



**UNIVERSIDAD PRIVADA
DOMINGO SAVIO**

INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO DE GRADO

**PROPUESTA DE UN PLAN DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
SEGÚN LA LEY 16998 PARA LA
EMPRESA HOISNAVE SRL.**

Raul Dominguez Rivera

**Proyecto de grado para optar al grado de licenciatura en
Ingeniería Industrial.**

**Santa Cruz de la Sierra – Bolivia
2021**

ABSTRACT

TITULO : "PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LA LEY 16998 PARA LA EMPRESA HOISNAVE SRL."

AUTOR (ES) : Raul Dominguez Rivera

PROBLEMÁTICA

El no tener un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de las actividades realizadas por personal de la empresa HOISNAVE SRL, ha llevado a una serie de incidentes y accidentes evitables los cuales generaron gastos médicos muy elevados para la empresa.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa HOISNAVE SRL según la Ley 16998 de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.

CONTENIDO

El presente proyecto de grado se divide en seis capítulos. El capítulo I presenta la introducción del proyecto, el capítulo II se realiza las definiciones del marco teórico, marco conceptual y marco legal. En el capítulo III se desarrolla un diagnóstico de la situación actual de la empresa HOISNAVE SRL. En el capítulo IV se desarrolla la propuesta del proyecto en base a la ley 16998 de higiene, seguridad ocupacional y bienestar, en el capítulo V se realiza la evaluación costo beneficio de la propuesta del proyecto, en el capítulo VI se presenta las conclusiones y recomendaciones.

CARRERA	: INGENIERIA INDUSTRIAL
TUTOR GUIA	: Ing. Oscar Wilfredo Gutiérrez Hurtado
DESCRIPTORES O TEMAS	: Seguridad industrial, Plan de seguridad y salud ocupacional según la ley 16998
PERIODO DE INVESTIGACION	: Agosto 2019 a enero 2020
E-MAIL DEL O LOS AUTORES	: dominguezriveraraul@gmail.com

DEDICATORIA

“A Dios nuestro creador por haberme dado la posibilidad de aportar a la sociedad, a Él que en mis desvelos me animó a no desistir y que en los momentos más difíciles siempre estuvo ahí para darme fuerzas de voluntad.”

A mi sagrada madre que con su esfuerzo y perseverancia me ayuda y me guía siempre en el camino del bien y por apoyarme siempre pese a mis erradas decisiones.

A mi amada esposa por la paciencia, aguante y apoyo constante. A mis hijos Raín y Aitana que son mi motor y mi inspiración para superarme cada día.

A la universidad y a todas las personas que me apoyaron para lograr este proyecto.

INDICE GENERAL

CAPITULO I	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	3
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3.1 Esquema del problema	4
1.3.2 Esquema de la situación deseada	5
1.4 OBJETIVOS	6
1.4.1 Objetivos Generales	6
1.4.2 Objetivos Específicos.....	6
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.5.1 Justificación Social	7
1.5.2 Justificación Económica	7
1.5.3 Justificación Técnica.....	7
1.6 DELIMITACIÓN	7
1.6.1 Límite temporal.....	7
1.6.2 Límite geográfico	8
1.6.3 Límite sustantivo.....	8
1.7 METODOLOGÍA	8
1.7.1 Método de estudio.....	8
1.7.2 Tipo de investigación	9
1.8 FUENTES DE INFORMACIÓN	10
1.8.1 Fuentes primarias	10
1.8.2 Fuentes secundarias	10
 CAPITULO II	 11
MARCO TEORICO	11
2.1 MARCO REFERENCIAL	11
2.1.1 Montaje Mecánico	11
2.1.2 Especificaciones técnicas	11

