ENTE REGULADOR SERU
RES. 1055/13

ANEXO I

REGLAMENTO INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS

1055/13

FOLIO Nº 02

CAPÍTULOS

1 — PARTE GENERAL

2 — MATRÍCULA SANITARIA

3 — DOCUMENTACIÓN

4 — MATERIALES. ARTEFACTOS

5 — INSTALACIONES DE AGUA

6 — INSTALACIONES DE DESAGÜES

7 — PROPIEDAD HORIZONTAL

8 — INSTALACIONES INDUSTRIALES Y/O ESPECIALES

9 — CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES

10 — SERVICIO CONTRA INCENDIO

11 — INSTALACIONES SANITARIAS EN NUCLEAMIENTOS HABITACIONALES

12 — RÉGIMEN DE INSPECCIONES

13 — RÉGIMEN DE SANCIONES

— **ANEXO Nº 1: Fórmula de Multas**

— **ANEXO Nº 2: Normas y Gráficos**

1055/13

ÍNDICE

Art.		Pág.
	CAPÍTULO 1	13
	PARTE GENERAL	
	1.1. DISPOSICIONES GENERALES	13
1.1.1.	Objeto	13
1.1.2.	Instalaciones Sanitarias Internas. Definición	13
1.1.3.	Ámbito de Aplicación	13
1.1.4.	Definiciones	13
1.1.5.	Normas de Construcción	15
1.1.6.	Habilitación	15
1.1.7.	Normas y Gráficos	15
1.1.8.	Costo y Mantenimiento	16
1.1.9.	Controversias	16
	1.2. PLAZOS	16
1.2.1	Cómputo	16
1.2.2	Plazos para presentar planos y construir	16
1.2.3	Plazo de obra	16
1.2.4	Ampliación de plazo	16
1.2.5.	Prorroga de plazo	16
1.2.6.	Obra demorada	16
1.2.7.	Inhabilitación del MATRICULADO por obra demorada	16
1.2.8.	Paralización de la construcción del edificio	16
	1.3. EJECUCION DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS	17
1.3.1.	Autorización Previa	17
1.3.2.	Intervención de Matriculado o Empresa Registrada	17
1.3.3.	Incumplimiento de obligaciones	17
	1.4. INSPECCIONES	17
1.4.1.	Personal de inspección	17
1.4.2.	Horario para inspecciones	17
1.4.3.	Oposición a la inspección	17
	1.5. INSTALACIONES EXISTENTES	18
1.5.1.	Su conservación	18
	1.6. SITUACIONES NO PREVISTAS	18
1.6.1.	Consideración de situaciones no previstas	18
1.6.2.	Edificios de gran envergadura	18

1.6.3.	Profesional responsable	18
1.6.4.	Cartel de obra	18
1.6.5.	Aplicación de nuevas técnicas o de otros métodos constructivos	18

CAPÍTULO 2

MATRICULA SANITARIA 18

18

2.1.	REGISTRO DE MATRICULAS	18
2.1.1	Inscripción	18
2.1.2.	Matrículas. Categorías	19
2.1.3.	Sujetos matriculados	19
2.1.4.	Alcance de la matrícula	19
2.1.5.	Cursos de capacitación	19
2.1.6.	Empresas matriculadas	19
2.2.	CONDICIONES PARA LA INSCRIPCIÓN	19
2.2.1.	Derechos y aranceles de los Postulantes	19
2.3.	OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES	20
2.3.1	Cumplimiento de normas	20
2.3 2.	Del Matriculado por la demora en comunicar fecha de inicio de obra	20
2.3.3.	Del Matriculado ante el Prestador y el Requirente	20
2.3.4	Prohibiciones	20
2.4	CAMBIO DE MATRICULADO. OBLIGACIONES	21
2.4.1.	Cambio de matriculado	21
2.4.2.	Desligamiento	21
2.4.3.	Obligaciones del Prestador	21
2.4.4.	Responsabilidades	21

CAPÍTULO 3

DOCUMENTACIÓN 21

21

3.1.	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y DERECHOS ARANCELARIOS	21
3.1.1.	Presentación de planos	21
3.1.2.	Reporte de Redes. Copias de Planos	22
3.1.3.	Casos en que podrá prescindirse de Matriculado	22
3.1.4.	Clasificación de Planos	22
3.1.5.	Forma de presentar los planos	22
3.1.6.	Plazos para aprobación, visación u observación de	23

FOLIO Nº 04

		planos/croquis	
3.1.7.		Planos observados	23
3.1.8.		Retiro de planos aprobados	23
3.1.9.		Compromiso de Obra	24
3.1.10		Derechos y Aranceles	24
3.1.11		Condición de Requirente	24
3.1.12.		Anulación de legajo	24
	3.2.	APODERADOS	24
3.2.1.		Apoderados. Alcance de su representación	24
3.2.2.		Obligaciones de los apoderados	25
	3.3.	CERTIFICACDO FINAL DE OBRA	25
3.3.1.		Inspección final de obra y tramite del certificado	25
3.3.2.		Certificado provisional	25
3.3.3.		Certificado para inmueble con desagüe a pozo	25
3.3.4.		Certificado final de ampliación	26
3.3.5.		Certificado parcial	26
3.3.6.		Constancia de obligaciones pendientes	26
3.3.7.		Del REQUIRENTE por la conservación y mantenimiento de las instalaciones	26
		CAPÍTULO 4	
		MATERIALES. ARTEFACTOS	26
			26
	4.1.	UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS CERTIFICADOS	26
4.1.1.		Uso de materiales certificados	26
4.1.2.		Registro y nomina de materiales certificados	26
4.1.3.		Muestrario de materiales y artefactos certificados	26
4.1.4.		Contraste entre materiales utilizados y certificados	27
4.1.5.		Utilización de materiales usados	27
4.1.6.		Identificación de materiales y artefactos certificados	27
4.1.7.		Material no aceptado	27
		CAPÍTULO 5	
		INSTALACIONES DE AGUA	27
	5.1	CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES	27
5.1.1.		Tanque de reserva	27
5.1.2.		Otros sistemas para provisión de agua	27
5.1.3.		Independencia de los circuitos	28

5.1.4.	Aislaciones	28
5.1.5.	Colocación de cañería de agua	28
5.1.6.	Distancia entre zanja	28
5.1.7.	Prevención contra la contaminación de agua	28
5.1.8.	Excepción para dispositivos especiales	28
5.1.9.	Protección anticorrosivo	28
5.1.10	Subsistencia de cañerías en servicio	28
5.1.11	Requisitos para tanques de reserva y de bombeo	29
5.1.12	Tanque de reserva sin cierre hermético	29
5.1.13	Prueba hidráulica	29
5.1.14	Requisito para instalación de agua fría y caliente	29
5.1.15	Suministro de caudal adecuado	29
5.2.	REVESTIMIENTO IMPERMEABLES	29
5.2.1.	Su colocación	29
5.2.2.	Revestimientos alrededor de artefactos, canillas, etc.	29
5.2.3.	Revestimientos en cuartos de baño	30
5.2.4.	Material impermeable en mingitorios	30
5.2.5.	Ejecución de revestimientos	30
	CAPÍTULO 6	
	INSTALACIONES DE DESAGÜES	30
6.1.	DESAGÜE CLOACAL. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES	30
6.1.1.	Artefactos primarios	30
6.1.2.	Artefactos secundarios	31
6.1.3.	Cañería principal. Diámetro y alineamiento	31
6.1.4.	Pendiente para las cañerías. Saltos	31
6.1.5.	Cámaras de inspección.	31
6.1.6.	Caño cámaras	31
6.1.7.	Cámaras de inspección, bocas de desagüe y acceso, piletas de piso	31
6.1.8.	Piletas de piso abiertas y tapadas	32
6.1.9.	Piletas de cocina e interceptores de grasa	32
6.1.10.	Interceptores de combustibles, aceites y volátiles	32
6.1.11	Cierre hidráulico de los artefactos	32
6.1.12.	Dispositivos para limpieza de inodoros	32
6.1.13.	Dispositivos para limpieza de mingitorios	32
6.1.14.	Mingitorios en serie	32
6.1.15.	Artefactos sanitarios de alto rendimiento	32
6.1.16.	Desagüe de fuentes decorativas, piscinas	32

FOLIO Nº 05

6.1.17.	Descarga fuera del área servida	33
6.1.18	Ventilación cañería principal y ramificaciones	33
6.1.19.	Caño de descarga y ventilación	33
6.1.20.	Colocación de ventilación	33
6.1.21.	Modificación de ventilaciones existentes	33
6.1.22.	Modificación de ventilaciones linderas	33
6.1.23.	Prueba Hidráulica	33
6.2.	DESAGÜE PLUVIAL	34
6.2.1.	Desagüe a calzada	34
6.2.2.	Desagüe a superficies absorbentes	34
6.2.3.	Desagües a balcones, aleros	34
6.2.4.	Desagües a depósitos pluviales	34
6.2.5.	Superficies de aporte	34
6.2.6.	Desagüe de inmueble con terreno mas bajo que la calzada	34
6.2.7.	Terrenos sin desagüe a calzada	34
6.2.8.	Cambio de nivel en la calle	34
6.2.9.	Responsabilidad del REQUIRENTE	35
6.2.10.	Diámetro de condutales y caños de lluvia	35
6.3.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	35
6.3.1.	Ejecución de las zanjas	35
6.3.2.	Colocación de las cañerías	35
6.3.3.	Material de cañerías subterráneas o suspendidas	35
6.3.4.	Colocación de cañerias en terrenos poco consistentes	35
6.3.5.	Limpieza interior de las cañerías	35
6.3.6.	Relleno de zanjas	35
6.3.7.	Ubicación de inodoros, mingitorios y artefactos similares	36
6.3.8.	Limpieza y desagüe de locales para inodoros y mingitorios	36
6.3.9.	Nivel de instalación de los artefactos	36
6.3.10.	Nivel de artefactos en zonas inundables	36
6.3.11.	Suministro de agua para los artefactos	36
6.3.12.	Pruebas en obra	36
6.3.13.	Protección de los materiales	36
6.3.14.	Conservación de cañerias existentes	37
6.4.	DISPOSICIONES COMUNES A TODO TIPO DE INSTALACION SANITARIA INTERNA	37
6.4.1.	Requisitos previo a cubrir los trabajos	37
6.4.2.	Trabajos imperfectos.	37

CAPÍTULO 7
PROPIEDAD HORIZONTAL 37

7.1. PERSONERIA. RESPONSABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS 37
7.1.1. Aplicabilidad del Reglamento 37
7.1.2. Acreditación de la propiedad horizontal 37
7.1.3. Representante de los propietarios 38
7.1.4. Obligaciones del propietario 38
7.1.5. Presentación del Reglamento de Copropiedad y Administración 38
7.1.6. Oposición del consorcio a las obras proyectadas 38
7.1.7. Desperfectos o deficiencias 38
7.1.8. Expedición de certificados provisorios y parciales de obra 38
7.1.9. Transferencias de propiedad o constitución de derechos reales 39

CAPÍTULO 8
INSTALACIONES INDUSTRIALES Y/O ESPECIALES 39
39
8.1. GENERALIDADES 39
8.1.1. Definición 39
8.1.2. Autorización de vuelco. 39
8.1.3. Presentación de documentación 39
8.1.4. Intervención de Matriculado. 39
8.1.5. Sistema de depuración. Responsabilidad 40
8.1.6. Instalaciones depuradora 40
8.1.7. Información requerida por el PRESTADOR 40
8.1.8. Nexos de conducción 40
8.1.9. Cámara para medición de caudales y extracción de muestras 40
8.1.10. Residuos de las instalaciones de depuración 40
8.1.11. Clausura de desagües de establecimientos industriales 40
8.2. DOCUMENTACIÓN TECNICA. DERECHOS ARANCELARIOS 41
8.2.1. Planos. memoria descriptiva y de cálculo, presupuesto, cronograma de trabajo. Firmas 41
8.2.2. Denominación de los planos 42
8.2.3. Presentación de Legajo Técnico. Pago de derechos 42
8.2.4. Derechos a abonar 42
8.2.5. Gastos por mayor distancia 42
8.2.6. Obligaciones del propietario 42



8.2.7.	Cambio de Matriculado	42
8.2.8.	Intimación al propietario de la industria para que designe nuevo MATRICULADO	42
8.2.9.	Inspección final	43
8.2.10.	Consideración de casos o temas no tratados específicamente	43

CAPÍTULO 9
CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES 43

9.1.	GENERALIDADES	43
9.1.1.	Alcance	43
9.1.2.	Autorización de conservación	43
9.2.	REQUISITOS TECNICOS FUNDAMNETALES	43
9.2.1.	Recorrido de las instalaciones	43
9.2.2.	Comprobación de funcionamiento	43
9.2.3.	Constancia de las conservaciones	44
9.2.4.	Conservación tanque de bombeo y reserva	44
9.2.5.	Tanques apoyados en medianera	44
9.3.	CAÑERÍAS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN	44
9.3.1.	Conservación cañerías de desagüe cloacal	44
9.3.2.	Cierre hidráulico	44
9.3.3.	Dispositivos de acceso a cañería cloacal	44
9.3.4.	Dispositivos de acceso. Su conservación	44
9.3.5.	Conservación de tirones de cañería principal	44
9.3.6.	Ventilacion mínima	44
9.3.7.	Artefactos primarios y cámaras de inspección en circuitos no ventilados	44
9.3.8.	Artefactos secundarios. Requisitos	45
9.4.	FUENTE ALTERNATIVA DE AGUA Y DESAGUE CLOACAL ALTERNATIVO	45
9.4.1.	Obligaciones del requirente o matriculado por todo tipo de fuente alternativa de agua y/o desagüe cloacal alternativo	45
9.5.	DESAGÜES DE LLUVIAS	45
9.5.1.	Conservación desagües de lluvia	45
9.5.2.	Inmuebles sin albañales.	45
9.5.3.	Escurrimiento hacia la acera.	45
9.6.	PRESENTACIÓN DE PLANOS	46
9.6.1.	Planos reglamentarios con intervencion de MATRICULADO	46
9.6.2.	Acta Inventario	46
9.6.3.	Colores convencionales para dibujar las instalaciones	46

9.6.4.		Derechos por aprobación de planos e inspección de obras	46
	9.7.	DEFICIENCIAS EN LAS INSTALACIONES. ALCANCES DE LA ACTUACION DEL PRESTADOR	46
9.7.1.		Deficiencias en las instalaciones internas	46
9.7.2.		Instalaciones que no reúnen condiciones mínimas	47
		CAPÍTULO 10	
		SERVICIO CONTRA INCENDIO	47
	10.1	GENERALIDADES	47
10.1.1.		Inmuebles a los que podrá concederse el servicio	
10.1.2.		Visación de planos	47
10.1.3.		Inspección de las instalaciones contra incendio	47
10.1.4.		Prohibiciones	47
10.1.5.		Conservación instalaciones existentes	47
10.1.6.		Renovación del agua de reserva	47
10.1.7.		Material para tanques de bombeo y reserva	48
10.1.8.		Revisión de planos e inspección en obra	48
10.1.9.		Certificado final de obra de agua para incendio	48
		CAPÍTULO 11	
		INSTALACIONES SANITARIAS EN NUCLEAMIENTOS HABITACIONALES	48
	11.1	DENOMINACIÓN DE LAS INSTALACIONES	48
11.1.1.		Instalaciones dentro de terrenos privados. Clasificación	48
	11.2	PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INTERCONEXIONES	48
11.2.1.		Especificaciones técnicas exigibles	48
11.2.2.		Interconexiones	49
	11.3	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	49
11.3.1.		Responsabilidad solidaria de los Requirentes	49
11.3.2.		Uso y conservación de las instalaciones del art. 11.1.1	49
		CAPÍTULO 12	
		REGIMEN DE INSPECCIONES	49
	12.1	GENERALIDADES	49
12.1.1		Alcance de inspecciones	49

1055/13

12.1.2. Tipo de inspecciones 49

12.2 NORMAS DE PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR INSPECCIONES 49

12.2.1. Inspección obligatoria de control en instalaciones domiciliarias 49

12.2.2. Inspección obligatoria de control en instalaciones industriales o especiales 50

12.2.3. Inspección obligatoria de enlace y/o empalme de conexiones para todo tipo instalación interna 51

12.2.4. Inspección obligatoria de cegado de pozos para todo tipo de instalación interna 51

12.2.5. Inspección obligatoria de final de obra de instalaciones sanitarias internas domiciliarias 51

12.2.6. Inspección obligatoria de final de habilitación 51

12.2.7. Inspección obligatoria de final de obra instalaciones industriales y especiales 52

12.2.8. Requisito para a la inspección final de instalaciones industriales y/o especiales 52

12.2.9. Depósitos de agua 52

12.2.10 Obligaciones del REQUIRENTE o MATRICULADO 52

12.2.11 Obligaciones del MATRICULADO 52

12.3 DISPOSICIONES COMUNES A LAS INSPECCIONES DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS, INDUSTRIALES O ESPECIALES 53

12.3.1. Del plazo para realizar inspecciones obligatorias 53

12.3.2. Repetición de inspección 53

12.3.3. Plazo para practicar la inspección final de obra y de habilitación 53

12.3.4. Obligación del propietario del inmueble 53

CAPÍTULO 13

RÉGIMEN DE SANCIONES 54

13.1 CLASIFICACIÓN 54

13.1.1. Clasificación de las sanciones 54

13.1.2. Definiciones 54

13.2 APERCIBIMIENTO 54

13.2.1. Alcance 54

13.3 SUSPENSIÓN DE LA MATRÍCULA y/o REGISTRO 54

13.3.1. Alcance 54

13.3.2. Acumulación de suspensiones 54

	13.4 CANCELACIÓN DE LA MATRÍCULA	55
13.4.1.	Procedencia	55
13.4.2	Alcance de la cancelación	55
13.4.3	Rehabilitación de matricula	55
13.4.4.	Cancelación ante reincidencias	55
	13.5 GENERALIDADES	55
13.5.1	Sanciones no especificadas	55
13.5.2	Infracciones varias simultaneas	55
13.5.3	Suspensión o cancelación	55
13.5.4	Procedimiento de revisión de sanciones	56
	ANEXO 1	57
	Fórmula de Multas Ordinarias	57
	Cuadro 1 – Componentes Tipo	59
	Cuadro 2 – Coeficiente de Gravedad	64
	Planilla de Categorías y Actividades	69
	ANEXO 2	75
	Normas y Gráficos para Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales/Especiales.	75

CAPÍTULO 1

PARTE GENERAL

1.1. DISPOSICIONES GENERALES

• **Art. 1.1.1. Objeto.** El objeto del presente Reglamento es establecer las condiciones técnicas y trámites que deberán cumplir los interesados para obtener la habilitación por parte del PRESTADOR, de las instalaciones sanitarias internas, de los inmuebles; sean nuevas o importen modificación o ampliación de instalaciones existentes.

• **Art. 1.1.2. Instalaciones Sanitarias Internas. Definición**. Las instalaciones sanitarias internas abarcan las instalaciones de provisión de agua potable, de desagües cloacales y los desagües pluviales, conforme el alcance fijado en el presente artículo.
Las instalaciones internas de provisión de agua potable, son las que se construyen desde la línea municipal y/o punto de provisión, hacia el interior de los inmuebles.
Las instalaciones internas de desagües cloacales, son las que se construyen desde la línea municipal y/o caño cámara, hacia el interior de los inmuebles.
Las instalaciones de desagües pluviales, son las que se construyen en el interior de los inmuebles para evacuar agua de lluvia hasta afuera del límite del inmueble.

• **Art. 1.1.3. Ámbito de Aplicación**. El presente reglamento será aplicable en toda el área servida y en el área de expansión obligatoria, sobre la que el PRESTADOR tiene conferido el poder de policia de las instalaciones sanitarias internas.

• **Art. 1.1.4. Definiciones:**

ACTA DE INSPECCIÓN:	Formulario para registrar el resultado de determinadas inspecciones.
ACTA INVENTARIO (o de conservación):	Formulario para solicitar la conservación de materiales, artefactos, etc. de instalaciones de servicio en edificios existentes.
ÁREA SERVIDA:	Territorio comprendido dentro de un perímetro en el que se prestan efectivamente los servicios de agua potable y/o servicios de desagües cloacales en la Provincia de Salta, según lo definido en el Decreto 3652/10 - artículo 1°-.
CERTIFICADO FINAL DE OBRA:	Formulario que certifica la conclusión satisfactoria y funcional de una obra sanitaria domiciliaria, industrial o especial.
COMPROMISO DE OBRA:	Formulario de uso para MATRICULADOS y Empresas Registradas en el registro de matriculas del PRESTADOR, en el cual el REQUIRENTE propone al matriculado, y este se compromete a ejecutar la obra conforme el legajo técnico aprobado por el PRESTADOR, y a respetar la normativa vigente.
CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA:	Cañería constituida por la prolongación de las instalaciones internas, desde la línea municipal y/o punto de provisión, hasta la red distribuidora de agua.

CONEXION DOMICILIARIA DE CLOACA:	Cañería constituida por la prolongación de las instalaciones internas, desde la línea municipal y/o caño cámara, hasta la red colectora cloacal.
CRONOGRAMA DE TRABAJO:	Plan de trabajo con indicación de las fechas de iniciación y terminación de la obra a ejecutar y de cada una de las etapas fijadas para la construcción, hasta su finalización.
CROQUIS:	Esquema o gráfico sin grandes precisiones.
ENLACE:	Punto de unión del extremo de la instalación sanitaria interna con el extremo de la conexión domiciliaria que la vincula con la red de agua o cloacas.
ENRESP:	Ente Regulador de los Servicios Públicos de la Provincia de Salta, según Ley nº 6835.
INSPECCION FINAL DE HABILITACIÓN:	Inspección final de las instalaciones domiciliarias en funcionamiento en edificios existentes.
INSPECCIÓN FINAL DE FUNCIONAMIENTO:	Comprobación final de funcionamiento de las instalaciones sanitarias domiciliarias nuevas, especiales o industriales.
INSPECCIÓN INFORMATIVA:	Inspección para efectuar verificaciones, obtener información, datos, etc., de las instalaciones existentes o en construcción.
INSTALACIÓN SANITARIA INTERNA DOMICILIARIA:	Comprende las instalaciones sanitarias internas, destinadas a viviendas de uso residencial y/ o comerciales que no reúnan las características de instalaciones de establecimientos industriales o especiales.
INSTALACIÓN SANITARIA INTERNA ESPECIAL O INDUSTRIAL :	Comprende las instalaciones sanitarias internas definidas en el presente reglamento, existentes o a construir en edificios destinados a actividades que generan efluentes diferentes a los domiciliarios y que requieren un tratamiento específico previo a su volcado a la red colectora (ej: fábrica de baterías, frigoríficos, embotelladoras, restaurantes, carnicerías, etc.).
INTERCONEXIÓN:	Es la cañería de derivación, comprendida entre la red interna (de agua o cloaca) ubicada en un Núcleo Habitacional, y el punto de unión con la instalación del edificio que será dotado del servicio. La interconexión no tiene enlace directo con conexiones o cañerías externas del PRESTADOR.
LLAVE DE PASO:	Válvula de corte ubicada en la instalación interna domiciliaria de provisión de agua.
LLAVE MAESTRA:	Válvula de corte perteneciente a la conexión domiciliaria, ubicada en vereda o dentro del gabinete de medición de agua.



MARCO REGULATORIO:	Conjunto de disposiciones contenidas en el Decreto Provincial N° 3652/10 y demás normativa aplicable.
MATRICULADO:	Definición genérica que comprende a los instaladores sanitarios particulares y a las empresas dedicadas al rubro de instalaciones sanitarias, inscriptos en el Registro de Matrículas a cargo del PRESTADOR
NUCLEO HABITACIONAL:	Predio urbanizado con edificios habitables o en construcción, destinado primordialmente a viviendas colectivas.
NORMAS Y GRÁFICOS:	Se refiere a las "Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales" del Anexo 2 del presente Reglamento.
OBRA O INSTALACIÓN CLANDESTINA:	Es aquella obra o instalación que no cumple con las disposiciones legales vigentes.
OBRA O INSTALACIÓN DE NEXO:	Parte mínima, imprescindible, de obra nueva a construir para realizar el enlace con la colectora o distribuidora externa, en los casos de inmuebles existentes con instalaciones internas en servicio.
PRESTADOR:	Es la persona física y/o jurídica encargada de la prestación de los servicios sanitarios definidos en el artículo 1° del Decreto 3652/10.
PROYECTO EJECUTIVO:	Es conjunto de documentos técnicos (planos, memorias, detalles, especificaciones especiales, etc.) que contienen toda la información necesaria referente a la ejecución de la obra de la instalación sanitaria interna (domiciliaria, industrial o especial).
REQUIRENTE :	Propietario de inmueble y/o tenedor o poseedor debidamente autorizado para actuar ante el PRESTADOR.
UNIDAD DE USO:	Es la que admite un uso funcionalmente independiente, por ejemplo: departamento, local de comercio. etc.

• **Art. 1.1.5. Normas de Construcción.** Las instalaciones sanitarias internas del servicio domiciliario de provisión de agua potable y cloacas deberán ajustarse en su construcción a las normas de la presente reglamentación y sus anexos.

• **Art. 1.1.6. Habilitación.** A los fines de la habilitación de las instalaciones sanitarias internas y autorización de conexión con la red operada por el PRESTADOR, el MATRICULADO o REQUIRENTE, según corresponda, deberá presentar ante el PRESTADOR los planos y demás documentación que en cada caso se exija conforme el presente Reglamento y obtener el correspondiente certificado final de obra.

• **Art. 1.1.7. Normas y Gráficos.** Las Normas y Gráficos para las instalaciones sanitarias

internas domiciliarias y/o industriales (Anexo 2), son complementarias del presente Reglamento, en todo aquello que no se oponga a lo prescripto en el Marco Regulatorio y su reglamentación.

• **Art. 1.1.8. Costo y Mantenimiento.** Las instalaciones sanitarias internas, deben ser costeadas y mantenidas por los REQUIRENTES, quedando bajo la responsabilidad de éstos.

• **Art. 1.1.9. Controversias.** Todas las controversias que se generen entre REQUIRENTE o MATRICULADO y el PRESTADOR en ocasión de la aplicación del presente Reglamento, serán resueltas por el ENRESP, en el marco de las competencias conferidas por su ley de creación.

