

ÍNDICE

	Página.
1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Introducción general.....	7
1.2. Justificación.....	7
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
2. ANTECEDENTES GENERALES: PATOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS.....	9
2.1. Aspectos generales del diagnóstico y reconocimiento de lesiones.....	9
2.1.1. Descripción de las patologías en la construcción.....	9
2.1.2. Lesiones y tipología de lesiones.....	10
2.1.2.1. Lesiones físicas.....	11
2.1.2.2. Lesiones mecánicas.....	12
2.1.2.3. Lesiones químicas.....	14
2.1.3. Causa de la lesión.....	16
2.1.3.1. Causas directas de las lesiones.....	16
2.1.3.2. Causas indirectas de las lesiones.....	17
2.2. Patologías constructivas que afectan a muros exteriores o perimetrales.....	19
2.2.1. Contexto general.....	19
2.2.1.1. Causas de los deterioros.....	19
2.2.2. Humedad en los muros exteriores.....	22
2.2.2.1. Humedad por capilaridad.....	23
2.2.2.2. Humedad por filtración de agua.....	24
2.2.2.3. Humedad por condensación.....	25
2.2.3. Desprendimiento del material de revestimiento.....	26

2.2.3.1. Revestimiento continuo	27
2.2.3.2. Revestimientos por elemento constructivo.....	28
2.2.4. Suciedad de los muros exteriores o perimetrales	30
2.2.4.1. Textura, geometría y color de terminación del muro: factores determinantes.....	31
2.2.4.2. Suciedad por depósito de partículas.....	32
2.2.4.3. Suciedad por acción del agua lluvia.....	32
2.3. Metodología del estudio patológico para muros.....	34
2.3.1. Observación.....	34
2.3.2. Toma de datos en terreno	35
2.3.2.1. Identificación de la lesión.....	35
2.3.2.2. Instrumentos necesarios.....	36
2.3.3. Análisis del proceso.....	38
2.3.3.1. Causas	38
3. METODOLOGÍA DE LEVANTAMIENTO DE DATOS CAMPUS LIRCAY....	39
3.1. Alcance de la Investigación.....	39
3.1.1. Diseño de la Investigación.....	39
3.1.2. Universo y Muestra.....	40
3.1.2.1. Universo.....	40
3.1.2.2. Muestra.....	41
3.2. Parámetros de evaluación.....	42
3.2.1. Técnicas e instrumentos utilizados.....	43
3.2.2. Patologías estudiadas	43
4. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS.....	45
4.1. Información a nivel del campus	45
4.2. Información por edificio.....	48
4.2.1. Zonas de subdivisión de los muros exteriores o fachadas.....	48

4.2.2.	Caracterización de las patologías detectadas en el campus.....	50
4.2.3.	Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.....	51
4.2.4.	Facultad de Ciencias Agrarias.....	54
4.2.5.	Complejo Tecnológico de Auto-aprendizaje (CTA).....	57
4.2.6.	Facultad de Ciencias de la Salud.....	60
4.2.7.	Clínica de Kinesiología / Clínica de Fonoaudiología.....	63
4.2.8.	Facultad de Psicología.....	66
4.2.9.	Centro Tecnológico de Geomática.....	69
4.2.10.	Responsabilidad Social Universitaria.....	72
5.	RESULTADOS OBTENIDOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	75
5.1.	Campus.....	75
5.1.1.	Campus - Entorno de los edificios.....	79
5.2.	Edificios del campus.....	82
5.2.1.	Edificio Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.....	82
5.2.2.	Edificios Facultad de Ciencias Agrarias.....	86
5.2.3.	Edificio Complejo Tecnológico de Auto-Aprendizaje.....	90
5.2.4.	Edificio de Ciencias de la Salud.....	94
5.2.5.	Edificio Clínicas de Kinesiología y Fonoaudiología.....	98
5.2.6.	Edificio Facultad de Psicología.....	102
5.2.7.	Edificio Complejo Tecnológico de Geomática.....	106
5.2.8.	Edificio Responsabilidad Social Universitaria.....	110
5.2.9.	Representación del daño de cada edificio en comparación al campus.....	114
5.3.	Elementos constructivos de los edificios.....	119
5.4.	Patologías preponderantes en el estudio.....	122
5.4.1.	Suciedad de muros.....	122
5.4.2.	Desprendimiento de pintura o Eflorescencias en muros.....	125

5.4.3. Humedad en zonas bajas y sobrecimiento.....	128
5.5. Recomendaciones para prevenir las patologías en la etapa de construcción.....	131
5.5.1. Suciedad.....	131
5.5.2. Desprendimiento de pintura o Eflorescencias	133
5.5.3. Humedad.....	135
6. CONCLUSIONES.....	138
6.1. Conclusiones generales.....	138
6.2. Conclusiones del estudio.....	140
7. BIBLIOGRAFÍA.....	143
ANEXO: REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	147