2.1.3	Obra civil.....	13
2.1.4	Diseño	13
2.1.5	Licitación.....	13
2.1.6	Ejecución	14
2.1.7	Herramientas de montaje.....	14
2.1.8	Instalaciones eléctricas	15
2.1.9	Automatización.....	15
2.2	MARCO CONCEPTUAL.....	15
2.2.1	Accidente	16
2.2.2	Agente.....	16
2.2.3	Análisis Preliminar de Riesgos (APR)	17
2.2.4	Análisis preliminar de riesgos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo norma ISO45001	17
2.2.4.1	Probabilidad	18
2.2.4.2	Consecuencia/severidad	18
2.2.4.3	Riesgo.....	18
2.2.5	Matriz de riesgo	18
2.2.5.1	Nivel de riesgo	19
2.2.5.2	Registro de Identificación de Riesgos	21
2.2.6	Bloqueo de seguridad	23
2.2.7	Comité mixto.....	23
2.2.8	Contaminación	23
2.2.9	Desvío.....	23
2.2.10	Efluentes.....	23
2.2.11	Emergencia	24
2.2.12	Enfermedad profesional	24
2.2.13	Equipo de protección personal (EPP)	24
2.2.13.1	Tipos de elementos de protección personal	24
2.2.14	Ergonomía	37
2.2.15	Espacio Confinado	37
2.2.16	Fatalidad	38

2.2.17	Factores de riesgo laboral.....	38
2.2.18	Fuego.....	41
2.2.18.1	El triángulo y tetraedro del fuego:	42
2.2.18.2	Incendio	44
2.2.19	Extintores	45
2.2.19.1	Tipos de Extintores.....	46
2.2.19.2	Tipos de extintores según el agente extintor que utiliza	46
2.2.20	Identificación del Peligro	47
2.2.21	Incidente	47
2.2.22	Inspección.....	47
2.2.23	Investigación de Accidente	47
2.2.24	Lesión	48
2.2.25	Material Peligroso	48
2.2.26	Métodos e información persuasivos	48
2.2.27	Método seguro	48
2.2.28	No Conformidad	49
2.2.29	Peligro	49
2.2.30	Permiso de Trabajo (PT)	49
2.2.31	Prevención	49
2.2.32	Recursos	49
2.2.33	Riesgo Industrial u Ocupacional	50
2.2.34	Salud Ocupacional	51
2.2.35	Seguridad	51
2.2.36	Seguridad Industrial.....	51
2.2.37	Seguridad Industrial u ocupacional	51
2.2.38	Seguro	51
2.2.39	Señalética	51
2.2.39.1	Señalización y protección zonas de trabajo.....	52
2.2.39.2	Señalización y protección en instalaciones internas	52
2.2.40	Sistema de Gestión de Calidad	54
2.2.41	Supervisión	55

2.2.42	Trabajador o colaborador.....	55
2.2.43	Trabajo en Caliente	55
2.2.44	Trabajo en Altura	55
2.2.45	Trabajo Seguro.....	55
2.2.46	Trabajos Sobrepuestos	56
2.3	MARCO LEGAL.....	56
2.3.5	Decreto Ley N° 16998 Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar..	56
2.3.6	Norma boliviana 777. Diseño Y Construcción De Instalaciones Eléctricas Interiores En Baja Tensión.	57
2.3.7	Norma boliviana de Señalización de Seguridad, Salud en el Trabajo y Emergencias de Defensa Civil. Aprobada el 8 de diciembre de 2014.	57
CAPITULO III		58
DIAGNÓSTICO		58
3.1	INTRODUCCIÓN	58
3.1.1	Misión	59
3.1.2	Visión	59
3.1.3	Reglamento interno	59
3.1.4	Organigrama.....	59
3.1.4.1	Estructura de Administración y Contabilidad.	61
3.1.4.2	Estructura de Almacén y Logística.	61
3.1.4.3	Estructura de las Obras Industriales.	61
3.1.4.4	Estructura del taller.....	62
3.2.	SERVICIOS	63
3.2.1	Montaje mecánico industrial	63
3.2.2	Fabricaciones de equipos	63
3.2.3	Mantenimiento correctivo y preventivo	63
3.3	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	64
3.3.1	Ambientes de la empresa	64
3.4.	CHECK LIST DE VERIFICACIÓN EN LAS ÁREAS DE LA EMPRESA	65
3.4.1	Capacitación y entrenamiento.....	67
3.4.2	Ergonomía	67