1.2. PLAZOS

• **Art. 1.2.1. Cómputo:** Todos los plazos que se establecen en el presente Reglamento tienen carácter obligatorio, deberán ser computados en días hábiles administrativos.

• **Art. 1.2.2. Plazos para presentar planos y construir:** Los plazos para presentación de planos y construcción de las instalaciones internas en edificaciones que se levantan en terrenos baldíos, o en sustitución de otros demolidos, y para la modificación o ampliación de instalaciones existentes, serán fijados, en cada caso, de acuerdo con las disposiciones contenidas en este Reglamento.

• **Art. 1.2.3. Plazo de Obra:** El plazo para la ejecución de la obra sanitaria interna, será propuesto por el REQUIRENTE o MATRICULADO al momento de presentarse el Compromiso de Obra. El Prestador podrá aceptarlo o requerir su modificación por razones debidamente fundadas.
Cualquier causal de suspensión o interrupción, del plazo informado, deberá ser comunicado por el REQUIRENTE O MATRICULADO al Prestador.

• **Art. 1.2.4. Ampliación de plazo**: El plazo fijado para la ejecución de la obra sanitaria interna, podrá ser ampliado a solicitud del REQUIRENTE y/o MATRICULADO formulada por escrito ante el PRESTADOR.

• **Art. 1.2.5. Prórroga de plazo**. Si durante la ejecución de la obra se aprobaran modificaciones o ampliaciones del proyecto original presentado, el PRESTADOR prorrogará el plazo para la terminación de las obras, cuando la importancia de esas modificaciones o ampliaciones así lo justifiquen.

• **Art. 1.2.6. Obra demorada:** Una obra sanitaria interna se considerará demorada en su ejecución si, vencido el plazo otorgado por el PRESTADOR para ejecutar la obra, no se hubiere obtenido el Certificado o Constancia Final de Obra, sin motivo justificado.

• **Art. 1.2.7. Inhabilitación del MATRICULADO por obra demorada:** El PRESTADOR no aceptará nuevos compromisos de obra al MATRICULADO que tenga más de DOS (02) obras demoradas en su ejecución, sin causa debidamente justificada, mientras persista esa situación aun cuando el MATRICULADO no se encuentre suspendido en el ejercicio de su matrícula.

• **Art. 1.2.8. Paralización de la construcción del edificio:** Si la ejecución de las obras sanitarias domiciliarias internas en un inmueble no pudiera proseguirse por hallarse

paralizada la construcción del edificio, el MATRICULADO deberá comunicar esa situación al PRESTADOR a los efectos de suspender el plazo fijado para la ejecución de la obra; oportunamente deberá comunicar al PRESTADOR la reanudación de las mismas.

1.3. EJECUCIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS

• **Art. 1.3.1. Autorización previa:** Queda prohibido construir, alterar, remover o modificar cualquier parte o accesorio de las instalaciones sanitarias internas sin previa autorización del PRESTADOR
La ejecución de trabajos que impliquen alteración, remoción o modificación de las instalaciones existentes, se ajustará a las disposiciones que rigen para la construcción de obra nueva.

• **Art. 1.3.2. Intervención de MATRICULADO o Empresa Registrada:** Toda instalación sanitaria interna debe ser ejecutada por un MATRICULADO o Empresa Registrada en el registro de matriculación a cargo del PRESTADOR, en un todo de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, y con las instrucciones que se impartan durante la ejecución de los trabajos, a excepción de lo previsto en el articulo 3.1.3 de esta Reglamentación.

• **Art.1.3.3. Incumplimiento de obligaciones:** El incumplimiento por parte de Matriculados o Requirentes, de las obligaciones que surgen del presente Reglamento dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el Capitulo 13 del presente, sin perjuicio de las sanciones que le pudieren corresponder por aplicación de las leyes generales de fondo.

1.4. INSPECCIONES

• **Art. 1.4.1. Personal de inspección:** El personal autorizado, debidamente identificado y acreditado por el PRESTADOR, a los fines de la verificación de la aplicación de la presente normativa, podrá ingresar a los inmuebles para inspeccionar la ejecución, funcionamiento, uso y estado de conservación e higiene de las instalaciones sanitarias internas o para dar cumplimiento a cualquier disposición reglamentaria. Los REQUIRENTES están obligados a facilitar la entrada.

• **Art. 1.4.2. Horario para inspecciones:** El personal autorizado por el PRESTADOR solo podrá realizar inspecciones domiciliarias e industriales en las horas comprendidas entre las ocho (8) y dieciocho (18) horas, salvo en caso de urgencia, en que le será permitido practicarlas en otras horas. En estos casos, los agentes deberán estar provistos de autorización especial dada por el jefe del servicio de la Prestadora, además de la credencial respectiva.

• **Art. 1.4.3. Oposición a la inspección:** Cuando el REQUIRENTE, el MATRICULADO, u otra persona relacionada a la obra o inmueble se opusiere a la realización de la inspección, el PRESTADOR notificará por medio fehaciente al propietario o persona legitimada, la situación planteada y se le requerirá comparecer dentro del término que se le señale, a fin de desistir de su oposición y acordar nueva fecha de inspección.
En caso que dicha parte no compareciere o manifestare negativa, el PRESTADOR o el REQUIRENTE podrán solicitar la intervención del ENRESP.

1. 5. INSTALACIONES EXISTENTES

• **Art. 1.5.1. Su conservación:** En las instalaciones existentes en los inmuebles que se hubieran construido sin intervención del PRESTADOR, antes de contar con el servicio de agua corriente o de desagüe de colectora, o de la entrada en vigencia del presente Reglamento, podrán ser conservadas en su totalidad o en parte, en la forma que dispone el CAPITULO 9.

1. 6. SITUACIONES NO PREVISTAS

• **Art. 1.6.1. Consideración de situaciones no previstas:** Para el caso que se presenten situaciones no contempladas en el presente Reglamento, el PRESTADOR deberá gestionar la previa intervención del ENRESP, a los fines de su interpretación y resolución.-

• **Art. 1.6.2. Edificios de gran envergadura:** En los proyectos de instalaciones sanitarias domiciliarias a construirse en grandes edificios, que por su considerable altura, gran envergadura, complejidad o importancia de las obras, requieran -a juicio del PRESTADOR- la aplicación de determinados conocimientos específicos, vinculados con el cálculo hidráulico u otros aspectos técnicos relativos al estudio de las instalaciones de tales edificios, se exigirá conjuntamente con los planos reglamentarios, la presentación de una Memoria Descriptiva y de Cálculo del proyecto correspondiente.

• **Art. 1.6.3. Profesional responsable:** En los casos previstos en el artículo precedente, la mencionada documentación técnica (planos de proyecto y memoria) deberá ser avalada por un profesional universitario con título habilitante en la especialidad, quien asumirá ante el MATRICULADO a cargo de la ejecución de las instalaciones proyectadas y ante el REQUIRENTE del inmueble, la responsabilidad profesional y civil emergente de su intervención, conforme a la legislación vigente.

• **Art. 1.6.4. Cartel de obra:** El MATRICULADO o Empresa Registrada interviniente en la ejecución de las obras de instalaciones sanitarias internas deberá colocar, en lugar visible, un cartel que, cumpliendo con las características establecidas por el PRESTADOR, consigne como mínimo: su nombre, número de matrícula otorgada por el PRESTADOR y número de solicitud de conexión.

• **Art. 1.6.5. Aplicación de nuevas técnicas o de otros métodos constructivos:** EL PRESTADOR podrá permitir la aplicación de nuevas técnicas o métodos constructivos de probada eficiencia, para la ejecución de las instalaciones sanitarias domiciliarias.

CAPITULO 2

MATRÍCULA SANITARIA

2.1. REGISTRO DE MATRÍCULAS

• **Art. 2.1.1. Inscripción:** EL PRESTADOR llevará un Registro de Matrículas Sanitaria, donde se inscribirán los instaladores particulares, Empresas **y/o apoderados de los Matriculados** que lo soliciten, para actuar en sus respectivas especialidades conforme las categorías y alcances determinados para cada matrícula en el presente capítulo.

• **Art. 2.1.2. Matrículas. Categorías:** Las matrículas que otorga el PRESTADOR son las siguientes:

a) Matriculado de 1ra Categoria: habilitado para intervenir en instalaciones sanitarias internas domiciliaras, de edificios de altura, de edificios sujetos a régimen de propiedad horizontal y de establecimientos especiales o industriales.
b) Matriculado de 2da y 3ra Categoría: habilitado para intervenir en instalaciones sanitarias internas domiciliarias, definidas en el presente.

• **Art. 2.1.3. Sujetos matriculados:**

Podrán inscribirse en:

a.- Matrícula de 1ra Categoría: Profesionales Universitarios cuyo titulo de grado y certificación de incumbencias otorgadas por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, lo habiliten para intervenir en instalaciones sanitarias internas. Ej.: Ing. Civil, Ing. en Construcciones, Ing. Industrial, Arquitectos, entre otros. -

b.- Matricula de 2da Categoría: Profesionales cuyo titulo de Pre-grado y certificación de incumbencias otorgadas por el Consejo o Colegio Profesional que corresponda, los habiliten para intervenir en instalaciones sanitarias internas. Ej.: Técnico Constructor, Maestro Mayor de Obra, entre otros.

c.- Matrícula de 3ra. Categoría: Idóneos reconocidos por el Prestador.

• **Art. 2.1.4. Alcance de la matrícula:**

a) Matriculado de 1ra. Categoría: Se encuentra habilitado para actuar en la elaboración de proyectos ejecutivos, en la dirección y ejecución de las instalaciones sanitarias internas comprendidas por la matrícula.
b) Matriculado de 2da. Categoría: Se encuentra habilitado para actuar en la elaboración de proyectos ejecutivos, en la dirección y ejecución de las instalaciones sanitarias internas domiciliarias.
c) Matriculado de 3ra. Categoría: Se encuentra habilitado para la ejecución de las instalaciones sanitarias internas domiciliarias.

• **Art. 2.1.5. Cursos de Capacitación:** El Prestador dictará cursos de capacitación y/o actualización de las normas técnicas previstas en el presente Reglamento y demás normas complementarias, cuya realización será opcional para los Matriculados de 1ra. y 2da. Categoría, y obligatorios para los de 3ra. Categoría, debiendo éstos últimos además, como requisito previo a su inscripción, aprobar el curso de acceso a la matrícula, que a tal efecto dicte el PRESTADOR.

• **Art. 2.1.6 Empresas matriculadas:** Las empresas matriculadas deberán estar representadas ante el PRESTADOR por un instalador inscripto en la categoría de matricula, correspondiente a la especialidad necesaria para el tipo de instalación sanitaria interna que pretenda proyectar, dirigir o ejecutar.

2.2. CONDICIONES PARA LA INSCRIPCIÓN

• **Art. 2.2.1. Derechos y aranceles de los Postulantes:** Los postulantes a las matriculas que otorga el PRESTADOR, deberán abonar, en concepto de "Registración y Emisión de Credencial", por única vez, al momento de inscribirse, los siguientes valores conforme a la categoría que les corresponda:

a) Matrícula Primera Categoría: 2% del valor de la obra sanitaria interna de una vivienda con los siguientes Componentes Tipo: 1 baño, 1 cocina, 1 lavadero, 1 desagüe pluvial y 1nexo. El valor de cada componente, será el establecido en el Anexo I, actualizable conforme lo prevé el presente Reglamento.
b) Matrícula Segunda Categoría: 75% del valor que corresponde a la Matricula de 1° Categoría.
c) Matricula Tercera Categoría: 50% del valor que corresponde a la Matricula de 1° Categoría.

2.3. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES

• **Art. 2.3.1. Cumplimiento de normas:** Los MATRICULADOS, están obligados a cumplir estrictamente las disposiciones de este reglamento y demás normas y resoluciones que se dicten en su consecuencia y a comunicar de inmediato al PRESTADOR su cambio de domicilio.
Tienen obligación, además, de conocer y cumplir las normas de proyecto y constructivas y las demás condiciones técnicas establecidas en el presente Reglamento.

• **Art. 2.3.2. Del MATRICULADO por la demora en comunicar fecha de inicio de obra:** El PRESTADOR podrá sancionar al MATRICULADO que, habiendo sido propuesto por el REQUIRENTE y habiendo obtenido la aprobación de los planos de instalación sanitaria por el PRESTADOR, demora sin causa justificada, más de treinta (30) días, la comunicación de la fecha de inicio de las obras sanitarias internas. Dicho plazo se computará a partir de que el mismo cuente con la autorización por parte de la Municipalidad para el inicio de la obra civil. Igual sanción corresponde al REQUIRENTE en los casos en que incurra en igual omisión y se encuentre autorizado para actuar sin MATRICULADO.
Asimismo el PRESTADOR podrá sancionar al MATRICULADO en caso de que no iniciare la obra sanitaria interna en el plazo informado, o se negare a ejecutar la obra sin causa justificada.

• **Art. 2.3.3. Del MATRICULADO, ante el PRESTADOR y el REQUIRENTE:** La construcción de las obras sanitarias internas a cargo del MATRICULADO, se considerará terminada una vez expedido por el PRESTADOR el certificado final de obra.
La responsabilidad del MATRICULADO, por la construcción de las instalaciones sanitarias y del cumplimiento de sus obligaciones contractuales ante el REQUIRENTE, se regirá por lo establecido en la legislación de fondo sobre la materia.

• **Art. 2.3.4. Prohibiciones:** Todos los matriculados en el registro habilitado por el PRESTADOR, en el ejercicio de sus respectivas actividades, tienen prohibido:
a) Ejecutar obras, instalaciones, conexiones o enlaces de las misma sin dar intervención previa a EL PRESTADOR en el tiempo y forma que determinan las disposiciones vigentes;
b) Ejecutar obras en exceso a las actividades habilitadas por la categoría de matricula que le corresponde, bajo apercibimiento de lo dispuesto en el régimen de sanciones y del no otorgamiento del certificado final de obra, hasta tanto el REQUIRENTE adecue su presentación a lo dispuesto en este Reglamento;
c) Emplear materiales o artefactos que no se ajusten a lo establecido por el art. 4.1.2 del presente;
d) Sustituir materiales o artefactos buenos por defectuosos;
e) Préstamo de firmas a terceros;



f) Transgredir en cualquier otra forma las disposiciones reglamentarias.

2.4. CAMBIO DE MATRICULADO. OBLIGACIONES.

• **Art. 2.4.1. Cambio de Matriculado:** Cuando corresponda el cambio de MATRICULADO por decisión del REQUIRENTE, por fallecimiento del Matriculado, suspensión o cancelación de Matricula, el REQUIRENTE deberá informar por escrito al PRESTADOR tales circunstancias, y en igual acto deberá, proponer el nuevo MATRICULADO y solicitar una inspección informativa, a fin de relevar el estado de las instalaciones ya ejecutadas.
Cuando corresponda el cambio de MATRICULADO por cancelación de la matrícula, el PRESTADOR fijará plazo al REQUIRENTE para que designe nuevo MATRICULADO.

• **Art. 2.4.2. Desligamiento**: En caso de que el MATRICULADO interviniente, solicite al PRESTADOR desligarse de sus obligaciones contraídas oportunamente, sea en forma transitoria o definitiva, deberá en el mismo acto de notificación, solicitar inspección informativa a su cargo, presentar una memoria descriptiva de las instalaciones internas realizadas y constancia de la notificación de tal decisión al REQUIRENTE, el cual deberá proponer nuevo MATRICULADO en el plazo que fije el PRESTADOR.
Si de la inspección informativa resultan diferencias con la memoria presentada, el MATRICULADO, en los plazos que le fije el PRESTADOR, deberá ajustar la misma al estado real de la obra y presentar una nueva memoria, para dar lugar al desligamiento; sin perjuicio de la responsabilidad legal ante el REQUIRENTE por las obras ejecutadas.

•**Art. 2.4.3. Obligaciones del PRESTADOR:** En caso de desligamiento el Prestador deberá informar al REQUIRENTE los resultados de tal solicitud y en su caso intimar a éste último a proponer nuevo MATRICULADO, en un plazo razonable, no debiéndose continuar con la ejecución de las instalaciones hasta que sea aceptado el nuevo MATRICULADO.

•**Art. 2.4.4. Responsabilidades:** La responsabilidad ante el Prestador, del REQUIRENTE y/o MATRICULADO, en el presente supuesto, quedan definidas de la siguiente forma:
a) Por las obras ejecutadas hasta la fecha de notificación del cambio: será responsable el MATRICULADO que intervino en los trabajos.
b) Por las obras ejecutadas desde la fecha de designación del nuevo MATRÍCULADO: será responsable éste último.
c) Por las obras ejecutadas entre la notificación de cambio y designación del nuevo MATRICULADO: será responsable el REQUIERENTE.

CAPÍTULO 3

DOCUMENTACIÓN

3.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y DERECHOS ARANCELARIOS

• **Art. 3.1.1. Presentación de planos:** Para ejecutar, ampliar o modificar las instalaciones sanitarias internas en edificaciones existentes, en construcción o por construirse, ubicados en área servida y en área de expansión, es obligatorio que los REQUIRENTES, asistidos por un MATRICULADO en la especialidad y categoría que corresponda, presenten ante el PRESTADOR, para su revisión y aprobación, los planos y memorias técnicas de la obra

respectiva; siendo el MATRICULADO interviniente responsable por la exactitud de los datos consignados en los planos.
Tales planos sanitarios deberán realizarse en base a planos de arquitectura visados o aprobados por la Municipalidad, según corresponda y en caso de no contar con los mismos, por cuanto no son exigidos por la Municipalidad a la que le compete, deberán ser proyectados sobre planos de arquitectura firmado por profesional habilitado y registrado en el Colegio o Consejo Profesional correspondiente.

• **Art. 3.1.2. Reporte de Redes. Copias de Planos**: El REQUIRENTE o el MATRICULADO interviniente, indistintamente, podrán solicitar y retirar del PRESTADOR, el Reporte de Redes y demás datos previos necesarios para confeccionar los respectivos planos.
La solicitud de copia de planos del archivo del PRESTADOR, por parte de los MATRICULADOS y/o REQUIRENTE, deberá estar debidamente fundamentada, siendo a cargo de los mismos, el costo que la copia implique. En caso de que dicha solicitud le fuere denegada, podrán éstos solicitar la intervención del ENRESP, a los fines de la revisión de tal decisión.

• **Art. 3.1.3. Casos en que podrá prescindirse de MATRICULADO:** A solicitud del interesado y en conformidad con la PRESTADORA, cuando así lo permita la escasa importancia de los trabajos proyectados, el REQUIRENTE podrá actuar por si solo sin necesidad de MATRICULADO, presentando a tal efecto el croquis correspondiente.
En tales casos el REQUIRENTE, queda a cargo de todas las obligaciones, responsabilidades y demás procedimientos previstos en este Reglamento; en caso de incumplimiento se hará pasible de las multas que corresponda.

• **Art. 3.1.4. Clasificación de Planos:** Los planos de instalaciones sanitarias internas que se presentan a revisión para su aprobación, sin perjuicio de cumplir con las exigencias que actualmente impongan los respectivos Consejos y/o Colegios Profesionales, deberán ser firmados por el REQUIRENTE y el MATRICULADO interviniente.

Los planos podrán ser:

a) Plano Nuevo: Para la Construcción en inmueble baldío, demolido, o en edificio existente carente de servicios. Se dibujarán todas las instalaciones en colores convencionales. Si con posterioridad a la aprobación del plano nuevo no se introdujeran modificaciones en la Obra, éste podrá convertirse en "Plano Conforme a Obra", mediante la inserción del título en la carátula.
b) Plano de Ampliación o Modificación: Cuando las nuevas obras proyectadas constituyan una modificación o ampliación de las obras que ya tengan certificado expedido, el REQUIRENTE deberá presentar para su aprobación, los planos de ampliación correspondientes, en los cuales se dibujará en color negro toda la obra primitiva o sólo las partes de la misma que permitan relacionarla con la modificación o la ampliación, y con los colores convencionales las partes que constituyan la ampliación o modificación. El plano de ampliación podrá aceptarse como definitivo si las obras existentes ya aprobadas estuvieran dibujadas en su totalidad; en caso contrario, deberá presentarse plano definitivo.
c) Plano Conforme a obra: Deberá presentarlo el MATRICULADO antes de la inspección final de obra en los casos del inciso b).

• **Art. 3.1.5. Forma de presentar los planos:** Los planos y memorias técnicas de las instalaciones sanitarias serán presentados para su revisión en forma de archivos electrónicos

editables mediante soporte digital o cualquier otro que establezca el PRESTADOR, de forma tal que se puedan realizar sobre él las correcciones si las hubiera.
Terminado el proceso de revisión, el o los archivos serán devueltos al MATRICULADO para que efectué las correcciones que se le indiquen, y si no amerita correcciones, el MATRICULADO procederá a imprimir un ejemplar a presentar ante el PRESTADOR a fin de que deje constancia de su aprobación, ejemplar que previamente deberá encontrarse visado por el Colegio o Consejo respectivo.
Los datos contenidos e indicados dentro de los planos y memorias, así como el formato, dimensiones, ordenamiento, plegado, carátulas, presentación general de los mismos y el dibujo de las instalaciones sanitarias internas deberán ajustarse a lo establecido en el Anexo 2 del presente.
Deberán dibujarse claramente y con los correspondientes colores convencionales todas las instalaciones proyectadas para el servicio de provisión de agua y de desagüe; la posición en planta y en elevación, de las cañerías domiciliarias; el diámetro y la pendiente de las mismas; la ubicación de los artefactos, caños de ventilación y para desagüe de lluvia y demás accesorios de la cloaca; cañerías, canillas, tanques, bombas elevadoras y todo elemento integrante del servicio sanitario.
También deberán ser ubicadas, la posición de las conexiones a instalar o suprimir, pozos absorbentes, albañales, aljibes, pozos de baldes o cualquier obra análoga ya existente.
Los planos serán dibujados en escala 1:100, debiendo figurar en ellos las plantas y cortes del edificio que sean necesarios para una correcta interpretación. En los casos que resulten necesarios, el PRESTADOR podrá autorizar el uso de una escala diferente o exigir la presentación de detalles o perspectivas en otra escala.

• **Art. 3.1.6. Plazos para aprobación, visación u observación de planos/croquis:** El PRESTADOR, en el término de CINCO (05) días, contados desde la presentación, dictaminará la aprobación o indicación de correcciones que sea necesario introducir, sobre las instalaciones internas proyectadas en los planos/croquis y memorias que se presentan; y en igual plazo, realizara la visación de los planos correspondientes a instalaciones de establecimientos industriales y/o especiales.

• **Art. 3.1.7. Planos/croquis observados:** Si fuera necesario corregir los planos y/o croquis, de instalaciones sanitarias internas presentados, o devolverlos por no estar dibujados correctamente, el PRESTADOR citará al MATRICULADO y/o REQUIRENTE interviniente, quien deberá presentarse dentro de los DOS (02) días de la citación para recibir las indicaciones que corresponda.
El plano y/o croquis corregido conforme las observaciones formuladas por el PRESTADOR, será devuelto por el MATRICULADO y/o REQUIRENTE dentro del término de CINCO (05) días, contados desde la fecha en que el MATRICULADO y/o REQUIRENTE ha recibido el plano o croquis, observado o rechazado.
Dicho plazo, a pedido de parte, podrá ser prorrogado por igual término por el PRESTADOR.
Vencido el término de CINCO (05) días o la prórroga concedida, sin que se presenten las correcciones indicadas por el PRESTADOR, se tendrá al REQUIRENTE por desistido del trámite iniciado, debiendo el PRESTADOR proceder al archivo del expediente correspondiente.
En caso de reiniciarse trámite por igual obra, el REQUIRENTE y/o MATRICULADO, deberán ajustarse en un todo a lo dispuesto en la normativa vigente para trámite nuevo, abonando los derechos y aranceles previstos para ello.

•**Art. 3.1.8. Retiro de Planos y/o croquis aprobados.** Aprobados los planos y/o croquis por el PRESTADOR, podrán ser retirados indistintamente por el REQUIRENTE o MATRICULADO interviniente, debiendo el PRESTADOR dejar constancia escrita de ello en el expediente respectivo.

• **Art. 3.1.9. Compromiso de Obra:** Todo MATRICULADO que tome a su cargo la ejecución de una obra sanitaria interna, deberá presentar ante el PRESTADOR y previo a la iniciación de los trabajos, el Compromiso de Obra. A partir de dicho momento, asume ante el PRESTADOR, todas las obligaciones y responsabilidades establecidas en el presente Reglamento; y queda a su cargo la presentación y realización de las diligencias necesarias para la aprobación de los planos, como así también de la ejecución y dirección de los trabajos, hasta su finalización.

• **Art. 3.1.10. Derechos y Aranceles:** El REQUIRENTE deberá abonar al PRESTADOR, el importe correspondiente por derechos de aprobación del proyecto ejecutivo y por derechos de inspección de obra de las instalaciones sanitarias internas domiciliarias, conforme los aranceles aprobados por el ENRESP. Dicho pago debe ser efectuado al momento de iniciarse los trámites correspondientes.
El referido arancel es el siguiente:

a) Por derecho de aprobación de Proyecto Ejecutivo: 2% del monto de la obra sanitaria interna.
b) Por derechos de inspección de obra: 4% del monto de la obra sanitaria interna; comprende inspecciones de control obligatorias.
c) Por inspección informativa solicitada por el REQUIRENTE: por cada inspección, el 30% del valor resultante del inciso b del presente artículo.
   En todos los casos, el monto de la obra sanitaria interna será el establecido en el ANEXO I "*Formula Multas*" para el Valor de Obra Sanitaria Domiciliaria (Vos Domiciliaria) o Valor de Obra Sanitaria Industrial/Especial (Vos Industrial/Especial) vigente al momento del pago.

• **Art. 3.1.11. Datos del REQUIRENTE**: En toda presentación ante el PRESTADOR, el REQUIRENTE deberá, con carácter de declaración jurada, proporcionar información sobre la titularidad registral del inmueble donde proyecta realizar las obras sanitarias internas y declarar el carácter en el que se presenta.
En cualquier caso y cuando así lo considere necesario, el PRESTADOR, podrá exigir al REQUIRENTE que acredite su condición de tal.

