



## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTERÉS Y OBJETIVOS	
1. Interés y objetivos	1
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	
1. Generalidades	4
2. Norma aplicada	4
3. Características del gas	5
3.1. Principales características	5
3.1.1. Poder calorífico	5
3.1.2. Densidad absoluta del gas	6
3.1.3. Densidad relativa del gas con respecto al aire	6
3.1.4. Grado de humedad	6
3.2. Clasificación de los combustibles gaseosos	7
3.2.1. Combustibles Gaseosos de la segunda familia, el Gas Natural	8
3.2.2. Condiciones de referencia.	9
3.3. Presiones de distribución del gas natural	9
4. Acometida e instalaciones	10
5. Condiciones de accesibilidad	12
6. Tipos de contadores, condiciones de emplazamiento.	13
7. Tubos de Cobre y Polietileno	17
7.2. Tubos de Polietileno	18
8. Tallos de Polietileno	19



9. Dispositivos de corte	19
10. Tomas de presión	22
11. Principales ventajas del Gas Natural	23
12. Comparativo de energías	25
13. Países por producción de Gas Natural	27
14. Producción interior de energía primaria en España	31
15. Consumos energéticos por comunidad autónoma y producto consumido	32
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	
1. Trazado de la instalación receptora de gas	34
2. Material empleado en tuberías	35
2.1. Cobre estirado	35
2.2. Polietileno de media densidad	36
3. Características de instalación de tuberías y accesorios	36
3.1. Instalación de tuberías vistas	37
3.2. Instalación de tuberías enterradas	37
3.3. Pasos de tuberías enterrados aéreos	38
3.4. Uniones en tuberías	38
3.5. Dispositivos de corte	38
4. Presión de operación y dimensionado de tuberías	38
5. Equipo de regulación y medida	39
6. Configuración, ventilación y evacuación de locales	40
6.1. Condiciones de diseño de la sala de calderas	40
6.1.1. Características de las calderas	40
6.1.2. Características constructivas y dimensionales	40



6.1.3. Instalación eléctrica	41
6.1.4. Instalación de gas	41
6.1.5. Instalaciones de seguridad en caso de incendios	41
6.1.6. Información de seguridad	41
6.1.7. Instalación de ventilación	42
7. Conexión e instalación de los aparatos a gas	42
8. Prueba de estanqueidad de la instalación receptora	42
9. Pruebas previas al suministro y puesta en servicio	44
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
1. Relación de aparatos a gas	46
2. Cálculo de consumos	47
2.1. Consumo horario máximo o punta de simultaneidad	47
2.2. Consumo de gas de simultaneidad	47
3. Cálculo de la red de gas	48
4. Mediciones y presupuesto	53
5. Situación de la futura finca a canalizar	79
<b>CONCLUSIONES</b>	
1. Conclusiones	81
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>83</b>