3.4.3	Estructura del edificio y localidades de trabajo	68
3.4.4	Herramientas Manuales y Herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz.	69
3.4.5	Iluminación	70
3.4.6	Instalación eléctrica	71
3.4.7	Intensidad de los ruidos y vibraciones	73
3.4.8	Lugar de acumulación de desperdicios	74
3.4.9	Manejo y transporte de materiales	74
3.4.10	Mantenimiento de Instalaciones, Maquinaria y Equipo	77
3.4.11	Orden y Limpieza.....	79
3.4.12	Prevención y protección contra incendios	78
3.4.13	Protección a la salud y asistencia médica.....	80
3.4.14	Protección contra caídas de personas	82
3.4.15	Protección de la cabeza	82
3.4.16	Protección a la vista	83
3.4.17	Protección a las manos	83
3.4.18	Protección de los oídos	84
3.4.19	Protección de los pies	84
3.4.20	Protección del aparato respiratorio.....	85
3.4.21	Recomendación básica de seguridad	86
3.4.22	Resguardo de maquinarias	87
3.4.23	Ropa de trabajo, equipo de protección personal y tiempo de renovación	89
3.4.24	Señalización	90
3.4.25	Simulacros de Incendio	91
3.4.26	Sistema de Tuberías.....	92
3.4.27	Sustancias Peligrosas y Dañinas.....	92
3.4.28	Trabajos al Aire Libre	93
3.4.29	Ventilación	94
3.4.30	Vestuarios y Casilleros.....	94
3.4.31	Vías de Acceso y Comunicación	95
3.4.32	Vías de Escape	96
3.5	REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LAS OBSERVACIONES	96

3.5.1	Taller.....	96
3.5.2	Almacén	103
3.5.3	Administración	103
3.6	ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS EN FABRICACIÓN, MONTAJE MECÁNICO Y MANTENIMIENTO	104
3.7	RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO EN BASE AL ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS	108
CAPITULO IV		109
PROPUESTA DEL PROYECTO		109
4.1	INTRODUCCIÓN	109
4.2	ACCIÓN CORRECTIVA DE LAS NO CONFORMIDADES	109
4.2.1	Propuesta de un plan de aplicación y acción correctiva a no conformidades en cumplimiento de la ley 16998.....	109
4.2.2	ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS EN TALLER Y OBRAS	114
4.2.3	RESUMEN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS	118
4.3	PROCEDIMIENTOS	119
4.3.1	Procedimiento de Identificación, Evaluación y Control del Riesgo.	119
4.3.2	Procedimiento de Gestión de Residuos Sólidos.....	120
4.3.3	Procedimiento de Gestión de Residuos Líquidos	120
4.3.4	Procedimiento de Reporte de Investigación de Incidentes y Accidentes	120
4.3.5	Procedimiento de Respuesta Ante una Emergencia	120
4.3.6	Procedimiento de Equipos de Protección Personal.....	120
4.3.7	Procedimiento de Orden y Limpieza.....	121
4.3.8	Procedimiento de Seguridad en Trabajos en Altura	121
4.3.9	Procedimiento de Primeros Auxilios	121
4.3.10	Procedimientos de Uso de Herramientas Manuales y Eléctricas.....	121
4.3.11	Procedimientos de Seguridad en Espacios Confinados	121
4.3.12	Procedimientos de Señalización de Áreas de Trabajo	121
4.3.13	Procedimiento de seguridad en montaje de tableros eléctricos de faena	122
4.3.14	Procedimiento para aislamiento en áreas de trabajo	122
4.4	CAPACITACIÓN.....	122