• **Art. 3.1.12. Anulación de legajo:** Cuando el REQUIRENTE desista de la ejecución de las obras sanitarias internas proyectadas en el plano y memorias presentadas para su aprobación, podrá solicitar la anulación de este legajo, previo pago de los derechos liquidados en concepto de aprobación, y en tal caso le será devuelto el legajo que presentó.
Si la anulación se solicitara después de retirar el legajo y antes de ejecutadas las inspecciones, el REQUIRENTE podrá pedir la devolución de todas aquellas sumas abonadas por este último concepto, en tanto no haya sido ejecutada por el PRESTADOR la tarea que lo sustenta.

3.2. APODERADOS

• **Art. 3.2.1. Apoderados, alcance de su representación:** Todo MATRICULADO podrá hacerse representar ante el PRESTADOR, por persona con poder suficiente certificado por

escribano público y con intervención del Registro de Matrículas del PRESTADOR, que extenderá la credencial que lo habilitará para realizar, únicamente y según corresponda, los siguientes trámites:

1) Presentación de planos nuevos, de ampliación o modificación, los que deben cumplir las correspondientes disposiciones reglamentarias;
2) Presentación de solicitudes relativas a obras en estudio y/o en ejecución;
3) Presentación de pedido de inspecciones obligatorias;
4) Retirar del PRESTADOR planos aprobados u observados y devolver planos corregidos;
5) Pagar derechos arancelarios, sellados y multas;
6) Tomar conocimiento, con constancia firmada, de las resoluciones recaídas en actuaciones que se vinculen con obras a cargo del MATRICULADO poderdante.

• **Art. 3.2.2. Obligaciones de los apoderados:** Los apoderados están obligados, en el desempeño de sus gestiones, a cumplir todas las disposiciones internas del PRESTADOR, como así también las modalidades operativas del mismo.
En caso de que un apoderado, en el ejercicio de sus funciones, infrinja cualquier disposición reglamentaria vigente, el PRESTADOR, según sea el caso, notificará e impondrá sanción al MATRICULADO y/o APODERADO, conforme las previsiones del presente Reglamento.

3.3. CERTIFICADO FINAL DE OBRA

• **Art. 3.3.1. Inspección final de obra y trámite del certificado:** Finalizadas las obras sanitarias internas del inmueble y cumplidos los requisitos establecidos en el presente Reglamento, el MATRICULADO deberá solicitar la inspección final de obra o de habilitación, según corresponda, con una anticipación no menor de CINCO (05) días, indicando la fecha para la cual solicita su realización.
Una vez aprobada dicha inspección, el PRESTADOR expedirá el respectivo Certificado Final de Obra, con lo cual se considerarán terminadas las mismas.
En caso de que se hubiere conservado instalaciones primitivas, el certificado final de la obra nueva, contendrá una referencia sobre tal situación fáctica.
Igual procedimiento se adoptará para expedir otros certificados finales de obras previstos en el presente Capítulo, correspondiente a obras sanitarias internas ejecutadas con la intervención de MATRICULADO.

• **Art. 3.3.2. Certificado Provisorio:** Cuando falten accesorios o detalles de las instalaciones sanitarias internas cuya ejecución no pueda realizarse por estar inconcluso el edificio, el PRESTADOR podrá disponer, a pedido del MATRICULADO la realización de una inspección de la obra realizada y extender, en su caso, Certificado Provisorio de Obra.
Sin perjuicio de la obligación del REQUIRENTE de solicitar oportunamente la inspección correspondiente a fin de corroborar la conclusión de la obra sanitaria interna, en cualquier momento en que el PRESTADOR compruebe que el edificio está completamente terminado y que han desaparecido las causas que impedían la prosecución o terminación, fijará al REQUIRENTE un plazo para que cumpla los requisitos necesarios hasta obtener la aprobación de la inspección final de obra y el canje del certificado provisional por el definitivo.

• **Art. 3.3.3. Certificado para inmueble con desagüe a pozo:** Se expedirá el certificado final correspondiente a cloacas con desagües a pozo, construidas de acuerdo con lo especificado en el presente Reglamento.

• **Art. 3.3.4. Certificado Final de Ampliación:** Cuando la obra sanitaria interna consista en una ampliación que no afecte a las instalaciones existentes fuera de sus puntos de empalme, una vez obtenida la aprobación de la inspección final de obra se expedirá el certificado relativo a las obras indicadas en el plano definitivo, siempre que las partes correspondientes a la obra primitiva no sean motivo de observación alguna.

• **Art. 3.3.5. Certificado Parcial:** Cuando por la naturaleza de una obra sanitaria puedan actuar simultánea e independientemente más de un MATRICULADO, al término de los respectivos trabajos a su cargo, deberán obtener el correspondiente Certificado Final de Obra Parcial.
Si a juicio de El PRESTADOR, fuera necesaria la confección de un plano conforme a obra de la totalidad de las instalaciones sanitarias internas ejecutadas, el REQUIRENTE estará obligado a la presentación del mismo asistido por un matriculado que designe al efecto, quien deberá canjear, asimismo, los certificados parciales por el definitivo.

• **Art. 3.3.6. Constancia de obligaciones pendientes:** En los certificados de obras parciales y provisorios que expida el PRESTADOR, se dejará constancia en forma detallada de las obligaciones pendientes con respecto a las respectivas instalaciones.

• **Art. 3.3.7. Del REQUIRENTE por la conservación y mantenimiento de las instalaciones:** Desde la fecha de expedición del certificado final de obra, el REQUIRENTE queda a cargo de su conservación y es permanentemente responsable ante el PRESTADOR por el mantenimiento en buenas condiciones de funcionamiento e higiene de las mismas y por el uso que de ellas se haga.

CAPÍTULO 4

MATERIALES – ARTEFACTOS

4.1. UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS CERTIFICADOS

• **Art. 4.1.1. Uso de materiales certificados:** En las instalaciones sanitarias internas, se utilizarán materiales, artefactos y dispositivos, que se encuentren debidamente certificados.

• **Art. 4.1.2 Registro y nómina de materiales certificados:** El PRESTADOR llevará un registro con la nómina de los materiales, artefactos y dispositivos que se adecuen a las previsiones de las normas del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM); y a los fines de la certificación por marca, a la Guía ISO/IEC 28 (IRAM 354); otorgada por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) o por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).
Tal registro deberá estar a disposición de los interesados para su consulta y será publicado anualmente e informado al ENRESP.

• **Art. 4.1.3. Muestrario de materiales y artefactos certificados:** El PRESTADOR dispondrá de un muestrario accesible al público, en el cual se exhibirán ejemplares de los materiales, artefactos y dispositivos certificados para el uso, conforme lo dispuesto en el artículo anterior.

FOLIO Nº 15

• **Art. 4.1.4. Contraste entre materiales utilizados y certificados:** El PRESTADOR podrá requerir, en el momento que lo estime necesario, la entrega de materiales, artefactos o dispositivos, que se encuentren en la obra y que juzgue necesario ensayar o confrontar con las muestras o ejemplares que existan en el muestrario de materiales.
El MATRICULADO de la obra estará obligado a cumplir, en el día, las indicaciones que reciba en ese sentido y a suspender la colocación de los materiales dudosos que en la obra existan, hasta que se expida el PRESTADOR, que lo hará en un plazo máximo de DOS (02) días, sin perjuicio de proseguir las investigaciones y adoptar las medidas que correspondan contra los responsables de las irregularidades que se comprueben. Igual obligación corresponde al REQUIRENTE en el caso en que el presente reglamento lo autoriza a actuar sin MATRICULADO.

• **Art. 4.1.5. Utilización de materiales usados:** Podrá autorizarse el empleo de artefactos y accesorios usados, siempre y cuando se encuentren en buen estado de conservación, sean de marcas certificadas y sean aceptadas por el PRESTADOR o que, se adapten a las exigencias de la Reglamentación vigente. En estos casos, el REQUIRENTE asumirá la exclusiva responsabilidad de la utilización de los elementos mencionados, debiendo expresar su conformidad escrita para ello.

• **Art. 4.1.6. Identificación de materiales y artefactos certificados:** En las inspecciones de las instalaciones sanitarias internas deben comprobarse que los materiales, artefactos accesorios y/o dispositivos lleven estampados en forma clara y visible, un sello indeleble que permita identificar la certificación de las Normas IRAM o INTI. El sello debe indicar la norma específica que cumple el material y el logotipo identificatorio del organismo de certificación. En el supuesto que el tamaño del producto no permita la marcación, la misma debe encontrarse sobre el envase primario.
Estas verificaciones corresponden también realizar al MATRICULADO antes de emplear cualquier material en la obra bajo su responsabilidad.

• **Art. 4.1.7. Material no aceptado:** Para los casos de incumplimiento de lo dispuesto en los artículos precedentes, el PRESTADOR ordenará al MATRICULADO el reemplazo de los materiales no aceptados por otros que cuenten con la certificación correspondiente, pudiendo disponer la paralización de la construcción de las instalaciones sanitarias hasta que ello suceda.

CAPÍTULO 5

INSTALACIONES DE AGUA

5.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES

• **Art. 5.1.1. Tanque de Reserva:** En los edificios destinados a vivienda familiar, a los fines del abastecimiento de agua, el MATRICULADO o REQUIRENTE, deberá prever un tanque de reserva como parte integrante de las instalaciones internas, en un todo de acuerdo con las previsiones del Anexo 2 "Normas y Gráficos".

• **Art. 5.1.2. Otros sistemas para provisión de agua:** El PRESTADOR podrá autorizar, a solicitud del REQUIRENTE y bajo su exclusiva responsabilidad, el empleo de otros sistemas para la provisión de agua, no contemplados en este Reglamento.

El empleo de los equipos correspondientes a estos sistemas, no deberá alterar la calidad del agua y deberá asegurar el correcto funcionamiento de todos los artefactos integrantes de las instalaciones sanitarias internas.

• **Art. 5.1.3. Independencia de los circuitos:** Las instalaciones internas alimentadas por conexiones distintas serán mantenidas incomunicadas entre sí, salvo casos muy especiales que el PRESTADOR autorice expresamente.

• **Art. 5.1.4. Aislaciones:** Cuando las cañerías se hallen expuestas a temperaturas intensamente frías o calientes, serán protegidas con aislación térmica adecuada para evitar su deterioro o rotura por variación de temperatura.

• **Art. 5.1.5. Colocación de cañería de agua:** Ningún caño del servicio de agua podrá ser colocado de modo que atraviese una cloaca, chimenea, albañal o sumidero, o que pase por sitio en que, en caso de producirse algún desperfecto en el caño, el agua pueda contaminarse o escapar sin ser notada.
Cuando se emplean tubos de materiales plásticos aprobados para instalaciones de agua fria o desagües, los mismos se colocarán convenientemente alejados de toda fuente de calor o en su defecto se aislará ésta y/o aquellos con materiales atérmicos a satisfacción del PRESTADOR.

• **Art. 5.1.6. Distancia entre zanjas**: En las zanjas efectuadas para la instalación de los servicios de agua y/o cloaca la separación mínima, en cualquier dirección, entre conductos de agua y cloaca será de 0.60mt.

• **Art. 5.1.7. Prevención contra la contaminación de agua:** El ramal de agua corriente que surta a todo inodoro, mingitorio, bidet, lavabo, bañera, o cualquier otro artefacto, primario o secundario, que por sus características pueda provocar una vinculación peligrosa entre el agua de las cañerías que lo alimenten y el agua servida que contengan, permitiendo o facilitando el retroceso del líquido cloacal o de las aguas servidas hacia las cañerías de agua corriente, deberá partir a un nivel superior al máximo que pueda alcanzar el líquido en el artefacto y estar provisto de algún dispositivo aprobado para romper el vacío o evitar en cualquier forma apropiada el peligro de contaminación.
Las canillas de servicio se ubicarán de modo que eviten toda posible contaminación.

• **Art. 5.1.8. Excepción para dispositivos especiales:** Cuando se desee prescindir de la colocación de los dispositivos a que hace referencia el artículo precedente en artefactos que lo requieran, éstos deberán tener características especiales que aseguren, a juicio del PRESTADOR, su funcionamiento sin peligro de contaminación; en su defecto, la alimentación de agua a esos artefactos se efectuará por medio de tanques independientes de los destinados a almacenar el agua para los demás artefactos.

• **Art. 5.1.9. Protección anticorrosiva:** Si el material y/o el medio externo con el cual puede estar en contacto así lo requieren, debe ser recubierta con un revestimiento, también certificado, para preservarla de acciones corrosivas. Cuando sea enterrada, además debe contar con adecuada protección mecánica y con requerimientos constructivos que sirvan para evidenciar posibles pérdidas, cumplimentando lo establecido en las Normas y Gráficos.
La instalación debe ser sometida a las pruebas que el PRESTADOR determine.

• **Art. 5.1.10. Subsistencia de cañerías en servicio:** El PRESTADOR podrá permitir la



subsistencia de cañerías, que por haber sido instaladas de acuerdo con anteriores reglamentaciones, no cumplen todas las exigencias establecidas en este capitulo, siempre que, a su juicio, presenten óptimas condiciones de conservación y funcionamiento. En caso contrario, podrá disponer que se ejecuten las modificaciones que estime necesario para que ellas ofrezcan las seguridades exigibles desde el punto de vista del correcto funcionamiento hidráulico.

• **Art. 5.1.11. Requisitos para tanques de reserva y de bombeo:** Los tanques de bombeo y los de reserva deben ser cerrados, ventilados, estancos y de materiales que no puedan afectar la calidad del agua; además deben cumplir las condiciones constructivas establecidas en las Normas y Gráficos. Sus tapas para permitir la inspección y mantenimiento, serán herméticas y conservarán la estanqueidad del tanque y se ventilarán exclusivamente a través de caño de ventilación con malla fina, de acuerdo a lo indicado en las Normas y Gráficos.

• **Art. 5.1.12. Tanque de reserva sin cierre hermético:** Está permitido el uso de tanque de agua con tapa superior suelta para la reserva de agua destinada exclusivamente para la limpieza de: inodoros, bidets, mingitorios o para fines industriales o especiales ajenos a la alimentación, bebida y usos domésticos.
El PRESTADOR podrá permitir la subsistencia de tanques que, por haber sido instalados de acuerdo con anteriores reglamentaciones, no cumplen todas las exigencias establecidas en este Capítulo, siempre que, a su juicio, las condiciones higiénicas de los mismos asi lo permitan. En caso contrario podrá disponer que se ejecuten las modificaciones que estime necesario para que ellos ofrezcan las seguridades exigibles desde el punto de vista higiénico.

• **Art. 5.1.13. Prueba Hidráulica:** El MATRICULADO deberá someter las instalaciones internas de agua a una prueba hidráulica durante un lapso de treinta (30) minutos, término durante el cual deberá mantenerse constante una vez y media la presión nominal del material utilizado.

• **Art. 5.1.14. Requisitos para las instalaciones de agua fría y caliente:** Las instalaciones de agua fría y caliente no acusarán pérdidas, asegurarán la no contaminación, y deberán estar provistas de las respectivas llaves de paso para la independización de los servicios de cada unidad funcional habitable.

• **Art. 5.1.15. Suministro de caudal adecuado:** La instalación del servicio de agua ya sea directo o por medio de tanque de reserva, deberá suministrar un adecuado caudal para el normal funcionamiento de las instalaciones sanitarias que alimente.

5.2. REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES

• **Art. 5.2.1. Su colocación:** La instalación de artefactos y accesorios del servicio de agua corriente se completará con revestimientos impermeables adecuados para evitar perjuicios por humedad en paredes propias y de inmuebles linderos.
Se exigirá revestimientos impermeables:
a) En las paredes y pisos de cuartos de baños y locales análogos.
b) Alrededor de cualquier canilla, artefacto para ducha y similares.
c) En los pisos que reciben directamente el agua de cualquier surtidor de ella.

• **Art. 5.2.2. Revestimientos alrededor de artefactos, canillas, etc.:** Los revestimientos

impermeables de las piletas de cocina o de lavar, adosados a paredes medianeras o en condominio, sobrepasarán en 0.20m, por lo menos, a cada costado del artefacto y mantendrán esa dimensión mínima desde el piso hasta 0.10m. por encima de la canilla.
Cuando esos artefactos estén adosados a paredes propias o cuando se trate de lavatorios en general, el revestimiento impermeable podrá limitarse al ancho del artefacto y a la parte superior del mismo.
Las canillas colocadas en paredes tendrán una faja impermeable de 0.30m de ancho que se extenderá desde el piso y sobrepasará en 0.10m la altura de la canilla.
En los recintos donde se instale ducha, el revestimiento impermeable tendrá 1.80m de altura, desde el piso, en todas las paredes y se prolongará con una faja de 0.30m de ancho hasta 0.10m sobre la altura de la ducha.

• **Art. 5.2.3. Revestimientos en cuartos de baño:** En principio, los cuartos de baño llevarán revestimiento impermeable en todas aquellas paredes que pudieran resultar afectadas por efecto de salpicadura o direccionado de un chorro de agua o por efecto del vapor y condensación del agua.
También la ubicación de revestimientos debe facilitar la limpieza del mismo y evitará causar inconvenientes a paredes medianeras o en condominio. El PRESTADOR, de acuerdo a los artefactos empleados y su disposición orientará sobre los alcances del revestimiento impermeable.
En cuartos de baños cuya tipología sea considerada común (un lavamanos, un inodoro, un bidet, y una ducha), deben llevar revestimiento impermeable en todas las paredes hasta 1,80m de altura contando desde el nivel de piso terminado y donde se halla la ducha se respetará lo indicado en el art. Art. 5.2.2.

• **Art. 5.2.4. Material impermeable en mingitorios:** En los recintos en los cuales se instalen mingitorios en serie, la separación y el frente de estos últimos deberán ser de material impermeable a una altura mínima de 1.20 m.

• **Art. 5.2.5. Ejecución de revestimientos:** Los revestimientos impermeables podrán estar construidos por:
a) Revoque de un espesor mínimo de 0.01 m., con mezcla de una parte de cemento portland aprobado y dos de arena fina, prolijamente alisado con cemento puro;
b) Estucado o acabado de cualquier tipo sobre el revoque impermeable indicado en el apartado a) sin el alisado;
c) Mayólicas, azulejos, baldosas y otros materiales impermeables y resistentes como pétreos, cerámicos, metálicos, plásticos, cementicios y cualquier otro que produzca la industria en adelante, colocados en tal forma que ofrezcan suficiente garantía de impermeabilidad.

CAPÍTULO 6

INSTALACIONES DE DESAGÜES

6.1 DESAGÜE CLOACAL. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES

• **Art. 6.1.1. Artefactos primarios:** Son artefactos primarios los inodoros, mingitorios, vaciaderos (slop-sink), piletas de piso, piletas de cocina sin dispositivos para interceptar las grasas, y otros artefactos similares.

FOLIO Nº 17

Los artefactos primarios deben conectarse directamente con la cañería principal. Para interceptar los gases de esta cañería, deben estar provistos de cierres hidráulicos (sifones) adecuados. El cierre hidráulico debe poseer una columna de agua de 0.05 m como mínimo.

• **Art. 6.1.2. Artefactos secundarios:** Son artefactos secundarios las piletas de lavar, bañeras, hidromasajes, lavabos, bidets, lavamanos y similares.
Los desagües de los artefactos secundarios pueden conectarse con piletas de piso, abiertas o tapadas, o con la cañería principal. En este último caso deberá intercalarse, entre el artefacto secundario y la cañería principal, un dispositivo certificado para interceptar los gases que haya sido previamente aceptado por el PRESTADOR para ese fin.

• **Art. 6.1.3. Cañería principal. Diámetro y alineamiento:** El diámetro interno de la cañería principal, horizontal y vertical de desagüe, son los establecidos en las Normas y Gráficos, de acuerdo con el tipo y la cantidad de artefactos y con el caudal del líquido que deba desaguar, y no será menor de 0.100 m.
Las cañerías de desagüe serán construidas, siempre que ello sea posible, en línea recta.

• **Art. 6.1.4. Pendiente para las cañerías. Saltos:** Las cañerías primarias de 0,110m. de diámetro, deben colocarse con una pendiente no mayor de 1:20, ni menor de 1:60 y para las cañerías de 0.160 m de diámetro, las pendientes límites son 1:20 y 1:100 respectivamente. Ambas cañerías se instalan en función de los caudales de desagüe y las velocidades de auto limpieza.
En los puntos donde sea necesario colocar piezas especiales o dispositivos que puedan disminuir la velocidad de los líquidos, se adoptará una pendiente tal, que compense la pérdida de carga que los mismos originan. Los desniveles pronunciados se salvarán mediante saltos ajustados.
La instalación se realiza de acuerdo a las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.5. Cámaras de inspección:** La cañería cloacal domiciliaria deberá tener dentro del inmueble, a no mas de DIEZ (10) metros de la línea municipal, una cámara de inspección u otro dispositivo de acceso que permita efectuar con facilidad la desobstrucción de la cañería en caso necesario; cuando ésta se coloque suspendida, el PRESTADOR podrá exigir que se la dote para tal objeto de un ramal de 45°, prolongado hasta el piso bajo o hasta otro punto adecuado.
Las cámaras de inspección tendrán una contratapa interior que impida el paso de los gases, y si estuvieran en lugares poco ventilados, estarán provistas de cierre hermético.

• **Art. 6.1.6. Caño cámara:** Donde la inconsistencia del terreno lo haga necesario y en los casos que EL PRESTADOR exija la colocación de cañería principal de hierro dúctil o de otro material certificado funcionalmente análogo, en la forma establecida en el artículo 6.3.4. de este Reglamento, el acceso a la misma se efectuará mediante caño-cámara del mismo material usado en la cañería, con su correspondiente cámara de acceso. El PRESTADOR podrá permitir la colocación de cámaras de inspección en sustitución de los caños-cámara, siempre que las mismas cumplan condiciones mínimas de resistencia y estabilidad sobre el lecho en las cuales se asientan.
Cuando se trate de zonas inundables o de máxima creciente se tendrá en cuenta lo establecido en las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.7. Cámaras de inspección, bocas de desagüe y acceso, piletas de piso:** Las cámaras de inspección, bocas de desagüe, bocas de acceso y piletas de pisos, serán de marca

certificada que sea aceptada por el PRESTADOR. Las cámaras de inspección, bocas de desagüe, bocas de acceso y sobre-piletas de piletas de piso que se construyan a pie de obra serán perfectamente impermeables constituidas por ladrillos de primera calidad, asentados con mezcla 1:4 (cemento portland: arena) y se revocarán interiormente con mortero 1:2 (cemento portland: arena), alisado con cemento puro. El espesor mínimo de este revoque será de 0,015 m.

• **Art. 6.1.8. Piletas de piso abiertas y tapadas:** Se autorizará el uso de piletas de piso abiertas cuando reciban el desagüe de artefactos que se encuentren en un mismo ambiente. También se autorizará el uso de ellas para desagües de artefactos ubicados en distintos ambientes de una misma planta del edificio, siempre que la calidad de esos desagües no afecte, a juicio del PRESTADOR, la salubridad del ambiente donde se ubique la pileta de piso.
Toda pileta de piso que reciba descarga de aguas servidas de artefactos ubicados en pisos más altos deberá ser tapada.

• **Art. 6.1.9. Piletas de cocina e interceptores de grasa:** La instalación de las piletas de cocina en viviendas individuales y las destinadas a servicios colectivos, como así también la colocación de interceptores o separadores enfriadores de grasa, cuando así corresponda, se realizará de conformidad con las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.10. Interceptores de combustibles, aceites y volátiles:** Los establecimientos donde se laven, engrasen, reparen, etc., automotores o máquinas que usen productos derivados del petróleo, aceites o sustancias volátiles inflamables, cuyos desagües se autoricen a volcar a las colectoras, deben colocar indefectiblemente en sus instalaciones sanitarias un artefacto o dispositivo interceptor de esas sustancias.

• **Art. 6.1.11. Cierre hidráulico de los artefactos:** Para que los sifones de los artefactos primarios estén siempre provistos de agua se instalarán grifos en los lugares que el PRESTADOR indique.

• **Art. 6.1.12. Dispositivos para limpieza de inodoros:** Para la limpieza de los inodoros se instalará un dispositivo de construcción certificada, conforme las previsiones del art. 4.1.2., de este Reglamento.-

• **Art. 6.1.13. Dispositivos para limpieza de mingitorios:** La alimentación de agua para la limpieza de mingitorio se hará mediante dispositivos de descarga conforme las previsiones del art. 4.1.2., del presente Reglamento.-

• **Art. 6.1.14. Mingitorios en serie:** La instalación de mingitorios en serie, deberá realizarse conforme a lo indicado en el Art. 6.1.13. y atendiendo lo dispuesto por las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.15. Artefactos sanitarios de alto rendimiento:** El PRESTADOR propiciará la instalación de dispositivos de alto rendimiento que produzcan bajos consumos y racionalización del agua, haciéndolos exigibles en el caso de usos masivos tales como hoteles, hospitales, terminales de transporte públicos, escuelas, centros comerciales, etc.

• **Art. 6.1.16. Desagüe de fuentes decorativas, piscinas:** Las fuentes decorativas, piscinas domiciliarias, natatorios públicos o privados descargarán en principio a desagües pluviales y

desde allí a calzada. La descarga se realizará en horario nocturno de 00:00 a 04:00 de la madrugada.

• **Art. 6.1.17. Descarga fuera del área servida:** La descarga de líquidos cloacales de inmuebles que carecen de servicio de cloacas, se realizará a pozo negro absorbente, previo tratamiento de acuerdo a lo especificado en las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.18. Ventilación cañería principal y ramificaciones:** La cañería principal de desagüe cloacal, deberá estar ventilada en uno de sus puntos más distantes de la conexión externa. También deberán ventilarse las ramificaciones de la cañería primaria y las de desagües secundarios, según la forma indicada en las Normas y Gráficos.
La ventilación de la cañería principal, cuando sea única, deberá ser de 0,100 m. de diámetro. Cuando existan otras ventilaciones, éstas podrán tener diámetro de 0,060 m. En casos de servicios mínimos deberán ajustarse a lo establecido en las Normas y Gráficos. La ventilación de las ramificaciones de la cañería primaria y de las secundarias, podrá ser de 0,060 m. el PRESTADOR podrá exigir ventilaciones de mayor diámetro a los indicados precedentemente, cuando las características o importancia de la instalación así lo requiera.

• **Art. 6.1.19. Caño de descarga y ventilación:** Los caños de descarga vertical de los artefactos de pisos altos deberán ser prolongados para que sirvan también de ventilación.

