INGEMACH S.A

Arq. Yanina Araujo Q.
UNIVERSIDAD DE LAS ARTES

Ma. Reina Machado Baque
Gerente General
INGEMACH S.A.

Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com



11/11/11

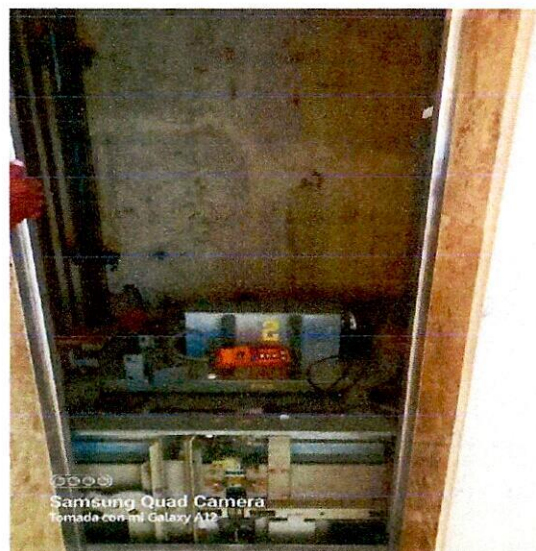
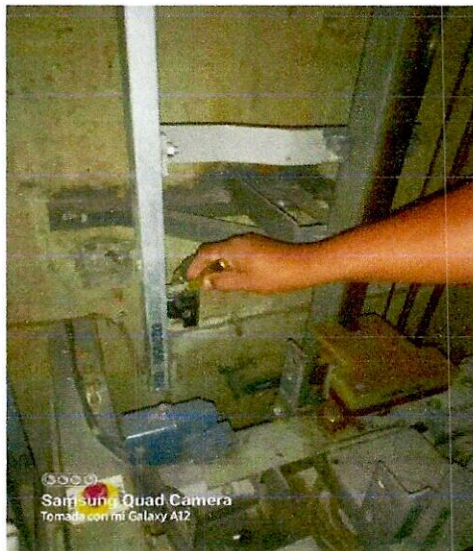
11/11/11



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

ANEXO FOTOGRÁFICO BIBLIOTECA



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

1875

1875

1875



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

ANEXO FOTOGRÁFICO TÁBARA



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

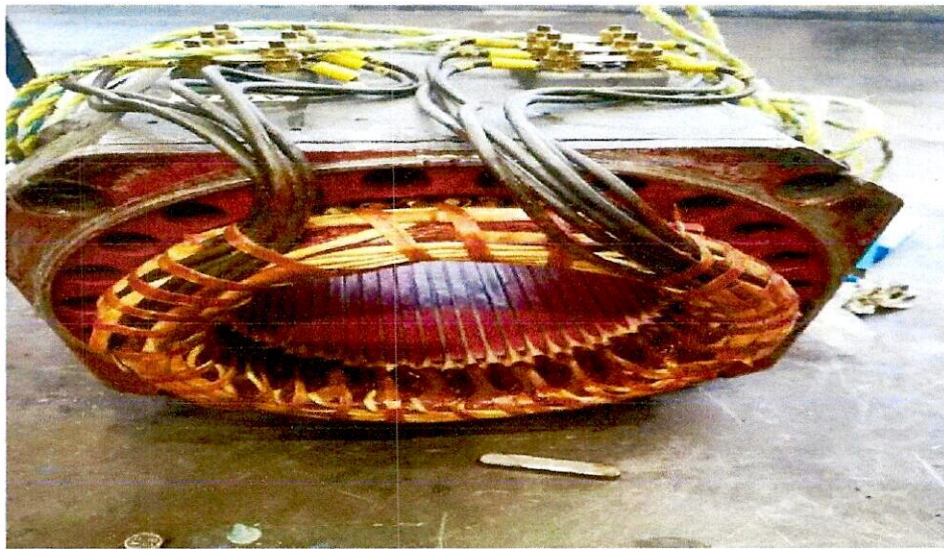
ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com





INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

1911

1911

1911

1911



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5408 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 435

LECTURE 1

1.1. THE CLASSICAL LIMIT

1.2. QUANTUM MECHANICS

1.3. THE SCHRÖDINGER EQUATION

1.4. SUMMARY



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

ANEXO FOTOGRÁFICO MZ 14



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1954

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
 LIBRARY
 540 EAST 57TH STREET
 CHICAGO, ILL. 60637

UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

11111

11111

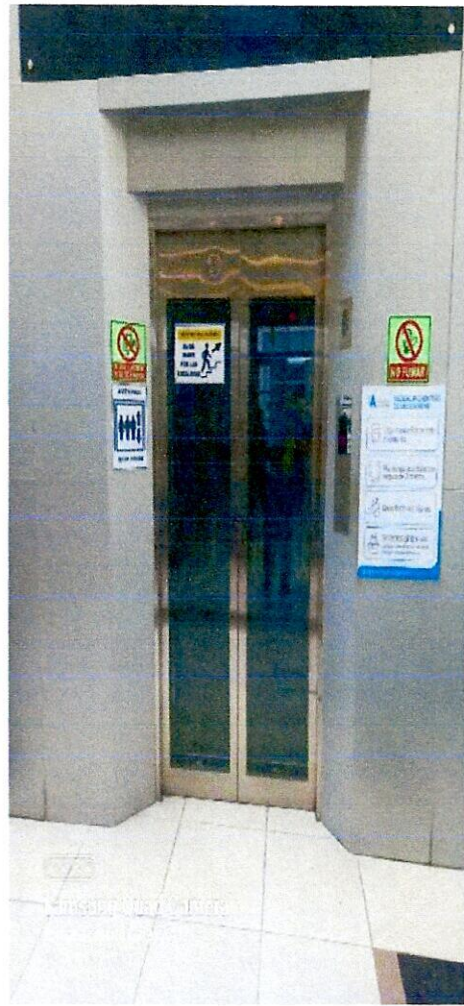
11111



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos

ANEXO FOTOGRÁFICO GOBIERNACIÓN



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria_tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL
www.ingemach.com

1870

1871

1872

1873

1874

1875

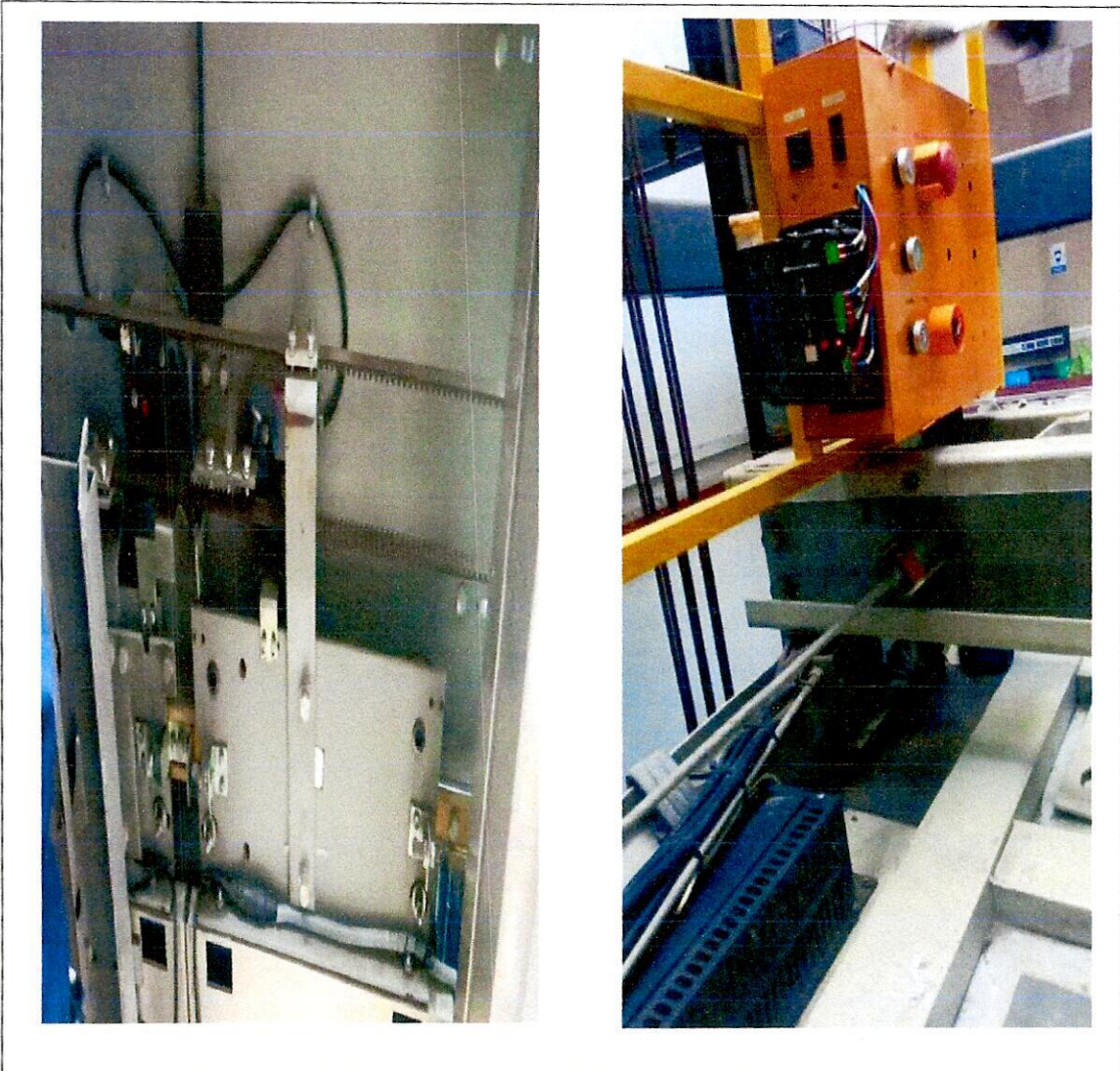
1876

1877



INGEMACH S.A

Proyectos Industriales & Arquitectónicos



Mapasingue Este Av. Alianza y calle 2 da •
+ 593 985883770 - 5056383
asesoria.tecnica1@ingemach.com
jmachado@ingemach.com

ECUADOR-GUAYAQUIL

www.ingemach.com