4.4.1	Inducción de Seguridad Industrial.	123
4.4.2	Uso de Equipo de Protección Personal	124
4.4.3	Prevención y Control Contra Incendios	124
4.4.4	Comunicación de los Peligros	125
4.4.5	Primeros Auxilios Básico	125
4.4.6	Manejo de Sustancias Peligrosas	126
4.4.7	Análisis Preliminar de Riesgos	127
4.4.8	Bloqueo y Etiquetado de Energías	127
4.4.9	Control de Derrames teórico.....	127
4.4.10	Seguridad en Zanjas y Excavaciones	128
4.4.11	Seguridad Trabajos en Caliente	128
4.4.12	Seguridad con Electricidad.....	129
4.4.13	Seguridad con Equipos y Herramientas	129
4.4.14	Seguridad en Espacios Confinados.....	130
4.4.15	Investigación y Análisis de Accidentes.....	130
4.4.16	Seguridad Ambiental	130
4.4.17	Manejo de Residuos	131
4.4.18	Nociones de Seguridad Laboral	131
4.4.19	Planes de contingencia y Evacuación	132
4.4.20	Ergonomía	132
4.4.21	Levantamientos de Cargas Manual	133
4.4.22	Inducción a la Salud Ocupacional	133
4.4.23	Seguridad Trabajos en Altura	134
4.4.24	CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES	135
4.5	RECURSOS NECESARIOS PARA LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	136
4.5.1	Recursos Administrativos	136
4.5.1.1	Ley 16998.	136
4.5.1.2	Normas Internas de la Empresa.	136
4.5.1.3	Capacitaciones y/o Entrenamientos.	137
4.5.1.4	Análisis Preliminar de Riesgos.	137
4.5.1.5	Procedimientos de seguridad.....	137

4.5.1.6	Plan de emergencia	137
4.5.1.7	Señaléticas.....	137
4.5.2	Recursos de Ingeniería	138
4.5.3	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	141
4.5.4	PRIMERO AUXILIOS.....	144
4.5.5	FICHAS MSDS.....	144
CAPITULO V		145
INVERSIÓN DEL PROYECTO		145
5.1	EVALUACIÓN COSTO BENEFICIO.....	145
5.2	COSTOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	146
5.2.1	Equipos de protección personal	146
5.2.2	Señaléticas.....	149
5.2.3	Equipos de protección colectiva	150
5.2.4	Botiquín de primeros auxilios.....	151
5.2.5	Capacitaciones.....	151
5.2.6	Costo de aprobación del plan	154
5.2.7	Adecuación de ambientes, ergonomía, iluminación y material de escritorio.....	154
5.3	COSTOS POR INCUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ..	155
5.3.1	Costos por incumplimiento a la ley 16998.....	155
5.4	COSTOS POR ACCIDENTES DE TRABAJO.....	156
5.4.1	Costos directos.....	156
5.4.1.1	Costo promedio por accidente de trabajo	157
5.4.2	Costos indirectos	157
5.5	BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	158
5.5.1	Beneficios tangibles.....	158
5.5.2	Beneficios intangibles	159
5.5.3	Rentabilidad del proyecto	159
5.5.3.1	Relación Costo/Beneficio	161

CAPITULO VI	162
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	162
6.1 CONCLUSIONES	162
6.2 RECOMENDACIONES	162
BIBLIOGRAFIA	164
ANEXOS	

INDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA Nº I.1	ESQUEMA DEL PROBLEMA.....	5
ESQUEMA Nº II.2	ESQUEMA DE LA SITUACION DESEADA	6
ESQUEMA Nº III.1	ORGANIGRAMA HOISNAVE SRL.....	60