• **Art. 6.1.20. Colocación de ventilación:** Los caños de ventilación deberán ser colocados verticalmente y fijados a la estructura o paredes del edificio. Sus extremos libres responderán en ubicación, altura y separación de muros, aberturas, etcétera, a lo establecido en las Normas y Gráficos.
Toda ventilación que dejara de encontrarse en las condiciones establecidas como consecuencia de nuevas construcciones, ampliaciones y/o modificaciones, deberá ser colocada en forma reglamentaria por el REQUIRENTE causante de la nueva situación de tal conducto, siempre que, con anterioridad, éste último contare con aprobación por parte del PRESTADOR.
Cuando al instalarse las ventilaciones de un inmueble, éstas se encontraren afectadas por la construcción simultánea de un edificio lindero, cada REQUIRENTE acondicionará los conductos de su edificio a lo establecido en las Normas y Gráficos, pero, si el estado de la construcción de uno de los edificios impidiera cumplimentar aquellas exigencias, se aceptará que se adecuen esas ventilaciones al edificio propio, quedando el lindero obligado a regularizarla cuando el estado de construcción de su edificio lo permita.

• **Art. 6.1.21. Modificación de ventilaciones existentes:** Cuando los caños de ventilación no puedan ser prolongados verticalmente, podrá permitirse el traslado de su extremo libre en forma horizontal o de otra manera, al lugar más conveniente según las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.1.22. Modificación de ventilaciones linderas:** Todo REQUIRENTE está obligado a permitir la colocación en condiciones reglamentarias de sus ventilaciones, afectadas por nuevas construcciones linderas, pero si se opusiera o trabara los trabajos o las inspecciones, el PRESTADOR desligará de la obligación de hacerlo al lindero y le exigirá a él colocarlas en las condiciones reglamentarias por su cuenta.

• **Art. 6.1.23. Prueba Hidráulica:** En las cañerías de desagüe cloacal horizontales se efectuarán las pruebas hidráulicas con una presión de DOS (2,00) metros de columna de agua; en los inodoros, mingitorios, bocas de acceso y piletas de piso, llenando los artefactos

respectivos, como así también para las cámaras, pozos impermeables, etc. La duración de cada prueba será de una (01) hora como mínimo.

6.2 DESAGÜE PLUVIAL.

• **Art. 6.2.1. Desagües a calzada:** El agua de lluvia deberá ser totalmente evacuada a la calzada mediante cañerías completamente independientes de las de desagüe cloacal, quedando prohibido volcar las aguas de lluvias o conectar pluviales al sistema cloacal.

• **Art. 6.2.2. Desagües a superficies absorbentes:** Se podrá, a juicio de El PRESTADOR desaguar aguas de lluvias a superficies absorbentes mientras que las características del terreno así lo permitan siempre y cuando no causen acumulación ni perjuicios al inmueble o inmuebles vecinos. Cuando esto ocurra se direccionará las escorrentías hacia bocas de desagüe (albañales) de acuerdo a lo establecido por las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.2.3. Desagües de balcones, aleros:** En los balcones y aleros interiores o exteriores, entradas de vehículos y similares, se colocarán los desagües que exijan las Normas y Gráficos.
Se considera balcón toda superficie limitada por baranda o parapeto, accesible y saliente mas de 0.20 m de la cara externa de los muros.

• **Art. 6.2.4. Desagüe a depósitos pluviales:** El PRESTADOR permitirá la instalación de depósitos y conducciones para el aprovechamiento de aguas de lluvia siempre y cuando estas instalaciones se hallen perfectamente estancas y no ocasionen inconvenientes a inmuebles vecinos. El uso de estas aguas queda bajo la exclusiva responsabilidad del REQUIRENTE.

• **Art. 6.2.5. Superficies de aporte:** A las superficies planas o inclinadas de aportes de aguas de lluvia deben agregarse los aportes de muros laterales de acuerdo a lo fijado por las Normas y Gráficos.

• **Art. 6.2.6. Desagüe de inmueble con terreno más bajo que la calzada:** Los REQUIRENTES cuyos inmuebles o parte de ellos no puedan desaguar a calzada, podrán terraplenar sus terrenos o dotarlos de instalaciones que permitan elevar las aguas pluviales para poder desaguarlas en las calzadas.
También se podrá autorizar, a juicio del PRESTADOR, el uso de pozos absorbentes construidos exclusivamente para la absorción de las aguas de lluvia de las superficies más bajas que el nivel de la calzada o bien el uso de depósitos de aprovechamiento pluvial según lo establecido en el art. 6.2.4.

• **Art. 6.2.7. Terrenos sin desagüe a calzada:** El PRESTADOR podrá autorizar la subsistencia, en las condiciones en que se encuentren, de terrenos que no puedan desaguar en la calzada, siempre que la situación existente no ocasione perjuicios. Tal autorización se conferirá, en todos los casos, con carácter temporal y se mantendrá mientras no se modifiquen las circunstancias que las justifiquen.

• **Art. 6.2.8. Cambio de nivel en la calle:** Todo cambio de niveles en la calle que impida que las aguas caídas, en cualquier parte del inmueble, puedan llegar por gravitación a la calzada, deberá ser comunicado por el REQUIRENTE para que el PRESTADOR tome



conocimiento de la situación y realice las recomendaciones necesarias para impedir que las aguas de lluvia puedan ingresar a las cloacas.

• **Art. 6.2.9. Responsabilidad del REQUIRENTE.** El REQUIRENTE es el responsable de adecuar conforme la reglamentación vigente, cualquier desagüe pluvial que no hubiere sido autorizado por el PRESTADOR, al momento de aprobar los planos.

• **Art. 6.2.10. Diámetro de condutales y caños de lluvia:** El diámetro de cañerías y el material para canalizaciones de desagües pluviales se ajustará a lo prescripto en las Normas y Gráficos.

6.3 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

• **Art. 6.3.1. Ejecución de las zanjas:** Las zanjas deberán excavarse, cuidando de no afectar la estabilidad de los muros existentes; tendrán el ancho estrictamente necesario y se ajustarán a las líneas y niveles determinados en el plano aprobado. El fondo deberá terminarse de manera que los caños tengan la pendiente establecida y apoyen en toda su longitud en suelo firme, salvo en sus uniones.
Cuando el terreno sea poco consistente o la zanja haya sido indebidamente profundizada, deberá efectuarse una cimentación artificial o colocarse cañería de material adecuado a satisfacción del PRESTADOR.

• **Art. 6.3.2. Colocación de las cañerías:** Los caños serán colocados con los lineamientos y niveles indicados en el proyecto. Es indispensable que queden firme y uniformemente asentados y que las juntas se ejecuten con materiales certificados y resulten estancas e impermeables. Debe cuidarse especialmente que las juntas no formen en el interior del caño, rebarbas o salientes que puedan ser motivo de obstrucciones o de irregularidades en el escurrimiento.

• **Art. 6.3.3. Material de cañerías subterráneas o suspendidas:** Cuando la cañerías de desagües deban instalarse en el suelo o suspendidas se utilizarán tuberías de material certificado para tal fin y aceptado por el PRESTADOR; respetándose las profundidades establecidas por las Normas y Gráficos para protección física de las mismas. La protección indicada no será necesaria cuando por encima del nivel de suelo natural existieran contrapisos de hormigón.

• **Art. 6.3.4. Colocación de cañerías en terrenos poco consistentes:** Donde la naturaleza del terreno lo haga necesario y en los casos que El PRESTADOR determine, se utilizarán tuberías de material certificado que sean aceptados por el PRESTADOR, previa compactación y mejoramiento de la solera de la zanja o lecho soporte de manera que no se produzcan quiebres o curvaturas verticales. El suelo de tapada será el adecuado para no producir los mismos efectos anteriores o el aplastamiento/deformación del caño según lo indicado en el Art. 6.3.6.

• **Art. 6.3.5. Limpieza interior de las cañerías:** Al colocar cada caño debe garantizarse la estanqueidad de las juntas y removerse todo cuerpo extraño que se haya introducido en la cañería.

• **Art. 6.3.6. Relleno de zanjas:** Al rellenar las zanjas, para protección del caño, se deberá colocar a su alrededor material seleccionado (arena o enlame) y luego tierra en capas de

espesor reducido, apisonadas manual o mecánicamente según el caso y cuidando que los caños no se muevan ni sufran deterioros. La tierra deberá ser humedecida en el acto de apisonarla, en forma de conseguir la perfecta consolidación indispensable para asegurar la protección de los caños y evitar cualquier hundimiento de los pisos.

• **Art. 6.3.7. Ubicación de inodoros, mingitorios y artefactos similares:** Los inodoros, mingitorios y artefactos similares, se colocarán en locales específicamente diseñados para tal fin con condiciones apropiadas de ventilación. El circuito de descarga y consecuentemente el caño principal de descarga se ubicarán en la forma más directa y apropiada en función de la posición de estos artefactos. Si esos locales no tuvieran asegurada otra forma de ventilación permanente, deberán estar provistos de reja o conducto de aireación.

• **Art. 6.3.8. Limpieza y desagüe de locales para inodoros y mingitorios:** Los locales donde se instalen mingitorios y/o inodoros del tipo "común" o similar, deberán tener canilla de limpieza y desagüe para el piso.
Cuando se instale inodoro "a la turca", colocado a nivel del piso del ambiente, podrá no colocarse desagüe para el piso.

• **Art. 6.3.9. Nivel de instalación de los artefactos:** Los artefactos sanitarios con desagüe directo a la cloaca deberán instalarse a un nivel no inferior al de la acera.
Cuando se proyecte instalar artefactos a un nivel inferior el de la acera, el desagüe de los mismos deberá efectuarse en pozos impermeables, cerrados y ventilados, de las dimensiones que fije el PRESTADOR en cada caso. Se instalarán para agotamiento de los pozos, uno o más equipos automáticos de bombeo, a satisfacción del PRESTADOR. El REQUIRENTE será responsable del equipamiento y de la conservación de esas instalaciones.

• **Art. 6.3.10. Nivel de artefactos en zonas inundables:** En las zonas inundables o que puedan ser afectadas por crecientes, los desagües de pisos, las rejillas de aspiración, las piletas de piso abiertas y todo otro artefacto por el cual pueda ingresar agua de inundación a la cloaca, deberán colocarse a una altura superior al nivel de las mayores crecientes conocidas.
Las tapas de los artefactos cerrados que queden debajo de ese nivel estarán provistas de cierre hermético.

• **Art. 6.3.11. Suministro de agua para los artefactos:** La alimentación de agua para los artefactos primarios y secundarios se realizará de acuerdo con las prescripciones de los Arts. 5.1.7. y 5.1.8. de este Reglamento.

• **Art. 6.3.12. Pruebas en obra:** Los artefactos primarios, secundarios y demás elementos constituyentes de las instalaciones sanitarias internas, serán sometidos a pie de obra a las pruebas que el PRESTADOR determine, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo 13.

• **Art. 6.3.13. Protección de los materiales:** Las piletas de piso, cañerías de desagüe, y demás elementos susceptibles de ser atacados por la acción corrosiva de los morteros de cal y de cemento, de la intemperie, de par galvánico o por cualquier otra causa, deberán ser recubiertos por un revestimiento, aceptado por el PRESTADOR, que los preserva de dicha agresión.



• **Art. 6.3.14. Conservación de cañerías existentes:** En edificios con instalaciones aprobadas, cuando se cierre total o parcialmente un lugar abierto convirtiéndolo en habitación o cuando el local cambie su destino original a cualquier otro, podrá concederse la conservación de cañerías de cloacas existentes siempre que se compruebe que no existan humedades u otros perjuicios visibles imputables a un deficiente estado de conservación de aquellas o que no hayan sufrido deterioros. De existir tales perjuicios o deterioros, las cañerías deberán ser descubiertas y reparadas o reemplazadas.
También el PRESTADOR recomendará reemplazo y/o protección cuando, por razón de cambio de destino de locales, las cañerías quedaren expuestas a mayor agresión de cualquier tipo.

6.4. DISPOSICIONES COMUNES A TODO TIPO DE INSTALACION SANITARIA INTERNA

• **Art. 6.4.1. Requisitos previos a cubrir los trabajos:** No se cubrirá o tapara parte alguna de las instalaciones sanitarias internas de agua o desagües, sin haberse cumplimentado previamente, ante el PRESTADOR, los siguientes requisitos:
a) Haber obtenido la aprobación de los planos y memorias de las instalaciones internas;
b) Haber comunicado la fecha de iniciación de trabajos;
c) Haber pedido la Inspección de Obra del tramo que corresponda;
d) Haber obtenido la aprobación de la inspección de las instalaciones a cubrir o tapar.
La comunicación establecida en el inciso c) debe ser formulada al PRESTADOR con una anticipación no menor de DOS (2) días a la fecha en que se comenzará a cubrir las instalaciones; antes de haber transcurrido ese plazo no debe cubrirse instalación alguna.
Cuando el MATRICULADO por causas debidamente justificadas, necesite diferir la fecha ya comunicada según lo dispuesto en el inciso c), deberá informarlo por escrito al PRESTADOR y repetir oportunamente lo establecido en dicho inciso en la forma que determina el párrafo precedente.

• **Art. 6.4.2. Trabajos imperfectos.** El Personal de Inspección hará suspender la ejecución de cualquier trabajo imperfecto o en violación de las disposiciones de este Reglamento, y dará orden al MATRICULADO, de retirar todo material defectuoso y de deshacer todo trabajo mal ejecutado, el cual deberá ser reconstruido por el MATRICULADO, en condiciones Reglamentarias.

CAPÍTULO 7

PROPIEDAD HORIZONTAL

7.1 PERSONERÍA. RESPONSABILIDADES Y PROCEDIMIENTOS.

• **Art. 7.1.1 Aplicabilidad del Reglamento:** Las disposiciones de este Reglamento son aplicables a los edificios comprendidos en el Régimen de PROPIEDAD HORIZONTAL.

• **Art. 7.1.2. Acreditación de la propiedad horizontal:** La propiedad horizontal se acreditará ante el PRESTADOR mediante la presentación del REGLAMENTO DE COPROPIEDAD Y ADMINISTRACION, instrumentado en escritura pública, o copia del mismo autenticado por escribano público, en el cual conste la inscripción del inmueble en el Registro de la Propiedad respectivo.

• **Art. 7.1.3. Representante de los propietarios:** El ADMINISTRADOR de un consorcio de propietarios, actuará ante el PRESTADOR, como mandatario legal y exclusivo de aquellos, con las atribuciones que establezca el poder que le haya sido otorgado al efecto.
La condición de Administrador deberá acreditarse ante el PRESTADOR mediante la presentación del Reglamento de Copropiedad y Administración en el cual conste su designación o, en su defecto, con la presentación de escritura pública donde se dispuso su designación, si se tratare de otra persona que la designada para esas funciones en el propio Reglamento de Copropiedad y Administración.

• **Art. 7.1.4. Obligaciones del propietario:** El propietario de cada Unidad Funcional, se encuentra obligado al cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, pudiendo actuar independientemente de los demás propietarios en todas las gestiones relativas a la construcción, funcionamiento, conservación y modificación de las instalaciones sanitarias internas de su Unidad Funcional.

• **Art. 7.1.5. Presentación del Reglamento de Copropiedad y Administración:** En los casos indicados en el artículo anterior y a efectos de establecerse en forma fehaciente las partes comunes y privadas de las instalaciones y los derechos y obligaciones establecidos en cada caso, el REQUIRENTE, MATRICULADO y/o apoderado deberán presentar ante el PRESTADOR el Reglamento de Copropiedad y Administración del edificio o en su defecto, una copia del mismo autenticada por escribano público.

• **Art. 7.1.6. Oposición del consorcio a las obras proyectadas:** Si las construcciones, ampliaciones o modificaciones de instalaciones sanitarias internas que proyecta realizar un copropietario en el interior de su Unidad Funcional, encuentra oposición por el Consorcio de Propietarios mediante presentación formal de éstos ante el PRESTADOR, se dispondrá la paralización de los trámites y no se autorizará la prosecución de las obras, hasta tanto se expida el ENRESP, a donde deberán recurrir, las partes.

• **Art. 7.1.7. Desperfectos o deficiencias:** Como norma general, y ante situaciones litigiosas producidas por daños, desperfectos o deficiencias en las instalaciones sanitarias domiciliarias de pisos, departamentos u otras unidades sometidas o asimilables al régimen de propiedad horizontal y ellas ocurran en partes privadas o comunes de acuerdo a su propio Reglamento de Copropiedad y Administración, la situación litigiosa deberá ser resuelta en los tribunales que corresponda.

• **Art. 7.1.8. Expedición de certificados provisorios y parciales de obra:** Establécese, con carácter general, con relación a los inmuebles que hayan de enajenarse bajo el Régimen de Propiedad Horizontal o que se encuentren ya comprendidos en éste, y en los cuales se construyan o amplíen las obras sanitarias domiciliarias, que a solicitud expresa del MATRICULADO, conjuntamente con el Administrador del consorcio, podrán acordarse la expedición de sendos certificados provisorios y parciales de obras por cada unidad de vivienda o local independiente, siempre que a juicio del PRESTADOR se acrediten suficientemente las razones que justifiquen esta modalidad, como también que el funcionamiento de las instalaciones comunes no ofrezcan impedimentos técnicos o de servicio para una prestación eficiente; y con la obligación pendiente, a cargo de los peticionantes, de proseguir y terminar los trabajos en aquellas unidades donde quedaren inconclusos, cuando el PRESTADOR lo estime conveniente, y con la constancia de que el

FOLIO Nº 21

propietario del edificio o el Administrador en su caso, serán responsables por el mantenimiento de las instalaciones domiciliarias de uso común.

• **Art. 7.1.9. Transferencias de propiedad o constitución de derechos reales:** En los casos de transferencia de propiedad o de constitución de cualquier derecho real que afecte a la Unidad Funcional comprendidos en el régimen de Propiedad Horizontal, la obligación que establece el presente Reglamento se hará extensiva a la totalidad de las obligaciones y deudas por cualquier concepto, que se relacionen con las instalaciones sanitarias domiciliarias de uso común.

CAPÍTULO 8

INSTALACIONES INDUSTRIALES Y/O ESPECIALES

8.1 GENERALIDADES

•**Art. 8.1.1. Definición:** Se consideran establecimientos industriales y/o especiales a los que, en sus procesos, generan un líquido cloacal crudo, para el cual se requiere de un tratamiento previo que lo adecue a los parámetros de un efluente cloacal domiciliario sin tratamiento, conforme los parámetros máximos establecidos en el Anexo II del Decreto Provincial Nº 3652/10.
Las disposiciones de carácter general establecidas en este Reglamento y los de carácter específico contenido en el presente Capítulo, son de aplicación a todos los establecimientos industriales y especiales en los que corresponda intervenir al PRESTADOR; sin perjuicio de aquellas normas que se pudieren dictar como consecuencia del Macro Regulatorio.

•**Art. 8.1.2.Autorización de vuelco:** El PRESTADOR, dentro del ámbito de su competencia, deberá autorizar el vuelco de los desagües provenientes de establecimientos industriales o especiales a sus redes colectoras en los puntos que el mismo determine en cada caso, siempre que las instalaciones internas sanitarias se adecuen al presente Reglamento y los efluentes se ajusten a las características de un líquido cloacal tipo doméstico sin tratamiento.
La mencionada autorización de volcamiento de los líquidos residuales, deberá gestionarse previo a la presentación de los planos y demás documentación vinculada a las instalaciones internas.

• **Art. 8.1.3. Presentación de documentación:** Previo a la ejecución de las instalaciones internas industriales o especiales, el MATRICULADO estará obligado a presentar los planos y la documentación técnica, incluida la memoria descriptiva y el cronograma de ejecución de las obras, a los fines de que el PRESTADOR proceda a la visación e inspección de la ejecución en tiempo y forma de los trabajos proyectados.
El MATRICULADO actuante podrá realizar ante el PRESTADOR las diligencias relacionadas con el trámite de dicha documentación.

• **Art. 8.1.4. Intervención de MATRICULADO:** La ejecución de los trabajos relativos a instalaciones industriales y/o especiales que fuere necesario realizar de conformidad con los respectivos proyectos presentados, estará a cargo del MATRICULADO o Empresa habilitados al efecto por el PRESTADOR.

En este tipo de instalaciones sanitarias internas, quedarán como únicos responsables del proyecto y construcción de tales obras los MATRICULADOS intervinientes.

• **Art. 8.1.5. Sistema de depuración. Responsabilidad:** El propietario del establecimiento industrial o especial será responsable exclusivo ante el PRESTADOR del sistema utilizado para la depuración de los líquidos residuales provenientes de la industria, de la eficacia del tratamiento y de la calidad del efluente que descarga a la red. Ello no enerva los derechos que pudieran corresponderle ante los proyectistas y MATRICULADOS de la planta de tratamiento.
La responsabilidad del MATRICULADO actuante, por la construcción de las instalaciones sanitarias internas y por el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, se regirá por lo establecido en la legislación civil sobre la materia. La responsabilidad civil del MATRICULADO no excluye la aplicación de las sanciones que pudieran corresponderle, en su condición de matriculado ante el PRESTADOR.

• **Art. 8.1.6. Instalaciones depuradoras:** Los establecimientos industriales o especiales, deben ser dotados, salvo que resulte innecesario por las características de la industria, de las correspondientes instalaciones depuradoras de los líquidos residuales para que éstos cumplan con las condiciones físico-químicas establecidas por la normativa vigente.

• **Art. 8.1.7. Información requerida por el PRESTADOR:** El propietario de la industria o establecimiento especial y/o el MATRICULADO interviniente, según corresponda, están obligados a suministrar toda la información que el PRESTADOR considere necesaria respecto del proyecto, y durante la construcción y funcionamiento del establecimiento y de su planta depuradora, siendo responsables por las inexactitudes en que incurrieran.

• **Art. 8.1.8. Nexos de conducción:** Deberán ser aprobados por el PRESTADOR, el proyecto de las instalaciones, su ejecución y funcionamiento, para la conducción del efluente industrial, desde la salida del establecimiento hasta alguno de los puntos de descarga o desagüe especificados por el PRESTADOR, cuando éstos no se encuentren contiguos a aquel; siendo por cuenta del propietario de la industria la obtención de los permisos necesarios para el emplazamiento de dichas instalaciones.

• **Art. 8.1.9. Cámara para medición de caudales y extracción de muestras:** Las instalaciones de tratamiento del efluente industrial o especial deberán estar dotadas de una cámara para extracción de muestras y medición de caudales, según las especificaciones vigentes. Dicha cámara deberá hallarse ubicada en el predio privado, sobre la línea municipal o próxima a ella y con acceso directo desde la vía pública.

• **Art. 8.1.10. Residuos de las instalaciones de depuración:** La disposición final de los residuos retenidos en los elementos de tratamiento durante el proceso de depuración, si son desechables, deberán ser depositados en la forma y en sitios o lugares determinados por la Autoridad Competente, con el fin de impedir la contaminación del ambiente.

• **Art. 8.1.11. Clausura de desagües de establecimientos industriales:** El PRESTADOR podrá denegar el vuelco de los efluentes industriales o especiales cuando la composición de los mismos transgredan la normativa vigente, y afecten la prestación del servicio público, o importen riesgo eventual para el medio ambiente o la salud pública; ello en los términos del lo dispuesto por el art. 13 inciso b) del Decreto Pcial. N° 3652/10.-



8.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA – DERECHOS ARANCELARIOS.

• **Art. 8.2.1. Planos, memoria descriptiva y de cálculo, presupuesto, cronograma de trabajo. Firmas:** Para establecimientos cuyos desagües industriales o especiales concurran a la red operada por el PRESTADOR, la documentación a presentar será la que se indica en el presente articulo:

I- Planos:

Las instalaciones para el tratamiento de liquidos residuales de origen industrial y/o cloacal, dispositivos de retención, decantación, neutralización, depuración, fuentes de provisión y depósitos de agua, etc.; deben dibujarse en forma esquemática, indicando el recorrido de cañerías en escala reglamentaria; además, se consignarán los diámetros y niveles correspondientes:

a) Se indicarán usando los **colores convencionales** las siguientes instalaciones: De testificación y conducción de los líquidos tratados, hasta el lugar de evacuación, con sus piletas de piso y cámaras de inspección, ventilaciones, cámara de tubo testigo, y cámara de medición de caudal y extracción de muestras.
b) Se indicará en **color negro**:
   - ✓ Fuentes, tanques de almacenamiento y redes de distribución de agua de pozos semisurgentes, hasta su ingreso en cada sector de la industria; trazo reglamentario raya y punto.
   - ✓ Todos los edificios componentes del establecimiento, siendo representados en escala conveniente y numerados correlativamente aquellos donde se realice algún proceso o existan instalaciones sanitarias. Ese orden deberá observarse en la Memoria descriptiva y de cálculo para la enunciación de los requerimientos que se enuncian en el punto II.
   - ✓ Instalaciones de conducción de los efluentes parciales, sin tratar: "industriales" en línea llena y "desagüe cloacal" en línea punteada, desde cada sector hasta las correspondientes plantas de depuración. Las conducciones "mixtas" se dibujaran alternando trazos largos y cortos.
   - ✓ Instalaciones para tratamiento de líquidos residuales industriales y/o cloacal, dispositivos de retención, decantación, neutralización, depuración, etc.

II- Memoria Descriptiva y de cálculo:

Del proceso de elaboración industrial, con indicación del tipo de industria, capacidad de producción diaria, materias primas utilizadas, horario y turnos de trabajo, número de personas que trabajan en cada uno de ellos, descripción del proceso de tratamiento con indicaciones del caudal efluente máximo horario y diario, criterio de cálculo de cada uno de los elementos constituyentes de la planta de tratamiento, eficiencia previsto, forma de limpieza, destino de los barros y residuos producidos, y toda otra información complementaria relativa a la industria.

III- Presupuesto:

Detallado de la obra a realizar, relativo a la planta de tratamiento.

IV- Cronogramas de trabajo:

Indicando fecha de iniciación y finalización de las obras, como así también de cada una de las etapas en que se ha dividida la misma.

Toda la documentación mencionada precedentemente deberá ser firmada por el propietario del establecimiento y por el MATRICULADO responsable de su confección, inscripto en la matrícula correspondiente del PRESTADOR.

• **Art. 8.2.2. Denominación de los planos:** Los planos que deberán presentarse para cada caso son los siguientes:

a) **Planos Nuevos:** Para la construcción de las instalaciones en inmueble baldío, demolido o en edificio existente carente de servicios.
b) **Plano de Ampliación:** Cuando las nuevas obras proyectadas constituyan una modificación o ampliación de las obras en que hubiere intervenido EL PRESTADOR.
c) **Plano de Modificación:** Se deberá presentar cuando en el transcurso de la obra se introdujeran variantes.
d) **Plano Conforme a Obra:** Deberá presentarse al término de la obra. Si no se introdujeran modificaciones en la obra, el "Plano Nuevo" podrá convertirse en Plano conforme a Obra mediante la inserción del título en la carátula.

• **Art. 8.2.3. Presentación de Legajo Técnico. Pago de derechos:** El legajo técnico (planos y memoria de cálculo) será presentado en soporte magnético de almacenamiento de datos informáticos acompañado del Reporte de Redes y demás información anexa que considere oportuna el PRESTADOR, previo pago de los aranceles establecidos para el caso.

• **Art. 8.2.4. Derechos a abonar:** El propietario de la industria o establecimiento especial, deberá abonar en concepto de derechos de "Presentación y Tramitación de Documentación" e "Inspección de Obra", el 2% y 4% respectivamente (total: 6%) del costo de la planta de tratamiento y el resto del proyecto que requiera colores reglamentarios, de conformidad con el artículo 8.2.1.

• **Art. 8.2.5. Gastos por mayor distancia.** Para establecimientos ubicados a una distancia superior a CINCUENTA (50) Km., a contar desde la localidad cabecera del Distrito correspondiente del PRESTADOR, serán por cuenta del propietario de la industria además, los gastos que se originen en concepto de movilidad, viáticos y otros que correspondiera.

• **Art. 8.2.6. Obligaciones del propietario:** El propietario de la industria o establecimiento especial, una vez retirados del PRESTADOR los planos y documentación anexa, con el Cronograma de trabajos aceptado por el PRESTADOR, asume el compromiso de terminar las obras proyectadas, dentro de los plazos fijados en dicho Cronograma.
Si una vez habilitadas las obras se comprobara que el efluente no cumple con las condiciones de vuelco establecidas por la normativa vigente, el propietario de la industria estará obligado a realizar las adecuaciones que sean necesarias en las instalaciones depuradoras internas para obtener un efluente que cumpla dichas condiciones.
La falta del cumplimiento de lo dispuesto precedentemente motivara la aplicación de lo dispuesto en el art. 8.1.11 del presente Reglamento.

• **Art. 8.2.7. Cambio de Matriculado:** En los casos de cambio de MATRICULADO, por decisión del REQUIRENTE, fallecimiento, desligamiento o cancelación de matrícula, se procederá conforme lo previsto en los artículos 2.4.1., 2.4.2, 2.4.3 y 2.4.4, según corresponda.

• **Art. 8.2.8. Intimación al propietario de la industria para que designe nuevo MATRICULADO:** El PRESTADOR, podrá intimar al propietario de la industria y/o

23

establecimiento especial para que designe nuevo MATRICULADO a efectos de la prosecución de todas las diligencias y trámites que deban realizarse hasta la terminación de las obras sanitarias internas de carácter industrial y/o especial. En caso de incumplimiento a dicha intimación, el PRESTADOR podrá disponer la paralización de la construcción, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondiente.

• **Art. 8.2.9. Inspección final:** Finalizada la ejecución de las instalaciones sanitarias internas de carácter industrial y/o especial y cumplidos los requisitos pertinentes, establecidos en el presente Reglamento, el MATRICULADO deberá solicitar la inspección final de obra, conforme el procedimiento y plazos fijado en el presente reglamento para las instalaciones sanitarias internas domiciliarias.
Una vez aprobada dicha inspección, el PRESTADOR expedirá al MATRICULADO el "Certificado Final de Obra" de las instalaciones, concediéndosele simultáneamente al propietario de la industria la autorización de vuelco del efluente proveniente de la misma.

• **Art. 8.2.10. Consideración de casos o temas no tratados específicamente:** Los casos o temas que no estén tratados específicamente en el presente Capitulo, serán considerados y resueltos por el PRESTADOR, con aprobación del ENRESP, aplicando el principio de analogía con otros casos similares vinculados con instalaciones sanitarias internas domiciliarias, contemplados en este Reglamento, teniendo en cuenta las circunstancias singulares de cada asunto.

CAPÍTULO 9

CONSERVACION DE INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES

9.1 GENERALIDADES

• **Art. 9.1.1. Alcance:** El presente Capítulo establece las Normas para la conservación de instalaciones de provisión de agua y desagües cloacales, en inmuebles existentes destinados a vivienda, establecimientos industriales y/o especiales.

• **Art. 9.1.2. Autorización de conservación:** Para el caso de ampliación o modificación de instalaciones sanitarias internas existentes, la conservación de las mismas, deberá ser autorizado por el PRESTADOR, siempre que los mismos no importen peligro de daño, y cumplan satisfactoriamente las funciones a que se las destine.

9.2. REQUISITOS TÉCNICOS FUNDAMENTALES

• **Art. 9.2.1. Recorrido de las instalaciones:** Se tendrá como recorrido de las instalaciones existentes, el consignado en el respectivo plano, o en su defecto, el que resulte del plano de relevamiento a confeccionar por el MATRICULADO o REQUIRENTE, el cual deberá contener el mayor detalle posible sobre las instalaciones, materiales, artefactos, dispositivos, conducciones y accesorios existentes.

• **Art. 9.2.2. Comprobación de funcionamiento:** Se comprobará que los elementos a conservar funcionen correctamente y no representen riesgo o daño alguno. Las verificaciones tendrán lugar mediante comprobaciones mínimas de funcionamiento, sin

descubrir las cañerias soterradas o empotradas, ni realizar otro tipo de pruebas o ensayos, a menos que surjan dudas fundadas sobre el comportamiento de las instalaciones. Esta última circunstancia quedará documentada expresamente en las constancias escritas de la inspección.

• **Art. 9.2.3. Constancia de las conservaciones:** La conservación de las instalaciones existentes será concedida, en todos los casos bajo la exclusiva responsabilidad del REQUIRENTE, dejándose constancia en tal sentido, en el Certificado Final de Obra que se expida.

• **Art. 9.2.4. Conservación tanques de bombeo y reserva**: Podrán ser conservados los tanques de reserva y de bombeo instalados a una distancia del eje medianero menor que la reglamentaria.

• **Art. 9.2.5. Tanques apoyados en medianeras:** No será exigible la conformidad escrita del usuario del inmueble lindero para la conservación de tanques existentes que apoyen en pared medianera. En este caso la conservación no implica reconocimiento de derechos y las controversias que se susciten entre el requirente y usuario lindero, deberán ser resueltas por la vía y en la forma que corresponda.

9.3. CAÑERÍAS DE DESAGÜES Y VENTILACIÓN

• **Art. 9.3.1. Conservación cañerías de desagüe cloacal:** Si se verifica que las cañerías de desagüe cloacal cumplen los requisitos indispensables para la adecuada conducción y libre escurrimiento de los líquidos, podrá aceptarse la conservación de las mismas aun con diámetros y pendientes que no sean reglamentarias.

• **Art. 9.3.2. Cierre hidráulico:** Todos los artefactos que reglamentariamente así lo requieran, deben estar provistos de cierre hidráulico y se verificará que no se produzcan desifonajes en ellos, cuando se haga uso de las instalaciones.

• **Art. 9.3.3. Dispositivos de acceso a cañería cloacal:** La instalación domiciliaria deberá estar provista de una cámara de inspección u otro dispositivo de acceso, que permita efectuar con facilidad la limpieza y desobstrucción de la cañería en caso necesario.

• **Art. 9.3.4. Dispositivos de acceso. Su conservación:** Los dispositivos de acceso a la cañería principal, serán cámara de inspección, boca de acceso o boca de inspección, deberán tener tapa y contratapa que impida la salida de los gases. Se aceptará su conservación aunque no tengan las medidas reglamentarias de profundidad, largo y ancho.

• **Art. 9.3.5. Conservación de tirones de cañería principal:** Se admitirá la conservación de tirones de cañería principal que superen las longitudes máximas reglamentarias, siempre que se compruebe la posibilidad de su limpieza y desobstrucción.

• **Art. 9.3.6. Ventilación mínima:** La instalación cloacal deberá tener, como mínimo, una cañería de ventilación de 0.060 m. de diámetro.

• **Art. 9.3.7. Artefactos primarios y cámaras de inspección en circuitos no ventilados:** Se aceptará la conservación de cámara de inspección o artefacto primario que no estuviese en circuito ventilado.

FOLIO Nº 24

• **Art. 9.3.8. Artefactos secundarios. Requisitos:** Las instalaciones para los desagües secundarios deberán cumplir los requisitos técnicos fundamentales que aseguren un normal funcionamiento.

9.4. FUENTE ALTERNATIVA DE AGUA Y DESAGÜE CLOACAL ALTERNATIVO

• **Art. 9.4.1. Obligaciones del REQUIRENTE o MATRICULADO por todo tipo de fuente alternativa de agua y/o desagüe cloacal alternativo:**
El REQUIRENTE está obligado a agotar, desinfectar, cegar y cubrir debidamente los pozos de agua, pozos absorbentes o cualquier otro receptáculo análogo que exista en el inmueble, cumpliendo las instrucciones que en cada caso imparta el PRESTADOR y dentro del plazo que se le fije; salvo los casos en que cuente con autorización del PRESTADOR para mantener dicha fuente y/o desagüe alternativo, conforme lo dispuesto por el art. 10 inc. b y c) del Decreto Pcial. Nº 3652/10.
En caso de obras en ejecución, a cargo del MATRICULADO, este procederá a ejecutar los trabajos precedentemente mencionados en todos los pozos indicados en los planos aprobados, pero corresponderá al REQUIRENTE la ejecución de esos trabajos en cualquier otro pozo que se descubriera.
Cualquier afectación del servicio público o riesgo eventual para el medio ambiente o la salud en el área servida, por situaciones producidas con los servicios alternativos de provisión de agua o desagüe cloacal, motivará la intervención del PRESTADOR, quien deberá intimar al REQUIRENTE a eliminar el servicio alternativo en cuestión, e informará al ENRESP. En caso de negativa o incumplimiento de la intimación por parte del REQUIRENTE, el PRESTADOR podrá, previa autorización del ENRESP, ejecutar las acciones necesarias para corregir o suprimir la situación. En todo caso, podrá requerir la intervención de la fuerza pública, conforme el art. 10 inc d) del Decreto Pcial. Nº 3652/10.

9.5. DESAGÜES DE LLUVIAS

• **Art. 9.5.1. Conservación desagües de lluvia:** Se aceptará la conservación de los desagües de lluvia, aun cuando no tengan condutales o caños de lluvia en la cantidad y diámetro exigido en las normas vigentes, pero se verificará que los mismos no concurran a la cloaca.

• **Art. 9.5.2. Inmuebles sin albañales:** En el caso que un inmueble no posea ningún albañal para desaguar el agua de lluvia a la calzada, se aceptará tal situación siempre que, no ocasione daños o perjuicios a los ocupantes del inmueble, a terceros ni descargue en instalaciones cloacales.

• **Art. 9.5.3. Escurrimiento hacia la acera:** Podrá aceptarse el libre escurrimiento a la acera de las aguas de lluvia de los techos, sin canaletas ni caños de lluvia, quedando obligado el REQUIRENTE a su modificación, cuando así lo exijan las autoridades municipales de la localidad.
En los casos de escurrimiento de las aguas de lluvia de los techos a inmuebles linderos, la conservación no implica reconocimiento de derechos y las controversias que se susciten entre sus propietarios, deberán ser resueltas por vía Civil.

9.6. PRESENTACIÓN DE PLANOS

• **Art. 9.6.1. Planos reglamentarios con intervención de MATRICULADO:** Para los inmuebles en que se proyecte ejecutar obra sanitaria interna conservando instalaciones existentes, el MATRICULADO, deberá presentar ante el PRESTADOR un plano, el que deberá contener la obra proyectada y las instalaciones a conservar, éstas últimas, conforme plano original o plano de relevamiento confeccionado a tal fin.
La ejecución de los trabajos se realizará previa presentación – por parte del MATRICULADO actuante – del Compromiso de Obra.

• **Art. 9.6.2. Acta Inventario:** Con la presentación del plano se acompañará el Acta Inventario para tramitar la conservación de las instalaciones existentes, firmada por el REQUIRENTE y conformada posteriormente por el MATRICULADO al ser presentado el Compromiso de Obra.
En dicha Acta se indicará en forma clara y detallada las instalaciones, materiales, artefactos, dispositivos y accesorios que se desee conservar o recolocar en uso de las franquicias acordadas en este Capítulo.
El REQUIRENTE asumirá la plena responsabilidad por el funcionamiento de las mismas, y quedará obligado a reparar, modificar o reconstruir dichas instalaciones, en la medida necesaria para que satisfagan las condiciones enunciadas en este Capítulo.

• **Art. 9.6.3. Colores convencionales para dibujar las instalaciones:** Las instalaciones sanitarias internas existentes se dibujarán en color negro, y en colores convencionales aquellas nuevas que resulten indispensables para efectuar el enlace con la conexión y toda otra instalación que se agregue a la existente.

•**Art. 9.6.4. Derechos por aprobación de planos e inspección de obras:** Los correspondientes derechos por aprobación o revisión de planos e inspección de obras se liquidarán de conformidad con el régimen vigente, por la totalidad de la obra nueva.
Los derechos correspondientes por aprobación de planos e inspección de obras por instalaciones existentes gozarán de una rebaja del 50%.
Entiéndase que aquellas instalaciones sanitarias internas existentes que se pretende conservar y cuenten con plano aprobado por el PRESTADOR, se encuentran exentas del pago de arancel de aprobación, sin perjuicio de abonar con igual rebaja (50%), el arancel correspondientes a las inspecciones que realizare el PRESTADOR.

9.7. DEFICIENCIAS EN LAS INSTALACIONES. ALCANCES DE LA ACTUACIÒN DEL PRESTADOR.

• **Art. 9.7.1. Deficiencias en las instalaciones sanitarias internas:** Cuando en un inmueble surgieren inconvenientes de carácter sanitario, tales como humedades, filtraciones, malos olores u otros, provocados por desperfectos o deficiencias de las instalaciones sanitarias internas nueva o preexistente, la intervención del PRESTADOR se limitará a intimar al Usuario, que efectúe a su cargo, la corrección, en la forma que corresponda, de los desperfectos o deficiencias, de modo que cese la causa de aquellos inconvenientes.
En el caso que esos inconvenientes fuesen provocados por desperfectos o deficiencias de las instalaciones internas del inmueble vecino, la intervención del PRESTADOR y obligación del REQUIRENTE O USUARIO, tendrá el mismo alcance antes citado.

FOLIO Nº 25

• **Art. 9.7.2. Instalaciones que no reúnen condiciones mínimas:** Las instalaciones, materiales, artefactos, dispositivos y accesorios que no reúnan las condiciones taxativamente enunciadas en el presente Capítulo deberán ser reparadas, removidas o sustituidas, según corresponda, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias vigentes.

CAPÍTULO 10

SERVICIO CONTRA INCENDIO

10.1. GENERALIDADES

• **Art. 10.1.1. Inmuebles a los que podrá concederse el servicio:** EL PRESTADOR podrá conceder servicios de agua contra incendio para establecimientos públicos, industriales y en general, para todos aquellos inmuebles que el Cuerpo de Bomberos, las ordenanzas Municipales o autoridades competentes así lo exijan.

• **Art. 10.1.2. Visación de planos:** La solicitud de agua para incendio ante el PRESTADOR y los planos, con pliego de condiciones y memoria descriptiva, deberán ser firmados por el REQUIRENTE asistido por un MATRICULADO de la Primera Categoría. Asimismo tal documentación técnica, deberá encontrarse previamente aprobada por el Departamento de Bomberos de la Policía de Salta.
EL PRESTADOR revisará la documentación presentada, a los efectos de verificar:
a) Ubicación y diámetro de conexiones.
b) Ubicación y capacidad de los tanques.
c) Ubicación de los pozos de agua.

• **Art. 10.1.3. Inspección de la instalación sanitaria contra incendio:** El PRESTADOR, al momento de las inspecciones obligatorias, verificarán la adecuación de la obra al proyecto oportunamente aprobado, que los materiales utilizados sean conforme la normativa vigente, que la utilización de la instalación no acuse pérdidas, que no pueda alterarse en momento alguno la calidad del agua o del servicio que se suministre y que las bocas de incendio sean precintadas.

• **Art. 10.1.4. Prohibiciones**: Sin perjuicio de las prohibiciones fijadas por la normativa aplicable por el Departamento de Bomberos de la Policía de Salta, no podrá cubrirse ninguna cañería del sistema provisión de agua para incendio, sin la previa inspección y aprobación por parte del PRESTADOR y el Departamento de Bomberos. Asimismo no se utilizará el agua del servicio contra incendio para otros fines.

•**Art. 10.1.5. Conservación instalaciones existentes:** En el caso de solicitud de conservación de instalaciones sanitarias internas, que incluyan instalaciones destinadas a proveer agua para incendio, el REQUIRENTE deberá cumplir ante el PRESTADOR los requisitos establecidos en el Capitulo 9 del presente reglamento y además presentar la autorización previa del Departamento de Bombero de la Policía de Salta, para la conservación de las instalaciones de agua para incendio.

• **Art. 10.1.6. Renovación del agua de reserva:** En los servicios contra incendio deberá asegurarse una renovación frecuente del agua en los tanques de bombeo y reserva de incendio de modo tal que el agua de reserva no se halle en estado de reposo.

• **Art. 10.1.7. Material para tanques de bombeo y reserva:** Los tanques de reserva y de bombeo destinados a conservar agua para incendio, deberán estar construidos de material ignífugo y conforme las demás exigencias adoptadas por el Cuerpo de Bomberos de la Policía de la Provincia.

• **Art. 10.1.8. Revisión de planos e inspección en obra:** El REQUIRENTE abonará al PRESTADOR por derechos de revisión de planos el 1% de la obra sanitaria interna de provisión de agua para incendio proyectada y por derecho de inspección de obra abonará los porcentuales fijados en los incisos b y c del articulo 3.1.10. del presente.

• **Art. 10.1.9. Certificado final de obra de agua para incendio**: Para la obtención por parte del PRESTADOR del Certificado Final de Obra de Agua para Incendio, el REQUIRENTE previamente deberá acreditar que cuenta con la aprobación de la ejecución de la obra por parte del Departamento de Bomberos de la Policía de Salta.

CAPITULO 11

INSTALACIONES SANITARIAS EN NUCLEOS HABITACIONALES

11.1 DENOMINACIÓN DE LAS INSTALACIONES

• **Art. 11.1.1. Instalaciones dentro de terrenos privados. Clasificación:** En los nucleamientos habitacionales que se construyan dentro de terrenos susceptibles de subdivisión o en condominio o bajo el régimen de propiedad horizontal, los servicios de provisión de agua y/o desagües cloacales estarán a cargo del PRESTADOR, la totalidad de las instalaciones sanitarias que quedan comprendidas en el interior de esos terrenos tienen carácter de "INSTALACIONES INTERNAS", conforme a la siguiente clasificación:

a) Instalaciones de provisión de agua y/o desagües (cloacal y/o pluvial) a construir con características de obras sanitarias externas, por ejemplo: red distribuidora o colectora, cuya colocación deberá realizarse en calles privadas ubicadas dentro del inmueble o próximamente al borde de dichas calles, en terrenos libres dentro del predio.
b) Instalaciones sanitarias de uso común o privado correspondientes al servicio interno de cada edificio, piso o departamento.

11.2. PROYECTO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. INTERCONEXIONES

• **Art. 11.2.1. Especificaciones técnicas exigibles:** El proyecto, dirección y ejecución de las instalaciones definidas en el inciso a) del articulo anterior, se ajustarán a las especificaciones técnicas y normas reglamentarias vigentes para el PRESTADOR para la construcción de instalaciones sanitarias externas, debiendo intervenir en estos casos un profesional universitario de la especialidad y, además, figurar en planos separados del proyecto de las instalaciones internas de los edificios. Al proyectarse esa clase de obras debe evitarse cruzar con las cañerías bajo los edificios. En el caso ineludible de tener que hacerlo se debe prever la instalación de las cañerías en forma tal que permitan acceso e inspección permanente, así como su aislamiento para repararlas. Normalmente dichas instalaciones deben ser accesibles directamente desde las calles internas.

El proyecto, los trámites y construcción de las instalaciones internas comprendidas en el inciso b) del artículo 11.1.1, deben ajustarse a las prescripciones del presente Reglamento.

• **Art. 11.2.2. Interconexiones:** Los tramos de cañería correspondientes a los servicios de agua o cloacas, que sean colocados para establecer la "interconexión" entre las instalaciones referidas en los incisos a) y b) del artículo 11.1.1, son considerados como una prolongación de las referidas en este último inciso.

11.3. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

• **Art. 11.3.1. Responsabilidad solidaria de los REQUIRENTES:** Los propietarios de inmuebles servidos por instalaciones comprendidas en la clasificación del artículo 11.1.1., son solidariamente responsables ante el PRESTADOR de su uso, mantenimiento y conservación.

• **Art. 11.3.2. Uso y conservación de las instalaciones del art. 11.1.1.:** Las instalaciones definidas en el apartado a) y b) del artículo 11.1.1., estarán sujetas a las disposiciones del presente Reglamento, en lo que a su uso, mantenimiento, conservación y funcionamiento respecta.

CAPÍTULO 12

REGIMEN DE INSPECCIONES

12.1 GENERALIDADES

• **Art. 12.1.1. Alcance de inspecciones:** Todas las obras sanitarias internas quedan sujetas al presente régimen de inspecciones.

• **Art. 12.1.2. Tipos de inspecciones:** La modalidad de las inspecciones a practicar por el PRESTADOR son las siguientes:

a) Inspecciones Obligatorias: Son la realizadas por el PRESTADOR a fin de verificar la adecuación de la obra a la documentación aprobada o visada según corresponda, y demás normativa establecida en el presente. Se efectúan a solicitud del REQUIRENTE, MATRICULADO y/o APODERADO, o de oficio por el PRESTADOR.
b) Inspecciones Informativas: Serán dispuestas por el PRESTADOR o realizadas a solicitud de los interesados, para analizar situaciones especiales o cuando se requiera asesoramiento en lo referente a instalaciones sanitarias domiciliarias.

12.2. NORMAS DE PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LAS INSPECCIONES

•**Art. 12.2.1. Inspección obligatoria de control en instalaciones domiciliarias:** Esta inspección abarca lo siguiente:

a) Materiales: La inspección se realizará en los materiales y artefactos acopiados o que se encuentren ya colocados en la obra y sin cubrir. Los mismos deben tener estampada su marca registrada y la certificación por INTI y/o IRAM ambas en lugar bien visible, quedando de hecho rechazados si no reunieran las condiciones exigidas.

b) Instalaciones de provisión de agua: Se inspeccionarán las cañerías de agua fría y agua caliente, ya colocadas y descubiertas. La fiscalización consistirá en comprobar el diámetro y

calidad de la cañería, protección anticorrosiva, uniones, grapas, depósitos de agua, dispositivos elevadores automáticos y su ubicación de acuerdo con el plano aprobado; el control incluirá a todo otro dispositivo complementario de la instalación para la provisión de agua, que correspondiera inspeccionar (colector, V.L., LI.P., etc.) y asimismo fiscalizará la prueba hidráulica a realizar por el MATRICULADO.

c) Desagües de Aguas Servidas y Cloacales: Serán inspeccionados las pendientes, los tramos rectos de cañerías, horizontales de columnas, cámaras de inspección, bocas de acceso, inodoros, piletas de cocina y de lavar, piletas de piso, pozos impermeables, instalaciones de bombeo, etc. Si el estado de la obra lo hiciera posible se verificará, además: zanjas, asientos de hormigón y calces, calidad y diámetro del material, juntas y uniones, pendientes, grapas, soportes y la ubicación según plano aprobado. Asimismo fiscalizará la prueba hidráulica dispuesta por la presente reglamentación.

Si las instalaciones se encuentran cubiertas, el responsable de la inspección podrá ordenar el pase de tapón en los tramos de cañería que determine y exigir, asimismo, la realización de pruebas hidráulicas.

d) Caños de Descarga y Ventilación o Caños de Ventilación primarios y secundarios con sus correspondientes accesorios: Se verificara la ejecución de juntas, colocación de grapas, soportes, tablas o bridas, cañería de ventilación con su protección; calidad y diámetros de los materiales, altura reglamentaria de los caños de ventilación según planos.

Las uniones entre cañerías de ventilación se comprobarán haciendo efectuar las pruebas que a juicio del responsable de la inspección resultaren necesarias para verificar la calidad del trabajo.

e) Desagües Pluviales:

1) Caños de lluvia verticales; si se hallan en descubierto se inspeccionarán las cañerías ya colocadas, verificándose el material, diámetro, grapas, soportes, juntas, uniones, y ubicación según plano;

2) Albañales y tramos horizontales de caños de lluvia, pozos impermeables e instalaciones de bombeo. En caso que se encuentren en descubierto, se procederá a verificar la calidad y diámetro de los materiales, juntas y uniones, pendientes, calces y asientos de cañerías, bocas de desagües y la ubicación según plano aprobado.

Si las instalaciones estuvieran cubiertas el responsable de la inspección podrá ordenar la realización de una prueba hidráulica de los albañales y tramos horizontales de caños de lluvia, haciéndolos llenar hasta alcanzar el nivel superior de la boca de desagüe más alta. También podrá exigir que se realice la prueba hidráulica de los pozos impermeables terminados.

f) Impermeables para baños, duchas, bañeras, mingitorios, etc: La inspección verificará la calidad de los materiales empleados y las medidas reglamentarias.

g) Personal Responsable: El personal de inspección verificará que los trabajos inherentes a las instalaciones sanitarias internas se encuentren ejecutando bajo la supervisión del MATRICULADO responsable de la obra.

Además, el responsable de la inspección podrá proceder a la extracción de muestras de cañerías y/o artefactos utilizados en la obra, para ser sometidos a ensayos y análisis en el LABORATORIO del PRESTADOR o el que éste designe con el fin de comprobar si cumplen con las condiciones requeridas para su uso.

•Art. 12.2.2. Inspección Obligatoria de Control en instalaciones industriales o especiales: En oportunidad de practicarse esta inspección se comprobará lo siguiente:

- Si los decantadores, interceptores, diluidores, neutralizadores, y/u otros elementos de depuración y los de testificación, se encuentran de acuerdo al proyecto presentado ante el PRESTADOR.