INDICE DE TABLAS

TABLA Nº II.1	MATRIZ IPER	19
TABLA Nº II.2	TIPOS DE RIESGOS.....	20
TABLA Nº II.3	REGISTRO DE IDENTIFICACION DE RIESGOS	11
TABLA Nº II.4	SEÑALÉTICAS	53
TABLA Nº III.1	PERSONAL POR CARGO	60
TABLA Nº III.2	ESTRUCTURA CHECK LIST, CONDICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	66
TABLA Nº III.3	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	67
TABLA Nº III.4	ERGONOMÍA.....	67
TABLA Nº III.5	ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y LOCALIDADES DE TRABAJO	68
TABLA Nº III.6	HERRAMIENTAS MANUELES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES ACCIONADAS POR FUERZA MOTRIZ	69
TABLA Nº III.7	ILUMINACIÓN	71
TABLA Nº III.8	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	71
TABLA Nº III.9	INTENSIDAD DE LOS RUÍDOS Y VIBRACIONES.....	74
TABLA Nº III.10	LUGAR DE ACUMULACION DE DESPERDICIOS	74
TABLA Nº III.11	MANEJO Y TRANSPORTE DE MATERIALES.....	75
TABLA Nº III.12	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	77
TABLA Nº III.13	ORDEN Y LIMPIEZA	79
TABLA Nº III.14	PREVENCIÓN Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS	79
TABLA Nº III.15	PROTECCIÓN A LA SALUD Y ASISTENCIA MÉDICA	81
TABLA Nº III.16	PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS DE PERSONAS	83
TABLA Nº III.17	PROTECCIÓN DE LA CABEZA	83
TABLA Nº III.18	PROTECCIÓN A LA VISTA.....	84
TABLA Nº III.19	PROTECCIÓN A LAS MANOS	84
TABLA Nº III.20	PROTECCIÓN DE LOS OIDOS	85
TABLA Nº III.21	PROTECCIÓN DE LOS PIES	85
TABLA Nº III.22	PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO	86
TABLA Nº III.23	RECOMENDACIÓN BASICA DE SEGURIDAD.....	87

TABLA N° III.24	RESGUARDO DE MAQUINARIAS	88
TABLA N° III.25	ROPA DE TRABAJO, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TIEMPO DE RENOVACIÓN.....	89
TABLA N° III.26	SEÑALIZACIÓN.....	90
TABLA N° III.27	SIMULACROS DE INCENDIO	91
TABLA N° III.28	SISTEMA DE TUBERIAS	92
TABLA N° III.29	SUSTANCIAS PELIGROSAS Y DAÑINAS	92
TABLA N° III.30	TRABAJO AL AIRE LIBRE.....	94
TABLA N° III.31	VENTILACIÓN	94
TABLA N° III.32	VESTUARIOS Y CASILLEROS.....	95
TABLA N° III.33	VÍAS DE ACCESO Y COMUNICACIÓN	95
TABLA N° III.34	VÍAS DE ESCAPE	96
TABLA N° III.35	ANÁLISIS PRELIMINAR DE RIESGOS PARA FABRICACIÓN DE EQUIPOS Y PIEZAS EN EL TALLER DE HOISNAVE.	106
TABLA N° IV.1	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO AL PERSONAL	109
TABLA N° IV.2	ERGONOMÍA.....	110
TABLA N° IV.3	ILUMINACIÓN	110
TABLA N° IV.4	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	111
TABLA N° IV.5	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	111
TABLA N° IV.6	RECOMENDACIÓN BÁSICA DE SEGURIDAD.....	112
TABLA N° IV.7	SEÑALIZACIÓN.....	112
TABLA N° IV.8	SERVICIOS HIGIÉNICOS	113
TABLA N° IV.9	SIMULACROS DE INCENDIOS	114
TABLA N° IV.10	SUSTANCIAS PELIGROSAS Y DAÑINAS	114
TABLA N° IV.11	LISTADO DE RIESGOS	114
TABLA N° IV.12	LISTADO DE PROCEDIMIENTOS PROPORCIONADOS.....	118
TABLA N° IV.13	LISTA DE CAPACITACIÓN.....	122
TABLA N° IV.14	CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES	135
TABLA N° IV.15	SEÑALETICAS A SER APLICADA	137
TABLA N° IV.16	EQUIPOS NECESARIOS.....	139
TABLA N° IV.17	LISTADO DE EPP	141
TABLA N° V. 1	ESTRUCTURA EVALUACIÓN COSTO/BENEFICIO.....	146
TABLA N° V. 2	COTIZACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	147
TABLA N° V. 3	COTIZACIÓN DE SEÑALÉTICAS.....	149
TABLA N° V. 4	COTIZACIÓN DE EPC`S.....	150
TABLA N° V. 5	EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS.....	151