- El cumplimiento del "Cronograma de Trabajo" aceptado por el PRESTADOR y la correcta ejecución de la obra.
- Si las instalaciones de testificación necesarias para el control posterior de los líquidos (cámaras para la extracción de muestras, medición de caudales, etc.) se ajustan al plano presentado y si dichas instalaciones están ubicadas en lugar accesible conforme lo establece el presente Reglamento.
- Si los materiales utilizados reúnen las condiciones exigidas por el presente Reglamento.
- La adecuación a las normas reglamentarias de la colocación de las cañerías para la provisión de agua potable y las horizontales de desagües.
- Si los depósitos de agua potable cumplen las especificaciones del presente Reglamento.
- Si las cañerías para provisión de agua de fuentes propias (pozos, río, etc.) se hallan totalmente incomunicadas e independizadas de las que suministren agua potable provista por el PRESTADOR, debiendo ello comprobarse mediante rigurosas pruebas de funcionamiento adecuadas a tal efecto.
- Que el agua proveniente de fuentes propias sea destinada exclusivamente para los usos autorizados por el PRESTADOR.
- Que en las cañerías de desagüe no exista "by pass" que pueda impedir que la totalidad del efluente proveniente del establecimiento concurra a las instalaciones de depuración y de testificación, previamente a su volcamiento a la red colectora.

•**Art. 12.2.3. Inspección obligatoria de enlace y/o empalme de conexiones para todo tipo de instalación interna:** Se verificará visualmente si la ejecución del trabajo ha sido realizada correctamente, debiendo asimismo dejarse constancia de la fecha del enlace en la respectiva acta de inspección.

• **Art. 12.2.4. Inspección obligatoria de cegado de pozos para todo tipo de instalación interna:**

a) **Para extraer agua:** Se verificará que la obturación del pozo se realice de acuerdo con las disposiciones vigentes y con conocimiento de la Secretaría de Recursos Hídricos.
b) **Absorbentes:** Deberá comprobarse que el pozo ha sido agotado; en el caso de pozo negro se verificará el cegado del o los pozos.

• **Art. 12.2.5. Inspección obligatoria de Final de Obra de instalaciones sanitarias internas domiciliarias**: Debe realizarse una inspección rigurosa que abarque, dentro de lo posible, la totalidad de las instalaciones (cañería, artefactos y demás elementos integrantes de la instalación); se verificará la colocación de los artefactos y sus desagües; que los revestimientos y pisos, rejas de aireación, caños de ventilación propios y linderos, losas y bóvedas de pozos, depósitos de reserva de agua, etc., se hallen en condiciones reglamentarias.
Se comprobará el funcionamiento de las instalaciones y si las mismas se hallan ejecutadas según el plano aprobado.
La inspección se considerará finalizada una vez constatado el sellado de las cámaras, bocas de acceso y de inspección, tanques y otros elementos que corresponda. En los casos que, a juicio del responsable de la inspección sea factible o necesario realizar, durante la fiscalización, pruebas hidráulicas en cañerías principales o tramos horizontales de desagüe, podrá disponer su ejecución y el constructor a cargo de los trabajos está obligado a permitir y facilitar la realización inmediata de las mismas.

• **Art. 12.2.6. Inspección obligatoria Final de Habilitación** (para instalaciones sanitarias internas en uso en edificios existentes).

En oportunidad de practicarse esta inspección se verificará si las instalaciones se hallan en general de acuerdo al plano aprobado; se realizará una prueba del funcionamiento de los artefactos y desagües, debiendo comprobarse la existencia de caños de ventilación, cierres hidráulicos, revestimientos, losas y bóvedas de pozos, etc.
Finalizada la inspección debe constatarse el sellado de las cámaras, bocas de accesos y de inspección, tanques, etc.
A partir de esta inspección -si resulta aprobada- las instalaciones quedan habilitadas para el servicio.

• **Art. 12.2.7. Inspección obligatoria de Final de Obra en instalaciones industriales y especiales**: Cumplido satisfactoriamente el requisito previsto en el Art.12.2.8, podrá practicarse esta inspección final a pedido del MATRICULADO para verificar si los diversos elementos integrantes de las instalaciones sanitarias de carácter industrial funcionan en forma normal, si se encuentran en buen estado de conservación y si la planta depuradora se mantiene en condiciones.
Asimismo constatará si la ejecución de la obra sanitaria interna se hizo conforme los planos visados oportunamente, subsanando en este acto cualquier omisión de inspección incurrida al momento de los controles obligatorios previstos en el artículo 12.2.2.
En las instalaciones que fuere necesario intercalar "tubo testigo" y así se hubiere aprobado el proyecto, debe comprobarse que el mismo esté colocado en su respectiva cámara, la que deberá mantenerse precintada en forma permanente.
Finalizada la inspección, debe constatarse el sellado de las cámaras de inspección, bocas de acceso y de inspección, depósitos de agua potable, etc.

• **Art. 12.2.8. Requisito para inspección final instalaciones industriales y/o especiales:** Para solicitar la "Inspección Final de Obra" de instalaciones industriales será indispensable que el análisis del efluente final de los líquidos, practicado previo al pedido de la mencionada inspección, acuse resultado satisfactorio y responda a los parámetros fijados por la normativa vigente.

• **Art. 12.2.9. Depósitos de agua:** La inspección de los depósitos de agua terminados, deberá practicarse con anterioridad al uso del agua proveniente de los mismos.

• **Art. 12.2.10. Obligaciones del REQUIRENTE o MATRICULADO:** El REQUIRENTE o MATRICULADO según corresponda, deberán solicitar las siguientes inspecciones obligatorias:
a) De enlace y/o empalme de conexión de agua y cloaca.
b) De cegado de pozos.
c) Previo a cubrir o tapar las cañerías de agua (para consumo, uso industrial o servicio contra incendio) y desagüe cloacal.
d) Pruebas hidráulicas de las cañerías.
e) Final de Obra o Final de Habilitación.

• **Art. 12.2.11. Obligaciones del MATRICULADO:** Es obligación de los MATRICULADOS en las obras:
a) Asegurarse que las partes de obra incluidas en el respectivo pedido de inspección obligatoria se encuentren preparadas y en condiciones de ser inspeccionadas, debiendo encontrarse en la obra al llegar el Personal de Inspección y entregarle los planos correspondientes y demás elementos necesarios para el cumplimiento de su misión;
b) Atender y cumplir las indicaciones que le formule el Personal de Inspección;



c) Recibir el acta de inspección y firmar recibo en el ejemplar que retiene el Personal de Inspección, con indicación del número de su matrícula.

12.3. DISPOSICIONES COMUNES A LAS INSPECCIONES DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS, INDUSTRIALES o ESPECIALES

•Art. 12.3.1. Del plazo para realizar inspecciones obligatorias: Con excepción de lo establecido para la inspección final de obra o de habilitación, el REQUIRENTE MATRICULADO y/o APODERADO, según corresponda, deberán solicitar las inspecciones obligatorias citadas en el artículo precedente, con una anticipación no menor de DOS (02) días hábiles, indicando la fecha para la cual solicita la misma. Dicha fecha podrá ser modificada a pedido del interesado ante el PRESTADOR.
Si cumplido este requisito, el PRESTADOR no realiza la inspección requerida, el MATRICULADO o REQUIRENTE deberá formular la denuncia correspondiente ante el PRESTADOR, por escrito o en forma telefónica, siendo el número de reclamo asignado en tal oportunidad, suficiente constancia del incumplimiento de la realización de la inspección. Ocurrido ello, el PRESTADOR contará con el plazo de UN (01) día, a computarse desde la fecha de interposición de dicho reclamo para realizar la inspección en cuestión.
Incumplido el segundo plazo por el PRESTADOR, corresponderá dar intervención al ENRESP a los fines de la aplicación de las sanciones que pudieren corresponder, sin perjuicio del cumplimiento por parte del PRESTADOR de las obligaciones a su cargo.
Si se cubriera cualquier clase de instalación no aprobada, antes de cumplida la fecha de inspección acordada, el MATRICULADO a cargo de los trabajos o el REQUIRENTE, según corresponda, tendrá la obligación de descubrirla a su propio costo y riesgo para ser inspeccionada.

•Art. 12.3.2. Repetición de inspección: Cuando una inspección deba repetirse por haber sido solicitada indebidamente, o por cualquier causa imputable al REQUIRENTE o al MATRICULADO, el responsable a cargo de la obra deberá abonar al PRESTADOR una suma equivalente al valor fijado en el presente para las inspecciones informativas.

•Art. 12.3.3. Plazo para practicar la inspección final de obra y de habilitación: Finalizadas las obras de la instalación sanitaria interna domiciliaria, industrial o especial y cumplidos los requisitos establecidos en el presente Reglamento, el MATRICULADO deberá solicitar la inspección final correspondiente, con una anticipación no menor de CINCO (5) días hábiles, indicando la fecha para la cual solicita su realización.
Si no surgiera alguna observación por parte del PRESTADOR, una vez aprobada dicha inspección, el PRESTADOR, expedirá el correspondiente Certificado Final de Obra sea para instalaciones domiciliarias, industriales y/o especiales. En el caso de obra de agua para incendio la emisión de este certificado queda condicionada al cumplimiento del requisito previo dispuesto en el Art. 10.1.9., del presente Reglamento.

• Art. 12.3.4. Obligación del Propietario del Inmueble: Los Propietarios deberán hacer corregir todo desperfecto en las instalaciones sanitarias internas detectadas en ocasión de la realización de las inspecciones referidas en el presente capítulo.
En caso de que el defecto o falla en las instalaciones internas fuera por causa imputable al MATRICULADO este deberá corregirlas a su cargo en el término que le fije el PRESTADOR.

CAPÍTULO 13

RÉGIMEN DE SANCIONES

13.1. CLASIFICACIÓN

• **Art. 13.1.1. Clasificación de las sanciones:** Las sanciones que podrá aplicar el PRESTADOR a los REQUIRENTES, MATRICULADOS y/o Apoderados inscriptos en su Registro, por infringir disposiciones del presente Reglamento, son las siguientes:

a) Apercibimiento
b) Multas Ordinarias.
c) Suspensión de matrículas y/o registro.
d) Cancelación de matrículas y/o registro.

• **Art. 13.1.2. Definiciones:** De las sanciones aplicables por el presente Régimen:

a) APERCIBIMIENTO: Llamado de atención al infractor.
b) MULTA ORDINARIA: Sanción pecuniaria que se aplica a los REQUIRENTES y MATRICULADOS que incumplen las disposiciones establecidas en el presente Reglamento. Su aplicación y monto responderá a la índole de la infracción cometida, de acuerdo con lo establecido en la FÓRMULA DE MULTAS ORDINARIAS que obra en el presente como Anexo I.
c) SUSPENSIONES: Sanción que impide el ejercicio de la actividad en la especialidad sanitaria, impuesta a MATRICULADOS y/o Apoderados; en los supuestos y conforme los alcances fijados en el presente Capitulo y en el cuadro de Descripción y Graduación de las Sanciones del presente Reglamento
d) CANCELACIÓN DE LA MATRÍCULA y/o Registro: Sanción que impide el ejercicio de la actividad en la especialidad sanitaria, impuesta a MATRICULADOS y/o Apoderados; en los supuestos y conforme los alcances fijados en el presente Capitulo y en el cuadro de Descripción y Graduación de las Sanciones del presente Reglamento.

13.2. APERCIBIMIENTO

Art. 13.2.1. Alcance: En los casos de incumplimientos leves a las disposiciones de la presente Reglamentación, el PRESTADOR podrá aplicar al MATRICULADO y/o APODERADO un Apercibimiento.

13.3. SUSPENSIÓN DE LA MATRÍCULA y/o REGISTRO

• **Art 13.3.1. Alcance:** Los incumplimientos a las disposiciones del presente Reglamento, incurridos por los MATRICULADOS y/o sus Apoderados, darán lugar a la suspensión de la Matrícula y/o Registro ante el PRESTADOR, según sea el infractor, en los supuestos especificados en el Cuadro "Coeficiente de Gravedad", quedando el MATRICULADO y/o Apoderado impedido de ejercer la especialidad sanitaria o representación, reglamentada en el presente, por un lapso de hasta CUATRO (04) MESES, a partir de la notificación de la sanción aplicable.

• **Art. 13.3.2. Acumulación de suspensiones:** La acumulación de TRES (03) suspensiones por parte de un MATRICULADO, Empresa Registrada y/o Apoderado, durante un mismo año calendario, en igual o diferentes obras, habilita a la aplicación de la sanción de

Cancelación de la Matricula y/o Registro, según sea el infractor, por parte del PRESTADOR.

13.4. CANCELACIÓN DE LA MATRÍCULA

• **Art. 13.4.1. Procedencia:** El incumplimiento grave a las disposiciones del presente Reglamento y/o en el supuesto previsto en el 2.4.2, por parte del MATRICULADO Empresa Registrada y/o Apoderado, habilita a la cancelación de la MATRÍCULA y/o Registro del infractor, por parte del PRESTADOR.
La gravedad de la infracción resulta determinada en el Cuadro "Coeficiente de Gravedad", obrante en el Anexo 1 del presente Reglamento.

• **Art. 13.4.2. Alcance de la cancelación:** La cancelación de la Matrícula y/o registro por primera vez, inhabilita a su titular por el término de UN (01) AÑO, a partir de la fecha de notificación, para el ejercicio de su actividad, dentro del ámbito de jurisdicción a cargo del PRESTADOR.
En este supuesto y/o ante reincidencias, el PRESTADOR deberá notificar al Colegio o Consejo Profesional al que pertenezca el MATRICULADO, a los fines de la aplicación de las sanciones que le pudieren corresponder conforme la legislación propia de su competencia.

• **Art. 13.4.3. Rehabilitación de matrícula:** EL PRESTADOR podrá conceder la rehabilitación de la Matrícula y/o Registro cancelado, una vez vencido el plazo de inhabilitación, luego de un análisis de los antecedentes del peticionante y siempre que hubieren sido abonados los saldos de las multas y cualquier otro importe que el mismo le adeude como consecuencia del ejercicio de la actividad para la cual lo habilitó.

• **Art.13.4.4. Cancelación ante reincidencias**: En caso de que el MATRICUADO y/o Apoderado, incurriere en incumplimientos que ameriten una nueva cancelación de la matricula sanitaria y/o registro, se aplicará la misma, conforme la siguiente graduación:
Segunda cancelación: Dos (02) años.
Tercera cancelación: Cuatro (04) años.
Cuarta cancelación y sgtes.: Cinco (05) años.

13.5. GENERALIDADES

• **Art. 13.5.5 Sanciones no especificadas:** El MATRICULADO, el APODERADO o el REQUIRENTE, -cuando actuare sin MATRICULADO-, será pasible de sanción, por toda infracción al presente Reglamento que no estuviese especificada en el régimen de sanciones, correspondiendo aplicar el Coeficiente de Gravedad graduable de 1 a 10 según la gravedad de la infracción.

• **Art. 13.5.6. Infracciones varias simultáneas:** En los casos en que se compruebe la comisión de más de una infracción por parte del Matriculado, Requirente o Apoderado, en relación a una misma instalación interna, el importe total que corresponda en concepto de multas, se determinará sumando los montos de las multas parciales obtenidas por cada una de las infracciones cometidas.

• **Art. 13.5.7. Suspensión o cancelación:** En los casos en que conforme el Cuadro 2 – Coeficiente de Gravedad-, resultare, el Matriculado o Apoderado, susceptible de ser

sancionado con suspensión o cancelación, podrá aplicarse una u otra, como primera sanción, según sea la gravedad de la falta cometida, de conformidad con lo dispuesto por el Articulo 2.5.1.

• **Art. 13.5.8. Procedimiento de revisión de sanciones:** En caso de imposición de sanción por parte del PRESTADOR, en aplicación de la presente Reglamentación, podrá el sancionado interponer su disconformidad ante el mismo, por escrito, en un término de cinco (05) días a contar desde su notificación; debiendo manifestar las razones en las que se basa y explicitar el acto y/o el hecho frente al cual plantea su impugnación. En este caso, el PRESTADOR deberá, en un término de tres (03) días, remitir al ENRESP la totalidad de las actuaciones correspondientes, en original y en orden cronológico.
El Directorio del ENRESP resolverá la disconformidad deducida, a cuyos efectos podrá requerir informes, aclaraciones, documentación y toda otra medida que resulte conducente a tal fin.
Las decisiones adoptadas en tal sentido por el ENRESP, a requerimiento de parte, serán pasibles de revisión a través de pedido de Aclaratoria interpuesto en el término de 3 (tres) días de notificado el acto, a fin de que sean corregidos errores materiales, subsanadas omisiones, o aclarados conceptos oscuros; y/o Recurso de Apelación en los términos del Art. 39 de la Ley 6.835.
El pedido de aclaratoria suspenderá el plazo para interponer el Recurso de Apelación previsto.-

ANEXO I

FORMULA DE MULTAS

MULTAS ORDINARIAS: Para la determinación de los montos de Multas Ordinarias, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{Mo\ (\$) = G \times Z \times C \times R \times Vcs}$$

Donde:

* **Mo ($) = Importe de la Multa Ordinaria en Pesos** (moneda legal de circulación).

* **G = Coeficiente de Gravedad**: Tiene en cuenta la graduación o gravedad de la infracción según el caso de acuerdo al *"Cuadro Coeficiente de Gravedad"*, establecidos en el presente Anexo, mediante un número entero que va del 1 al 10, según sea el caso de la falta cometida.
El PRESTADOR tomará el coeficiente de gravedad fijado en el cuadro de mención, a fin de determinar la multa.
En caso de coeficiente graduable, el PRESTADOR determinará el coeficiente aplicable dentro del margen fijado en el Cuadro, teniendo presente la gravedad del hecho, su incidencia en el servicio, la salud pública o el medio ambiente.

* **Z = Coeficiente de Ubicación**: Tiene en cuenta la zona catastral donde se ubica el caso de la infracción dentro de la jurisdicción del PRESTADOR.

Periferia	=	1,00
Intermedia	=	1,13
Centro	=	1,38

* **C = Coeficiente de Categoría:** Tiene en cuenta la característica y actividad desarrollada de acuerdo a la "Planilla de Categorías y Actividades" adjunta en este Anexo perteneciente al Cuadro Tarifario Vigente.

* **R = Coeficiente de Reincidencia:** Tiene en cuenta el grado de reiteración de la misma falta cometida por el infractor.

Primera vez	R = 1,00
Segunda vez	R = 1,25
Tercera vez	R = 1,50
Cuarta vez	R = 2,00

Llegada a repetirse la misma infracción por cuarta vez consecutiva, además del cobro de la multa, el PRESTADOR podrá disponer la paralización de las obras, restricción o corte del servicio, así como disponer de las acciones judiciales que estime pertinentes.

* **V_{CS} = Valor de Cuantificación Sanitaria**: Es el resultado de afectar el Valor Total de la Obra Sanitaria Interna (Vos) –domiciliaria o industrial o especial- por un Factor de Valoración (Fv), conforme las indicaciones que obran a continuación y actualizables a pedido del PRESTADOR con aprobación del ENRESP.

$$\mathbf{V_{CS}=Vos \times Fv}$$

Vos
- ➢ Domiciliaria
- ➢ Industrial o Especial

➢ **Vos domiciliaria** (Valor Obra Sanitaria Interna Domiciliaria): Es el resultado de sumar el precio correspondiente a la cantidad de COMPONENTES TIPO que integran la instalación sanitaria interna considerada.
Denomínase Componente Tipo, a cada Unidad de Construcción Sanitaria Domiciliaria: baño, cocina, lavadero, desagüe pluvial y nexo a conexión domiciliaria.
El costo de cada Unidad de Construcción resulta establecido conforme los elementos integrantes, fijados en los puntos A, B, C, D, E y F, cuyos precios serán actualizables mensualmente por el PRESTADOR, con la correspondiente aprobación del ENRESP.

Ej: Edificio destinado a vivienda cuenta con 4 departamentos, cada departamento cuenta con: 2 baños, 1 cocina, 1 lavadero, 1 desagüe pluvial, 1 nexo a conexión domiciliaria.
En este caso el valor de la obra sanitaria a tomar será el que resulte de la suma de los siguientes componentes:

baño tipo ($) x 8;
+ cocina tipo ($) x 4;
+ lavadero tipo ($) x 4;
+ desagüe pluvial tipo ($)x 4;
+ nexo a conexión ($) x 1
TOTAL valor obra sanitaria interna

CUADRO 1 – COMPONENTES TIPO

COMPONENTES TIPO	Cantidad	Valor (*)
BAÑO TIPO COMPLETO	1	$
COCINA TIPO	1	$
LAVADERO	1	$
DESAGÜE PLUVIAL TIPO	1	$
NEXO (agua y cloaca)	1	$
TANQUE DE RESERVA	1	$

(*) Vigente al momento de la aprobación del Reglamento.

Punto A.- Costo Baño Tipo Completo (Inodoro, Bidet, Bañera y Lavatorio)
Determinación comprende:
- La instalación de todas las conducciones y piezas especiales -que quedan tanto tapadas o no- para agua caliente, fría y sus correspondientes desagües.
- Materiales y mano de obra sanitaria.
- No se incluye mano de obra, ni materiales para obra de albañilería.
- No se incluyen costos de artefactos ni griferías ni de su colocación.
- Los materiales utilizados para agua caliente y fria serán de diámetro ½": Tipo HIDRO3 FUSIONABLE
- Materiales usados en desagües: PVC NIVEL 1, junta con aro de goma y piezas especiales PREMIUM

BAÑO			
ELEMENTOS	$	CANTIDAD	TOTAL
Codo 90° HH Ø 40	4,13	1	4,13
Codo 90° HH Ø 50	6,80	2	13,61
Codo 90° MH Ø 40	3,83	1	3,83
Codo c/base tres acometidas Ø110x63	34,72	1	34,72
Cupla con tope Ø110	13,92	0	0,00
Cupla c/Reducción exéntrica Ø110x63	16,80	1	16,80
Cupla c/Reducción Ø50x40	4,25	2	8,50
Curva 45° MH Ø 50	7,43	2	14,86
Curva 45° MH Ø 63	10,67	1	10,67
Curva 90° MH Ø 50	9,62	1	9,62
Curva 90° MH Ø 63	13,24	1	13,24
Pileta de patio 5 entradas Ø40x63 15x15	87,63	1	87,63
Ramal Normal Ø110 MHH	32,30	1	32,30
Ramal Y Ø63HHH	17,59	1	17,59
Receptáculo p/ducha (sopapa)	20,78	1	20,78
Sombrerete Ø63	13,59	1	13,59
Tubo Ø110x4mx3,2mm Nivel 1	48,30	1,75	84,53
Tubo Ø40x4mx3,2mm Nivel 1	26,98	0,25	6,74
Tubo Ø50x4mx3,2mm Nivel 1	34,18	3,75	128,18
Tubo Ø63x4mx3,2mm Nivel 1	44,96	3,5	157,36
Buje Reducción Hidro 3 Fusión 3/4x1/2"	2,03	8	16,24
Codo 90° Hidro 3 fus-Rosca met. H 1/2"x 1/2"	13,45	5	67,25
Codo 90° Hidro 3 Fus-Fus 1/2"	2,60	4	10,40
Codo 90° Hidro 3 Fus-Fus 3/4"	4,20	2	8,40
Cupla reducción Hidro3 Fus-Rosca met H 1/2"	14,06	2	28,12
Sobrepaso Hidro3 Fus x 1/2"	10,13	2	20,26
Sobrepaso Hidro3 Fus x 3/4"	13,43	4	53,72
Tee 90° Hidro3 Fus-Fus 1/2"	3,14	1	3,14
Tee 90° Hidro3 Fus-Fus 3/4"	6,30	4	25,20
Tubo PPH Tipo 1 Aluminio p/agua Caliente 1/2"	35,96	5	179,81
Tubo PPH Tipo 1 Aluminio p/agua Caliente 3/4"	55,54	2,2	122,18
Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fría o Caliente 1/2"	18,29	6,5	118,87
Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fría o Caliente 3/4"	28,27	2,2	62,19
Válvula esférica Hidro3 Fus-Fus x 3/4"	127,90	2	255,80
Ayudante (jornal)	361,28	2,5	903,20
Oficial especializado(jornal)	494,32	2	988,64
Ayudante (jornal)	361,28	2	722,56
Oficial especializado(jornal)	494,32	1,5	741,48
			5.006,14

Punto B.- <u>Costo de Instalación Sanitaria de una Cocina Tipo</u>

Determinación comprende:

- La instalación de todas las conducciones y piezas especiales -que quedan tanto tapadas o no- para agua caliente, fría y sus correspondientes desagües.
- Materiales y mano de obra sanitaria.
- No se incluye mano ni materiales para obra de albañilería.
- No se incluyen costos de: artefactos, griferías ni de su colocación.
- Los materiales utilizados para agua caliente y fría serán de diámetro 3/4": Tipo HIDRO3 FUSIONABLE
- Materiales usados en desagües: PVC NIVEL 1, junta pegada y piezas especiales PREMIUM

COCINA			
ELEMENTOS	**$**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Cámara desengrasadora	98,94	1	98,94
Codo 45° MH Ø 50	7,43	1	7,43
Codo 90° HH Ø 50	6,80	2	13,6
Cupla c/Reducción exéntrica Ø63x50	8,80	1	8,8
Cupla c/Reducción Ø50x40	4,25	1	4,25
Curva 45° MH Ø 63	10,67	2	21,34
Pileta de patio 5 entradas Ø40x63 x15x15	87,63	1	87,63
Sifón doble p/bacha c/visor	67,55	1	67,55
Tubo Ø50x4mx3,2mm Nivel 1	34,18	2	68,36
Tubo Ø63x4mx3,2mm Nivel 1	44,96	3,25	146,12
Buje Reducción Hidro 3 Fusión 1x1/2"	2,23	4	8,92
Codo 90° Hidro 3 fus-Rosca met. H 1/2"x 1/2"	3,83	2	7,66
Tapón IPS ROSCA Macho 1/2"	1,13	1	1,13
Tubo PPH Tipo 1 Aluminio p/agua Caliente 1/2"	35,96	5,2	187,005
Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fria o Caliente 1/2"	18,29	5,2	95,095
Ayudante (jornal)	361,28	0,5	180,64
Oficial especializado(jornal)	494,32	0,5	247,16
Ayudante (jornal)	361,28	1	361,28
Oficial especializado(jornal)	494,32	1	494,32
			2.107,23

<u>Punto C.- Costo de la Instalación Sanitaria de un Lavadero Tipo.</u>

Determinación comprende:

- La instalación de todas las conducciones y piezas especiales -que quedan tanto tapadas o no- para agua caliente, fría y sus correspondientes desagües.
- Materiales y mano de obra sanitaria.
- No se incluye mano ni materiales para obra de albañilería.
- No se incluyen costos de artefactos ni griferías ni tampoco su colocación.
- Los materiales utilizados para agua caliente y fría son de diámetro 3/4": Tipo HIDRO3 FUSIONABLE.

- Materiales usados en desagües: PVC NIVEL 1, junta pegada y piezas especiales PREMIUM.

LAVADERO				
ELEMENTOS		$	CANTIDAD	TOTAL
desagües	Codo 45° MH Ø 50	7,43	1	7,43
desagües	Codo 90° HH Ø 50	6,80	2	13,6
desagües	Codo c/base tres acometidas Ø110x63	34,72	1	34,72
desagües	Cupla c/Reducción excéntrica Ø63x50	8,80	1	8,8
desagües	Cupla c/Reducción Ø50x40	4,25	2	8,5
desagües	Curva 45° MH Ø 50	7,43	1	7,43
desagües	Curva 90° MH Ø 63	13,24	1	13,24
desagües	Pileta de patio 5 entradas Ø40x63 15x15	87,63	1	87,63
desagües	Tubo Ø50x4mx3.2mm Nivel 1	34,18	2,2	75.196
desagües	Tubo Ø63x4mx3.2mm Nivel 1	44,96	0,5	22,48
agua	Codo 90° Hidro 3 fus-Rosca met. H 1/2"x 1/2"	13,45	1	13,45
agua	Sobrepaso Hidro3 Fus x 1/2"	10,13	1	10,13
agua	Tee 90° Hidro3 Fus-Fus 1/2"	3,14	1	3,14
agua	Tubo PPH Tipo 1 Aluminio p/agua Caliente 1/2"	35,96	1,2	43.155
agua	Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fria o Caliente 1/2"	18,29	2,2	40,2325
agua	Válvula esférica Hidro3 Fus-Fus x 1/2"	107,84	2	215,68
	Ayudante (jornal)	361,28	1	361,28
	Oficial especializado(jornal)	494,32	1	494,32
				1460,4135

D.- Costo de Desagües Pluvial Tipo (Vivienda Tipo de aprox. 100 m^2)

Determinación comprende:

- Materiales y mano de obra.
- La instalación de todas las conducciones de agua de lluvia-incluyendo todos los accesorios-captando agua de techos y patios para conducirlos hasta el cordón cuneta.
  1) Embudos de Lluvias
  2) Caños de lluvia (horizontales y verticales)
  3) Piezas Especiales.(curvas, codos, piletas)
- Materiales usados en desagües: PVC.
- Accesorios: PVC.

PLUVIALES			
DESIGNACIÓN	$	CANTIDAD	TOTAL
Embudo Ø 63	36,70	2	73,4
Tubo Ø110x4mx3,2mm	48,32	12	579,87
Curva Ø110	33,98	7	237,86
Ayudante (jornal)	361,28	1	361,28
Oficial especializado (jornal)	494,32	0,5	247,16
			1.499,57

E.- Costo de Nexos de Agua y Cloaca tipo.

Determinación comprende:

- Materiales y mano de obra.
- La instalación de conducciones de agua potable y desagües cloacales accesorios hasta punto de enlace con la conexión domiciliaria
- Materiales usados en agua potable: Los materiales utilizados para agua caliente y fría son de diámetro 3/4": Tipo HIDRO3 FUSIONABLE
- Materiales usados en desagües: PVC.

OBRAS DE NEXO			
DESIGNACIÓN	$	CANTIDAD	TOTAL
Cámara Inspección Prefabricada 60x60x40	512,40	1,00	512,4
Cupla con tope Ø110	19,72	4,00	78,88
Tubo Ø110x4mx3,2mm Nivel 1	48,32	8,00	386,58
Tee 90° Hidro3 Fus-Fus 1"	9,48	1,00	9,48
Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fría o Caliente 1/2"	18,29	6,00	109,725
Tubo PPH Tipo 1 Verde p/agua Fría o Caliente 1"	27,74	4,00	110,94
Válvula esférica Hidro3 Fus-Fus x 1"	152,57	1,00	152,57
Válvula esférica Hidro3 Fus-Fus x 1/2"	107,84	1,00	107,84
Ayudante (jornal)	361,28	0,50	180,64
Oficial especializado(jornal)	494,32	0,50	247,16
			1896,215

E.- Costo de Tanque de Reserva

Determinación comprende:

- Materiales y mano de obra.
- La instalación de conducciones de alimentación y bajada alimentando el circuito de reserva.
- Materiales usados en agua potable: Los materiales utilizados para agua caliente y fría son de diámetro 1/2" para alimentación y 1" para bajada.: Tipo HIDRO3 FUSIONABLE incluyen llaves en alimentación, y bajada y tapón p/limpieza , válvula automática (flotante).

TANQUE DE RESERVA				
DESIGNACIÓN		$	Cdad	Total
Tanque de R	Tanque Reserva 600 litros Tricapa	786,50	1	786,5
Tanque de R	Válvula Flotante 1/2"	68.00	1	68
Tanque de R	Codo 1/2"	2.60	3	7,8
Tanque de R	Llave esférica 1/2"	107.84	1	107,84
Tanque de R	Unión Doble 1/2"	19.68	1	19,68
Tanque de R	Codos 1/2"	2.60	1	2,6
Tanque de R	Caño IPS 1/2"	18.29	8	146,3
Tanque de R	Brida Salida 1"	87.63	1	87,63
Tanque de R	Niple 0,10 Ø1"	4.42	1	4,42
Tanque de R	Tee c/red Central 1"x3/4"	12.82	1	12,82
Tanque de R	Oficial especializado(jornal)	494.32	1	494,32
				1.737,91

32

- **Vos Industrial/Especial** (Valor Obra Sanitaria Interna establecimientos industriales o especiales): Es valor consignado en el Presupuesto de la obra sanitaria interna presentado por el REQUIRENTE y/o MATRICULADO ante el PRESTADOR.

Fv (Factor de Valoración): Coeficiente determinado por el ENRESP y actualizable por el mismo:

Fv = 0,001000

CUADRO 2- COEFICIENTE DE GRAVEDAD

ART.	DESCRIPCIÓN	MULTAS		MATRICULADO	
				Suspensión	Cancelación
		Instalación Domiciliaria	Instalación Ind. o Esp.	(1)	(2)
1.1.6. 8.1.2.	Al REQUIRENTE (domiciliario o industrial/especial) por encontrarse vinculado a la red de suministro de agua o cloacal operada por el PRESTADOR sin autorización previa del mismo. conforme Art. 1.1.6. y 8.1.2..	10	10	—	—
1.2.1. 3.1.7. 8.1.3 8.2.1.	Al Matriculado o REQUIRENTE cuando actuare sin matriculado, por no presentar planos y demás documentación exigida, dentro de los plazos fijados por el PRESTADOR	4	10	—	—
2.3.2.	Al MATRICULADO por no iniciar la construcción de las instalaciones sanitarias. dentro del plazo que corresponda.	2	10	—	—
1.3.1. 2.3.4. inc.a)	Al REQUIRENTE o MATRICULADO por construir, alterar, remover o modificar cualquier parte o accesorio de las instalaciones internas sin previa autorización del PRESTADOR. Coeficiente graduable:	1 a 10		—	—
	A MATRICULADOS a quienes se les comprobare su intervención, sin conocimiento del PRESTADOR. en los trabajos enunciados en el párrafo anterior:				
	1ª vez.	—	—	si	—
	2ª vez	—	—	—	si
1.3.2.	Al REQUIRENTE por no utilizar los servicios de Matriculados inscriptos en el Registro a cargo del PRESTADOR.	4	4	—	—
1.3.3.	Al REQUIRENTE por no ejecutar trabajos exigidos por el PRESTADOR. vinculados con instalaciones domiciliarias para evitar incumplimientos al Reglamento, daño al servicio. medio ambiente o salud pública.	4	10	—	—
2.3.2.	Al MATRICULADO por demorar la comunicación de iniciación de los trabajos o se negara a ejecutar los mismos habiendo sido propuesto y aceptado para ello.	4	10	si	si
2.3.3. 12.3.9 -2°parr-	Al MATRICULADO por no corregir defectos o fallas de las instalaciones que le sean imputables.	4	10	si	si

3.4.7.	Al propietario del inmueble o establecimiento por no mantener limpios los depósitos para bombeo o de reserva de agua potable.	4	10	—	—
1.6.1	Al propietario del inmueble o establecimiento por el incumplimiento a los requisitos de trámite o técnicos exigidos por el PRESTADOR, una vez desaparecidas las situaciones de excepción reconocidas por el PRESTADOR.-	2	4	—	—
1.6.4	Al MATRICULADO por no colocar cartel de obra conforme.	4	4		
2.3.1.	A los MATRICULADOS por no tener actualizado su domicilio en los registros a cargo del PRESTADOR	4	4	—	—
2.3.4.	Por toda infracción al Art. 2.3.4. según se indica a continuación:				
	Inciso a) y b) : MATRICULADO.	10	10	si	si
	Inciso c) y d): MATRICULADO.	4	6	si	si
	Inciso e): MATRICULADO.	3	5	si	--
	Inciso f): MATRICULADO.	1 a 10		si	si
3.1.1. 3.1.11.	Al MATRICULADO interviniente por inexactitud de datos consignados en planos de instalaciones internas domiciliarias, industrial o especial.	4	10	si	si
3.1.3.	Al REQUIRENTE que hubiere sido autorizado a prescindir de la asistencia de MATRICULADO, en caso de incumplimiento de disposiciones reglamentarias, según lo previsto en el Art. 3.1.3. (Solo instalaciones domiciliarias).	10	--	—	—
3.1.4.	Al REQUIRENTE por no presentar el plano definitivo a que se refiere el inciso b), una vez intimado por EL PRESTADOR.	4	—	—	—
3.2.2. 3.3.1. 3.3.4.	Al MATRICULADO por infracción de su apoderado a cualquier disposición del presente.	4	10	-	-
	Al MATRICULADO por no dar término a la obra a su cargo dentro del plazo acordado, sin motivo justificado (obras demoradas):				
	1ª vez, en cualquier obra.	10	10	—	—
	2ª vez, en la misma obra.	—	—	si	—
	3ª vez, en la misma obra.	—	—	si	—
	4ª vez, en la misma obra.	—	—	—	si
	Al REQUIRENTE del inmueble cuando haya tomado a su cargo la ejecución de los trabajos y no sean terminados en el plazo acordado, sin justificación.	4	—	—	—

6.4.1. 12.3.1. 6.4.2. 9.4.1.	Al MATRICULADO o propietario del inmueble o establecimiento si correspondiera. por cubrir instalaciones sanitarias sin cumplimentar lo previsto en los incisos a), c) y d) del Art. 3.3.6. y Art. 12.3.1	10	10	si	si
2.6.1. 2.6.2. 2.6.2.	Al MATRICULADO. que incumpliere las indicaciones dadas por el inspector a fin de superar trabajos imperfectos o en violación a las disposiciones del presente Reglamento.	10	--	si	--
	Al propietario del inmueble o establecimiento. o al MATRICULADO por no agotar. desinfectar, cegar o cubrir debidamente los sumideros, pozos para extraer agua. pozos negros o cualquier otro receptáculo análogo existente en el inmueble. o por incurrir en ocultamiento respecto de su existencia.	4	10	—	—
	Al propietario del inmueble o establecimiento cuando se comprobare la existencia de pozos no autorizados	4	10	—	—
	Al propietario del inmueble o establecimiento por no proponer nuevo MATRICULADO dentro del plazo fijado por el PRESTADOR en caso de desligamiento, fallecimiento o cancelación de matrícula del constructor actuante.	4	10	—	—
	Al MATRICULADO cuando se comprobare que la memoria descriptiva presentada no concuerda con la obra ejecutada.	4	—	si	—
3.4.3.	Al REQUIRENTE por no canjear el certificado provisional por el definitivo dentro del plazo que se le fije al efecto.	4	—	-	—
3.4.4.	Al REQUIRENTE por no adecuar la obra primitiva a las observaciones realizadas por el PRESTADOR.	4	—	—	—
3.4.5. 5.1.1.	Al REQUIRENTE por no canjear el certificado parcial de funcionamiento por el definitivo.	4	—	--	—
	Al REQUIRENTE del inmueble por no colocar tanque de reserva de agua en los casos previstos en el Art. 5.1.1.	4	10	—	—
6.2.1.	Al propietario del inmueble o establecimiento por vertimiento a calzada de líquidos residuales industriales y/o cloacales mediante la interconexión con desagüe pluvial o en forma directa.	10	10	—	—
6.2.9.	Al propietario del inmueble o establecimiento por cualquier desagüe pluvial no autorizado o por el uso indebido de los artefactos con el fin de evitar inundación en un inmueble.	4	10	—	—

7.1.7.	Al consorcio de Propietarios de un edificio comprendido en el Régimen de la propiedad horizontal, por no reparar desperfectos o deficiencias en las instalaciones sanitarias de propiedad común, una vez intimado por el PRESTADOR y vencido el plazo que acordado en cada caso.	10	—	—	—
8.1.3	Al propietario del establecimiento por no presentar documentación según lo indicado en el Art. 8.1.3	—	10	—	—
8.1.6.	Al propietario del establecimiento por no dotar de las instalaciones depuradoras correspondientes según lo previsto en el Art. 8.1.7. Coeficiente graduable:	4 a 10	—	—	—
8.1.7.	Al propietario del establecimiento o MATRICULADO interviniente, por no proporcionar datos requeridos por el PRESTADOR, según lo previsto en el art. 8.1.8, o por las inexactitudes en que incurrieren. Coeficiente graduable:	1 a 10	—	—	
8.1.8	Al propietario del establecimiento por no cumplimentar la obligación establecida en el primer el art. 8.1.9.		10	—	—
8.1.9.	Al propietario del establecimiento por no instalar dispositivos de aforo o para la extracción de muestras, según lo previsto en el art. 8.1.10.	—	10	—	—
8.1.10.	Al propietario del establecimiento por no cumplimentar lo establecido en el Art. 8.1.11., cuando ello pueda originar peligro para la salud.	—	10	—	—
8.2.6	Al propietario del establecimiento por no ejecutar las modificaciones y/o ampliaciones necesarias para corregir la calidad de los líquidos residuales, dentro del plazo fijado por EL PRESTADOR - Coeficiente graduable:	4 a 10			
8.2.8.	Al REQUIRENTE por no designar nuevo MATRICULADO en el plazo fijado por el PRESTADOR.	4	8	—	—
9.7.2	Al REQUIRENTE por no ejecutar los trabajos para adecuar las instalaciones a la previsiones del Capitulo 9.	4	10	—	—
9.7.1. 12.3.4.	Al propietario del inmueble o establecimiento por no corregir desperfectos o deficiencias de las instalaciones que le indique el PRESTADOR, dentro del plazo que éste le fije al efecto.	4	10	—	—
12.1.2	Al MATRICULADO por no pedir las inspecciones obligatorias, según lo previsto en el Capitulo 12.	10	10	si	—
12.2.3.	Al MATRICULADO o REQUIRENTE, cuando una inspección deba repetirse por haber sido solicitada indebidamente.	1	2	—	—

12.2.7.	Al propietario del establecimiento por no mantener en condiciones de buen funcionamiento las instalaciones de depuración, testificación, etc.	—		10	—
	Al propietario del establecimiento por el deterioro de las instalaciones del tubo testigo y/o falta de precinto correspondiente.	—	4	—	—
12.2.7.	Al propietario del establecimiento cuando se comprobare la no colocación y/o no permanencia del tubo testigo cuando fue previsto en el proyecto.	—	10	—	—
12.2.7.	Al propietario del establecimiento cuando se comprobara la existencia de "by pass" en cañería de desagües.	—	10	—	—

1055/131

PLANILLA DE CATEGORIAS Y ACTIVIDADES

ID_ACT	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE ADICIONAL	COEFICIENTE DE CATEGORIA "C"
1	Aserraderos	25	1.25
2	Asilos	25	1.25
3	Bancos	25	1.25
4	Bibliotecas	25	1.25
5	Colonia de Vacaciones	25	1.25
6	Comisarías	25	1,25
7	Consultorios Privados	25	1,25
8	Cuarteles	25	1.25
9	Deposito de Mercaderias	25	1.25
10	Despensas	25	1,25
11	Escritorios	25	1,25
12	Establecimiento de enseñanza sin internado	25	1,25
13	Establecimientos penales y/o correccionales	25	1,25
14	Estudios profesionales	25	1,25
15	Galería de Arte	25	1,25
16	Galpones	25	1,25
17	Guardacoches	25	1,25
18	Guardería sin lavado	25	1,25
19	Hogares	25	1,25
20	Hospitales	25	1,25
21	Internados	25	1,25
22	Institutos culturales	25	1,25
23	Institutos de Beneficencia publica	25	1,25
24	Locales comerciales no incluidos en categoria "B" o "C"	25	1,25
25	Locales industriales no incluidos en categoria "B" o "C"	25	1,25
26	Museos públicos	25	1,25
27	Oficinas Privadas	25	1,25
28	Oficinas publicas municipales	25	1,25
29	Oficinas Nacionales	25	1,25
30	Oficinas publicas Provinciales	25	1,25
31	Peluquería sin lavado	25	1,25
32	Playas de Estacionamiento sin lavado	25	1,25
33	Refugios	25	1,25
34	Salones de Exposición	25	1,25
35	Sedes de Partidos Políticos	25	1,25
36	Sedes Sociales	25	1,25
37	Sedes Sociales de Clubes	25	1,25
38	Sindicatos	25	1,25

39	Taller Mecánico	25	1,25
40	Templos	25	1.25
41	Acuarios	75	1.75
42	Auditorios	75	1,75
43	Canchas de Bochas	75	1.75
44	Carpinterías	75	1.75
45	Casas Velatorios	75	1,75
46	Casinos	75	1,75
47	Cines	75	1,75
48	Cocheras	75	1,75
49	Estaciones aéreas	75	1,75
50	Estaciones ferroviarias	75	1,75
51	Estaciones fluviales	75	1,75
52	Estaciones marítimas	75	1,75
53	Estaciones de demás transporte público	75	1,75
54	Fabrica de Electricidad	75	1,75
55	Florería	75	1.75
56	Galerías Comerciales	75	1.75
57	Hoteles sin servicio de comedor	75	1,75
58	Locutorios	75	1,75
59	Radiodifusoras	75	1,75
60	Salas de entretenimiento	75	1,75
61	Salas de espectáculos públicos	75	1,75
62	Salones de actos	75	1.75
63	Salones de bailes	75	1,75
64	Salones de fiestas	75	1.75
65	Supermercados	75	1,75
66	Teatros	75	1.75
67	Televisoras	75	1,75
68	Alojamientos	150	2,50
69	Bares	150	2,50
70	Billares	150	2,50
71	Boites	150	2,50
72	Bowling	150	2,50
73	Cabarets	150	2,50
74	Cafés	150	2,50
75	Cantinas	150	2,50
76	Clínicas	150	2,50
77	Clubes nocturnos	150	2,50
78	Confiterías	150	2,50
79	Despachos de bebidas	150	2,50
80	Establecimientos de enseñanza privada con internado	150	2,50
81	Ferias internas	150	2,50



82	Fondas	150	2,50
83	Frigoríficos sin fabrica de hielos	150	2,50
84	Gimnasio	150	2,50
85	Heladerías sin elaboración	150	2,50
86	Herrerías de arte	150	2,50
87	Hospedajes	150	2,50
88	Hoteles con servicio de comedor	150	2,50
89	Lechería con servicio a mostrador	150	2,50
90	Mataderos	150	2,50
91	Mercados	150	2,50
92	Peluquerías con lavado	150	2,50
93	Pensiones	150	2,50
94	Pizzerías	150	2,50
95	Policlínicos Privados	150	2,50
96	Restaurantes	150	2,50
97	Salones de belleza	150	2,50
98	Sanatorios privados	150	2,50
99	Taller de chapa y pintura	150	2,50
100	Whisquerías	150	2,50
101	Casas de fotografías con laboratorios de revelación	200	3,00
102	Establecimientos de elaboración de pan y facturas	200	3,00
103	Estaciones de servicios sin instalaciones especiales para lavados de coches	200	3,00
104	Fabrica de pastas alimenticias	200	3,00
105	Fabrica de pinturas, esmaltes y barnices	200	3,00
106	Fabricas en general no incluidas en otras categorías	200	3,00
107	Talleres de lavado y/o limpieza y planchado de ropa sin instalaciones de vapor	200	3,00
108	Bodegas	300	4,00
109	Caballerizas	300	4,00
110	Casa de Baños	300	4,00
111	Corralones	300	4,00
112	Curtiembres	300	4,00
113	Establecimientos de elaboración de masas y galletitas	300	4,00
114	Establecimiento de pasteurización, higienización e industrialización de leche	300	4,00
115	Fabrica de caños u otros productos premoldeados de mortero y hormigón	300	4,00
116	Fabrica de cerámica	300	4,00
117	Fabrica de helados	300	4,00
118	Fabrica de jabón	300	4,00
119	Fabrica de papel	300	4,00

120	Fabrica de productos farmacéuticos	300	4,00
121	Fabrica de productos lácteos	300	4,00
122	Fabricas de productos de tocador y belleza	300	4,00
123	Fabrica de tejidos	300	4,00
124	Fabrica de vidrios y cristales	300	4,00
125	Fraccionamiento y envasamiento de vinos y aceites	300	4,00
126	Garages	300	4,00
127	Haras	300	4,00
128	Heladerías con elaboración	300	4,00
129	Industrias hidrometalúrgicas en general	300	4,00
130	Lavaderos de autos	300	4,00
131	Lavaderos industriales	300	4,00
132	Piletas publicas de natación	300	4,00
133	Plantas centrales de elaboración de mezclas y hormigones	300	4,00
134	Studs	300	4,00
135	Talleres de lavado y/o limpieza y planchado de ropa con instalaciones de vapor	300	4,00
136	Talleres de teñidos	300	4,00
137	Tambos	300	4,00
138	Establecimiento de elaboración de maltas y cervezas	300	4,00
139	Fabrica de agua lavandina	300	4,00
140	Fabrica de bebidas	300	4,00
141	Fabrica de hielo	300	4,00
142	Fabrica de productos Farmacéuticos no incluidos en "E"	300	4,00
143	Fabrica de productos químicos no incluidos en "E"	300	4,00
144	Fabrica de productos de tocador y belleza no incluidos en "E"	300	4,00
145	Autocines con desagües total a conducto cloacal	300	4,00
146	Autódromos con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
147	Campos de deportes con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
148	Elevadores con desagüe a conducto cloacal	300	4,00
149	Estudios deportivos con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
150	Hipódromos con desagüe a conducto cloacal	300	4,00
151	Instalaciones de aire acondicionado con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
152	Instalaciones de refrigeración con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
153	Parque de diversiones con desagüe a conducto cloacal	300	4,00
154	Piletas privadas de natación o de clubes deportivos con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
155	Silo con desagüe total a conducto cloacal	300	4,00
156	Astilleros	300	4,00
157	Autocines con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
158	Autódromos con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
159	Campo de deportes con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
160	Elevadores con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00

161	Estadios deportivos con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
162	Hipódromos con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
163	Instalaciones de aire acondicionado con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
164	Instalaciones de refrigeración con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
165	Parque de diversiones con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
166	Parque de exposición con desagüe a conducto pluvial	300	4,00
167	Piletas privadas de natación o de clubes deportivos con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
168	Silos con desagüe total a conducto pluvial	300	4,00
169	Autocines con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
170	Autódromos con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
171	Campos de deportes con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
172	Cementerios con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
173	Huertas comerciales con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
174	Jardines comerciales con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
175	Parque de diversiones con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
176	Parque de exposiciones con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
177	Viveros comerciales	300	4,00
178	Playas ferroviarias con desagüe parcial a conducto cloacal	300	4,00
179	Autocines con desagüe parcial a conducto pluvial	300	4,00
180	Autódromos con desagüe parcial a conducto pluvial	300	4,00
181	Campos de deportes con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
182	Cementerios con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
183	Huertas comerciales con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
184	Jardines comerciales con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
185	Parques de diversiones con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
186	Parques de exposición con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
187	Playas Ferroviarias con desagüe parcial a conducto pluvial	300	4,00
188	Viveros comerciales con desagüe parcial a conducto pluvial o sin desagüe	300	4,00
189	Residencial	0	1,00
190	Baldío	0	1,00

1055/13

ANEXO II

NORMAS

Y

GRÁFICOS

1055/13

FOLIO Nº 40

INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES

NORMAS

1055/13

INDICE

I — GENERALIDADES

Página

A) Datos que deben tenerse en cuenta al confeccionar el plano:

Datos generales 7
Datos relativos a la boleta de nivel 7
Datos relativos al edificio 7
Numeración 7

B) Expedientes y trámites 7

C) Tolerancias 7

II — DESAGÜES PRIMARIOS

Trazado, accesos 8
Material 8
Diámetro 8
Pendiente 8
Inodoros 8
Slop-sink 9
Mingitorios 9
Bocas de acceso 9
Separadores enfriadores de grasa 9
Piletas de cocina con desagüe primario 9
Artefactos bajo nivel de acera 10
Nivel provisional 10

III — DESAGÜES SECUNDARIOS

Desagües de artefactos secundarios: diámetros, sifones 11
Piletas de cocina (con interceptor de grasa) 11
Piletas de lavar 12
Garages 12
Caballerizas y tambos 12
Instalaciones especiales 12