TABLA N° V. 6	CAPACITACIÓN EXTERNA.....	152
TABLA N° V. 7	CAPACITACIÓN Y SUPERVISIÓN POR PARTE DE UN PROFESIONAL FIJO EN LA EMPRESA	154
TABLA N° V. 8	COSTO DE APROBACION DEL PLAN.....	154
TABLA N° V. 9	COSTO DE ADECUACION DE AMBIENTES	155
TABLA N° V. 10	COSTOS POR MULTAS Y SANCIONES.....	156
TABLA N° V. 11	COSTOS POR AUSENCIA LABORAL.....	157
TABLA N° V. 12	RELACIÓN COSTO BENEFICIO	160

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N° II.1	GAFAS PROTECTORAS	26
IMAGEN N° II.2	PROTECTOR FACIAL.....	27
IMAGEN N° II.3	CASCO DE SEGURIDAD.....	29
IMAGEN N° II.4	GUANTES DE SOLDADOR	30
IMAGEN N° II.5	GUANTES DE VAQUETA	31
IMAGEN N° II.6	BOTINES DE SEGURIDAD.....	32
IMAGEN N° II.7	ROPA DE TRABAJO	33
IMAGEN N° II.8	PROTECCIÓN AUDITIVA	34
IMAGEN N° II.9	PROTECCIÓN ANTICAIDAS	36
IMAGEN N° II.10	PROTECCIÓN RESPIRATORIA.....	38
IMAGEN N° II.11	TRIÁNGULO DEL FUEGO	43
IMAGEN N° II.12	TIPOS DE EXTINTORES	46
IMAGEN N° III.1	LAYOUT HOISNAVE	65
IMAGEN N° III.2	VESTIDOR Y GABINETES DESORGANIZADO.....	97
IMAGEN N° III.3	DISPENSADOR DE AGUA	97
IMAGEN N° III.4	BAÑO EN MAL ESTADO.....	98
IMAGEN N° III.5	VIDRIOS ROTOS	98
IMAGEN N° III.6	TOMAS DE CORRIENTE SIN SEÑALIZAR.....	99
IMAGEN N° III.7	TABLERO PRINCIPAL SIN BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA.....	99
IMAGEN N° III.8	TABLERO ELÉCTRICO INADECUADO	100
IMAGEN N° III.9	NO HAY EXTINTOR CONTRA INCENDIOS.....	100
IMAGEN N° III.10	DEPÓSITO DESORGANIZADO.....	101
IMAGEN N° III.11	DEPÓSITO DE PINTURA DESORGANIZADO	101
IMAGEN N° III.12	POSICIONES INADECUADAS	102
IMAGEN N° III.13	FALTA DE ORGANIZACIÓN Y LIMPIEZA.....	102
IMAGEN N° III.14	CONTENEDOR DESORGANIZADO SIN SEÑALIZACION	103

IMAGEN N° III.15	PANTALLA DE LUZ EN MAL ESTADO	103
IMAGEN N° III.16	OFICINA DESORGANIZADA	104
IMAGEN N° III.17	POSICIONES INADECUADAS	104
IMAGEN N° III.18	EXTINTOR SIN SEÑALIZAR Y VENCIDO	104

INTRODUCCIÓN