IV — VENTILACIONES 13

1055/131

42

	Página
V -- DESAGUES PLUVIALES	
Destino del desague pluvial	14
Condutales	15
Tabla de superficies máximas de desague (grabados)	16/17
Caños de lluvia	18
Embudos	19
Piletas de piso	19
Bombeo pluvial	19
Aleros, salientes, manzardas y balcones	19
Terrenos bajo nivel de calzada	20
VI — PROVISION DE AGUA FRIA	
Tabla de gastos (diámetro de: conexión y cañerías de distribución de agua directa)	20
Alimentación de artefactos	20
Diámetro de las conexiones	21
Tanques	21
Alimentación y capacidad de tanques de reserva	22
Diámetros y materiales de las cañerías de distribución	22
Tablas de diámetros (bajadas de tanques, secciones, secciones-límites). (Grabados)	23/24
Rùptores de vacio	26
Cargas mínimas	26
Cargas máximas	26
Llaves de paso	27
Filtros centrales	27
Equipos de bombeo	27
Alimentaciones especiales	28
VII — PROVISION DE AGUA CALIENTE	
Intermediarios individuales y centrales	28
Calentadores	28
Diámetros y materiales de las cañerías de distribución	29
VIII — INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES	29
IX — DE LOS PLANOS	
Forma de presentación de los planos	39
Abreviaturas	41
Modelos de: Tamaños de planos, Carátula, Cuadros de resumen y planilla de Cálculo	45/49
Plano Tipo	50
Colores y signos convencionales	52
Sistema de numeración para diferenciar los artefactos, descargas y columnas del mismo tipo que se repitan	55
Plano de la ciudad de BUENOS AIRES	59
X — DE LOS GRAFICOS	61/191
XI — NORMAS PARA POZOS SEMISURGENTES	192 194

FE DE ERRATAS

PAGINA	UBICACION	DICE	DEBE DECIR
6	VIII	ndustriales	industriales
9	Boca acceso	Afluyentes	afluentes
9	Boca acceso	(ver pág. . .)	(Ver pág. 11)
12	Párrafo último	cokteleras	cocteleras
17	Columna 5ª y 6ª	Columna 5ª: 0,150 y 6ª: 0,100	en 5ª: 0,100 y en 6ª: 0,150
21	Párrafo 7º	colcoación	colocación
27	Párrafo 5º	obigatoria	obligatoria
27	Párrafo 7º	rango equipos	(-) rango - equipos
29	Párrafo 13º	Laboratorio	Lavatorio
30	Párrafo último	material	materias
33	Párrafo 3º	(Mn O' k)	Mn O. k

1055/13

1055/131

FOLIO Nº 44

INSTALACIONES SANITARIAS

N O R M A S

I — GENERALIDADES

A) Datos que deben tenerse en cuenta al confeccionarse el plano

Datos generales: Clase plano (nuevo, ampliación, modificación parcial, modificación y conforme a obra, croquis de ampliación, modificación, provisional) - carátula, formato de los planos - solicitud-radio distrito - calle y numero - calles linderas - carácter del edificio (existente, en refección, en construcción) - firmas del propietario y del constructor - autorizaciones

Datos relativos a la boleta de nivel: Boleta de nivel (o datos plano primitivo) - distancia de la conexión a la boca de registro - conexión existente, a prolongar, a rehabilitar, a construir - tapada - cota del terreno (máxima creciente para Capital Federal y limítrofes 15,80 m) colectora a construir o no habilitada nivel provisional (desague a pozo) - acera (antigua, actual, definitiva)

Datos relativos al edificio: Medidas del terreno - distribución del edificio - locales negocios - casas - departamentos - dependencias portero - sótano - patios - escaleras - espesor medianeras (cañerías de 0,050 como máximo embutidas en medianeras de 0,30 m.) - servicio mínimo o cada unidad locativa, inodoro, pileta cocina, ducha, canilla servicio y desagues de lluvia necesarios [1]

Numeración: Numeración de artefactos, tirones, descargas y columnas del mismo tipo que se repitan (Ver pág. 55)

B) **Expedientes y trámites:** Los mas frecuentes entre ellos son

a) Por simple trámite interno anexión de terreno - refundición de propiedad - división de propiedad - separacion de servicios - cambio de numeración

b) Por expediente desague en común - artefactos bajo nivel acera - conservaciones en general - conservación de cámara de inspección en locales habitables, baños, toilets y water closet - no colocacion de pileta de cocina (cuando haya dependencias habitables) - construcción de pozos absorbentes para terrenos bajo nivel de calzada - desague de conducto formando inevitablemente sifón - expedientes relacionados con la presión de agua (alimentación directa a tanques por presión mínima en acera de 8,00 m. o menor, alimentacion directa a tanques ubicados a más de 4,00 m. sobre el nivel de presión tolerada siempre que aquel este ubicado 5,00 m. como mínimo debajo de la presión máxima) - uso de caño plomo pesado en lugar de caño bronce permitido unicamente en instalaciones individuales de agua caliente de calentador

C) **Tolerancias:** Los más frecuentes entre ellas son, paso de cañería principal bajo habitaciones - conservación de cámara de inspección en cocinas u otros lugares cubiertos no habitables - colocación de tapas de cámara de inspección, pileta de piso tapada y boca de desague tapada bajo nivel acera - no colocación de pileta cocina y ducha (no existiendo dependencias habitables) - bombeo a mano para pozos impermeables en locales calderas - colocación de bomba a mano para bombeo de aguas de lluvia de patios no superiores a 20 m² - cruces de cañería de agua corriente y cañería de agua caliente por entrepisos y azoteas - paso de cañería de agua corriente y cañería de agua caliente por habitaciones - colocacion de llave de paso en habitaciones - colocacion de canillo de servicio sin desague en zaguanes, entradas, pasillos, sótanos, locales de calefaccion y bombas etc. (obligatoriamente llave de paso exclusivo a la canilla de servicio excepto cuando corresponda a una sola unidad locativa) - alimentación de pileta de lavar o canillo de servicio en azotea o altillo dependencias de piso bajo - alimentación directa a tanques ubicados a 4,00 m. como máximo arriba del nivel de presión mínimo (por presión mínima superior a 8,00 m.) - alimentacion agua corriente directa a calentadores eléctricos - alimentación agua corriente a tanque de bombeo ubicado sobre nivel acera.

NOTA Los numeros escritos "en NEGRITA" indican el numero del grafico correspondiente de la norma

1055/13

II — DESAGÜES PRIMARIOS

TRAZADO, ACCESOS: Salida conexión (perpendicular línea municipal [1], lugar conveniente acceso común - ángulo mínimo reglamentario de desague 90° [2] - desagües a cámara inspección respetar obligatoriamente ángulo mínimo a cojinete (excepto desagües de piletas de piso 0,060 m o 0,050 m y rejilla de piso) [3] - prohibición de. desagües en contrapendiente injustificables; excesiva cantidad de desagües conectados a ramal (a buen criterio) - cañería principal (enterrada): alejada 0,80 m como mínimo de eje medianero [4] - cañería principal (enterrada) en proximidad de muros propios se insertará nota: la cañería será debidamente protegida, el muro no gravitará sobre la misma - puntos de acceso: toda cloaca dispondrá de cámara de inspección o boca de inspección [4] distancia máxima entre línea municipal y primer punto de acceso 10,00 m [4] - cámara de inspección (ubicación preferente. patios abiertos, prohibida colocación cámara de inspección en: habitaciones, cocinas, offices, antecomedores, antecocinas, baños en general, toiletes y water closets - en edificios de rentas la cámara de inspección u otro punto de acceso apto para desobstrucción conexión externa se ubicará en lugar accesible al portero (excepto casos donde ello no resultara factible); en lo posible no se ubicarán cámaras de inspección dentro del dominio de unidades locativas - cierres herméticos a la cámara de inspección en vestíbulos, negocios y locales cerrados en general - dimensiones de las cámaras de inspección de acuerdo a su profundidad (0,60 m. x 0,60 m hasta 1,20 m. como máximo al invertido cañoleta en la parte más profunda) [5] - cierre hermético obligatorio a cámara de inspección u boca de inspección bajo nivel acera y en zonas bajas bajo nivel máxima creciente [6] - longitud máxima de los tirones (30 m. entre cámara de inspección y cámara de inspección o entre cámara de inspección e inodoro pedestal; 15 m entre cámara de inspección e inodoro común, inodoro a la turca, slop-sink, pileta piso abierta, pileta piso tapada y base caño descarga ventilación; 30 m en este segundo caso prolongando la cañería a 45° hasta boca de inspección) [7] - caño descarga ventilación que reciba inodoro, slop-sink, separador enfriador de grasa o pileta de cocina con desagüe primario, conectados a ramal de cañería principal: obligatoriamente caño cámara vertical a 0,60 m. sobre piso como máximo; curva con base y tapa de inspección (en reemplazo optativo de caño cámara vertical) al pie del caño descarga ventilación si la cañería es suspendida; [8] - en desvíos de caños descarga ventilación: curva con tapa de inspección a la cabeza del desvío; no exigible curva con tapa de inspección cuando a ramal del desvío concurra boca de acceso a artefacto desmontable o cuando se proyecte el caño cámara vertical, agua arriba y próximo al desvío [8] - en lo posible no se colocarán ramales de caño descarga ventilación bajo habitación, ni caño cámara vertical en habitación [7] - sifón Bouchan dentro línea municipal, no en sótanos prolongados bajo acera [6] - en zonas bajas todos los artefactos abiertos se colocarán sobre línea de máxima creciente (15,80 m para Capital Federal y limítrofes).

MATERIAL: Hierro fundido obligatoriamente en horizontal de caño descarga ventilación y siguientes sin artefactos de desborde en piso bajo o dentro de los 8,00 m de altura como máximo [9] - en locales habitables o directamente comunicados con ellos hierro fundido o bien cañerías de cualquier otro material aprobado con revestimiento de hormigón (este revestimiento puede omitirse en habitaciones con piso de mosaico, baldosas, etc o donde por ordenanza municipal sea obligatorio contrapiso de hormigón) - zonas bajas hierro fundido obligatoriamente - cañerías suspendidas en sótanos: hierro fundido o asbesto cemento indistintamente - cambio de material (por paso de cañería en sótano, etc.), espiga material vítreo, hormigón comprimido a enchufe hierro fundido livia o hierro fundido pesado: permitido mediante uso anillo especial hierro fundido pesado u hormigón [3].

DIAMETRO: En nueva radio o distritos bajos del radio antiguo (salvo casos especiales), 0,100 m. [1] - en distritos altos del radio antiguo: 0,100 o 0,150 según la superficie a desaguar (ver tabla superficies máximas de desagües en páginas 16 y 17 [1].

PENDIENTE: Máxima y mínima según los diámetros (1.20 a 1 60 para 0,100 m, 1.20 a 1:100 para 0,150 m) [1] - cotas - salto mínimo (0,50 m) [10] - ½ hormigón en saltos caño material vítreo, caño hormigón comprimido o caño asbesto-cemento [10] - saltos a 45° en cañerías: se prolongarán hasta boca de inspección [10] - por pendientes inferiores a los mínimos se instalará al extremo tanque de inundación (capacidad: 1/3 volúmen total de la cañería de pendiente inferior a la mínima) - tapadas mínimas aproximadas para caño material vítreo, caño hormigón comprimido o caño asbesto-cemento: 0,40 m, en caso contrario protección de hormigón; para caño hierro fundido liviano o caño hierro fundido pesado: 0,20 m [6].

INODOROS: Cantidad máxima de inodoros, a caño descarga ventilación 0,100 m.: con depósito automático inodoro: 50; con válvulas: 28 - prohibición de desague a ramal de inodoro

común o inodoro a la turca - tolerado no colocación de desagüe de piso en recinto de inodoro pedestal (no habiendo artefactos ni canilla de servicio); tolerado también habiendo lavatorio y bidé, siempre que estos artefactos estén provistos de desborde **[11]** - en serie de inodoro común o inodoro a la turca a caño descarga ventilación, boca de inspección obligatoriamente a nivel de piso - distancia máxima desde eje puertas recintos de inodoros (sin canilla de servicio) hasta canilla de servicio ubicada en ambiente general: 3,00 m **[11]**.

SLOP-SINK: Depósito automático inodoro o válvulas - canilla de servicio facultativo para lavado utensillos y recipientes - desagüe de piso facultativo (pileta piso abierta 0,060 m. o 0,050 m. *ó rejilla de piso*).

MINGITORIOS: Diámetro mínimo de desague: para desagüe inmediato a canaleta impermeable o a pileta piso abierta 0,060 m. ubicada a 3,00 m. como máximo: 0,038 m., pasando de 3,00 m. y hasta 5,00 m.: 0,050 m.; pasando de 5,00 m. o para desagüe directo a cañería principal: 0,060 m. **[12]** - en desagüe de mingitario no ventilado que no exceda de 15,00 m. se toleran a ramal como máximo: 2 mingitorios más 2 rejillas de piso **[27]** - prohibición de desagüe de mingitorio al vertical de plomo - pileta piso abierta 0,060 m. podrá recibir como máximo el desagüe de 6 mingitorios - prohibición de instalación de pileta de piso 0,100 m. de diámetro para desagües de mingitorios - divisiones de mármol, etc. obligatoriamente (cada 0,55 o 0,60 m.); todo recinto donde se instalen mingitorios contará siempre con desagüe de piso - desagüe de piso en serie de mingitorios que posen de 6 obligatoriamente por canaleta impermeable **[12]** desagüe de piso de mingitorio individual no más alejado de 0,50 m. de pared **[12]** - mingitorio al aire libre (obligatoriamente alero de protección de 0,60 m. de ancho) **[12]** - depósito automático mingitorio para serie de mingitorios (a razón de 4 litros por cada mingitorio, se tolera un depósito automático inodoro, 11 litros, para 3 mingitorios) - en serie mingitorios a canaleta: obligatorio ramales lavado extremos canaleta impermeable **[12]** - obligatoriamente canilla de servicio para lavado recinto mingitorios; ésta se colocará siempre fuera de divisorios **[12]** - mingitorio a palangana con desagüe a canaleta impermeable: innecesario uso sifón; sifón facultativo en desagües de mingitorios o pileta de piso ubicada en el propio recinto **[12]** - depósito automático mingitorio o cadena permitido únicamente en casa de familia - llave de paso obligatoriamente al ramal alimentación depósito automático mingitorio serán automáticos intermitentes.

BOCAS DE ACCESO: Diámetro mínimo y material de desagües afluentes a Boca de acceso serán los especificados en desagües secundarios (Ver pág. 11); máximo 0,060 m **[13]** - diámetro máximo de desagües afluentes: 0,060 m. **[13]** - diámetro de salida: 0,100 m. **[13]** - profundidad máxima: 0,45 m. - la boca de acceso puede recibir todos los artefactos primarios que tengan desagüe de 0,060 m. como máximo (pileta de piso 0,060 m. ó 0,050 m.; mingitorios, separador enfriador de grasa; rejillo de piso de inodoros; slop-sink y mingitorios) y que estén ubicados en su propia planta - boca de acceso no puede recibir caño descarga ventilación - a boca de acceso no pueden conectarse ventilaciones mayores de 0,060 m. **[28]** - no recibiendo desagüe de separador enfriador de grasa o pileta de cocina con desagüe primario, podrá colocarse boca de acceso únicamente cuando a la misma concurran 3 desagües como mínimo - las bocas de acceso serán independientes para cada unidad locativa **[13]** - pueden colocarse bocas de acceso en lugares de tránsito general, en tal caso se admite como máximo los desagües de 2 piletas de cocina pertenecientes a distintas unidades locativas - ubicación preferente de bocas de acceso patios, galerías, baños, cocinas, offices - no permitida colocación de bocas de accesa en habitaciones - bocas de acceso bajo línea máxima creciente; optativamente de hierro fundido o mampostería.

SEPARADORES ENFRIADORES DE GRASA: Desagüe a caño descarga ventilación 0,100 m. primario, a cámara de inspección, a bocas de acceso o ramal de cañería principal **[14]** - diámetro desagüe: 0,060 m. hasta 5,00 m. como máximo, sigue de 0,100 m. colocando reducción **[14]** - separador enfriador de grasa siempre debajo pileta de cocina (se tolera desviación suave de 0,15 m.) **[14]** - en desagüe de separador enfriador de grasa bajo, ventilado o no, pueden enviarse dos ramales directos de 0,060 m., más dos indirectos también de 0,060 m. **[14]** - desagüe permitido de pileta de cocina doble a un solo separador enfriador de grasa (o pileta de cocina y pileta lavacopas de office contiguo) **[14]**.

PILETAS DE COCINA con DESAGÜE PRIMARIO: Desagüe a caño descarga ventilación 0,100 m. primario o cañería principal de 0,100 m. como mínimo (con interposición de bocas de acceso) o a cámara de inspección **[13]** - sifón de 0,050 m. - desagüe de 0,060 m. hasta 5,00 m. como máximo - dentro de los 5,00 m.: bocas de acceso obligatoriamente (con excepción de pileta de cocina con desagüe directo a cámara de inspección; en este caso 5,00 m. como máximo de 0,060 m., reducción, sigue de 0,100 m. **[13]** desagüe permitido de pileta de cocina doble (una de ella sin sifón, con desagüe conectado agua arriba del sifón de la otra).

ARTEFACTOS BAJO NIVEL DE ACERA:

a) **Desagüe por gravitación:** Cuando la profundidad y el funcionamiento de la colectora lo permiten se concede a solicitud del propietario (salvo casos muy especiales no para locales negocios); en caso contrario se establecerá bombeo - salvo casos especiales (razones constructivas, etc), no se admitirán desagues por bombeo de artefactos que pueden desaguar por gravitación.

b) **Desagüe por bombeo:** Capacidad máxima del pozo: 500 litros, capacidades mayores a solicitarse por expediente - ubicación del pozo (alejado 1,00 m como mínimo de medianera) y de bomba (alejada 0,80 m. como mínimo de medianera), bajo control portero - diámetro mínimo del caño de impulsión: 0,075 m. habiendo inodoros o slop-sink (0,050 m en los demás casos) - ventilación al pozo de 0,060 m bombeo a pileta piso tapada 0,100 m exclusiva, ventilada por caño ventilación 0,060 m exclusivo o conectado a invertido del caño ventilación del pozo a 1,00 m. como mínimo sobre piso - habiendo bombeo la reja de aspiración de la cámara de inspección principal o de sifón Bouchan deberá prolongarse como caño ventilación - la afluencia de desagües a pozo de bombeo se hará siempre interponiendo cámara de inspección o boca de acceso en bombeos primarios y pileta piso abierta o pileta piso tapada en bombeos secundarios (tolerado ingreso directo a pozo cuando al mismo concurra una sola cañería). **[15]** - podrá prescindirse de la colocación de pileta piso tapada conectando la cañería de impulsión (de los diámetros establecidos) por ramal a 45° directamente a horizontal de cañería primaria o a caño descarga ventilacion de 0,100 m. o más de diámetro; la cañería de impulsión contará en tal caso con medios de acceso para su eventual desosbstrucción; la misma deberá tener un tramo horizontal con pendiente reglamentaria sobreelevado 0,30 m. como mínimo sobre artefactos de desborde próximo influenciable por la impulsión, cuando el bombeo se efectue a caño descarga ventilación no será necesario ventilarlo debiendo hacerlo únicamente cuando concurra a horizontal si se exceden los límites de desarrollo de tramo no ventilado, el bombeo podrá también efectuarse interponiendo entre la cañería de impulsión y la cañería principal un sifón de hierro fundido 0,100 m con tapa de inspección **[15]**.

NIVEL PROVISIONAL: Se insertará nota en los planos: desague provisional a pozo, Art. 16 del Reglamento - no habiendo frente a la finca tampoco cañería distribuidora de agua se insertará en el plano la nota: no hay cañería distribuidora al frente, esta Empresa no se hace responsable por la calidad del agua que se suministre - el pozo debera ubicarse en parajes abiertos y alejado 1,50 m. como mínimo de medianera (para Capital Federal retirado 1,50 m. como mínimo de línea municipal) - el pozo estará provisto de caño ventilación 0,100 m , ese caño ventilación como así la cañería afluente al pozo podrán ser de cualquier material no aprobado - es facultativa la colocación del tirón principal de futuro funcionamiento **[15]** - para fincas ubicadas en zonas bajas y no indicando la boleta de nivel la cota de la acera se insertará en los planos la nota: los artefactos abiertos se colocarán sobre la línea de máxima creciente.

Cálculo tramos troncales cañería principal:

Se tomará como base:

1° — Artefactos con descarga brusca (depósito automático inodoro o válvula automática de inodoro). . . . . 0,60 l/seg

2° — Artefactos con desagüe por derrame (canilla de servicio, ducha, etc.) . . 0,13 »

3° — Desagues de lluvia (por m² de superficie afluente): . . . . . 0,017 »

Se preverá como mínimo el funcionamiento simultáneo de la raíz cuadrado entera, por defecto, del número total de artefactos de los grupos 1 y 2

Dentro de una misma unidad de vivienda, se considerará como un solo artefacto cada conjunto de 3 piletas distintas (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas) No se tomarán en cuento los artefactos secundarios comprendidos en recintos sanitarios de baños, toiletes, etcétera.

El número de artefactos en funcionamiento simultáneo de cada tipo se afectará de los gastos unitarios respectivos, recurriéndose luego a la tabla de páginas 16 y 17 (columna gastos en litros por segundo) relacionándose así dichos gastos con diámetros, materiales y pendientes adoptados para las cañerías.

FOLIO Nº 48

III — DESAGUES SECUNDARIOS

DESAGÜE DE ARTEFACTOS SECUNDARIOS: DIAMETROS, SIFONES: Todo pileta piso que reciba caño descarga ventilación será tapada - en instalaciones de sistema abierto corresponde proyectar pileta piso abierta independiente para cada unidad locativa **[16]** - diámetro mínimo desagüe interceptor de grasa: 0,060 m. **[16]** - diámetro mínimo y material de los desagües de los demás artefactos secundarios (pileta de lavar, pileta lavacopas, pileta lavamanos, lavatorio, bañadera, bidé, desagüe heladera, etc.) Sistema Inglés (dentro o fuera de recinto de baños, sifón 0,050) enterradas: hierro fundido, hormigón comprimido o asbesto-cemento de 0,060, suspendidos, hierro fundido 0,060 m. asbesto-cemento o plomo 0,050 m - Sistema Americano dentro o fuera del recinto de baños) enterradas como para el sistema inglés, tolérase además desagues de 3,00 m. como máximo con caño plomo 0,038 m.; pasando de 3,00 m. y hasta 5,00 m se empleará caño plomo 0,050 m.; pasando de 5,00 m. se empleará cañería de 0,060 m. (excepción: el diámetro mínimo para desague de rejilla de piso será de 0,050 m en cualquier caso), suspendidas: como para el sistema inglés y con las mismas tolerancias para cañerías enterradas del sistema americano en cuanto al uso de cañerías de plomo **[17]** la pileta de piso 0,050 m. puede recibir un solo lavatorio o pileta lavamanos (si el lavatorio o pileta lavamanos está ubicado en recinto de toilet, la pileta de piso de éste puede además recibir ducha) - se permiten desagües en serie al vertical de plomo serie de 3 para lavatorios y serie de 2 para pileta de lavar como máximo - pileta de piso 0,060 m podrá como máximo recibir tres series de piletas de lavar (acopladas de a dos) o de lavatorios (acopladas de a tres) - se tolera instalación de pileta de piso abierta 0,100 m. de diámetro para recibir exclusivamente desagües secundarios y ubicada en ambiente cerrado de: lavaderos, recintos generales de excusados y locales industriales - prohibido enlace a ramal de cañerías horizontales de desagüe de plomo - todos los artefactos con desagüe a sistema cerrado o directamente a caño descarga ventilación secundario tendrán sifón - los artefactos ubicados en local cerrado que desagüen boca de desagüe abierta o pileta de piso abierta ubicada en distinto local y aún al aire libre deberán estar provistos de sifones **[16]** - no necesitan sifón los artefactos ubicados al aire libre (patios, galerías de un ancho no mayor de ½ de su altura, etc.), con desagüe a boca de desague abierta o pileta de piso abierta aún ubicada en lugar cubierto **[16]** - podrán estar desprovistos de sifones lavatorio o pileta lavamanos ubicados en antecámaras de recinto de inodoro con desagüe a pileta de piso abierta - todo artefacto con desagüe a pileta de piso 0,060m o 0,050m de inodoro común, mingitorios o canaleta impermeable de mingitorio tendrán sifón **[16]** - para desagüe de artefactos secundarios a pileta de piso abierta 0,060 ó 0,050 ubicada a nivel inferior se tolera un desnivel máximo entre borde de artefacto y extremo terminal desagüe de 1,80 m **[33]** - volúmen máximo de fuentes con desagüe a cloaca en nuevo radio o distritos bajos del radio antiguo: 500 litros - caño cámara vertical obligatoriamente en caño descarga ventilación de pileta de cocina (con interceptor de grasa) cuando éste se encuentre más alejado de 1,00 m. de boca de desagüe tapada o pileta de piso tapada; curva con base y tapa de inspección (en reemplazo optativo de caño cámara vertical), al pie del caño descarga ventilación si la cañería es suspendida - no se colocarán bocas de desagüe tapadas ni pileta de piso tapada en locales habitables.

PILETAS DE COCINA (Con interceptor de grasa): interceptor de grasa abierto y pileta de piso abierta que reciban desagüe de pileta de cocina no podrán instalarse en patios abiertos menores de 4,00 m², ni debajo de aleros de un ancho mayor de ½ de su altura **[18]** - distancia máxima de pileta de cocina a interceptor de grasa: 1,50 m **[18]** - todo interceptor de grasa debe quedar dentro de los límites de la unidad locativa a que corresponda; prohibida su colocación en posillos generales - las piletas de cocina pueden desaguar en serie de 4 como máximo a un solo interceptor de grasa a razón de 15 litros por cada pileta de cocina (desague con caño de plomo 0,060 m. provisto de tapa de inspección al extremo) **[18]** - en caño descarga ventilación de pileta de cocina que exceda de 2 pisos altos: interceptor de grasa cerrado bajo ventilado a la misma plomería de caño descarga ventilación no puede desaguar a sistema abierto ni a pileta de piso tapada que reciba caño descarga ventilación, debiendo desaguar a pileta de piso tapada que reciba únicamente desagues de su propio piso; la plomería de ventilación del interceptor de grasa cerrado bajo en lugar de empalmarse a invertido, deberá prolongarse como caño de ventilación 0,060m **[18]** - los desagües de piletas de cocinas bajos y los tirones horizontales de caño descarga ventilación de piletas de cocinas altas cuando excedan de 6,00 m deben pasar al diámetro de 0,100 m., pudiendo conservarse el diámetro de 0,060 m. intercalando una boca de desagüe cada 6,00 m. **[32]** - pileta de piso abierta para desague de piso local cocina podrá estar desprovista de canilla de servicio para reposición de carga en razón de estar la misma asegurada por el lavado diario del recinto.

FOLIO Nº 48

PILETAS DE LAVAR: Se permite el desagüe de una pileta de lavar en cada piso a caño descarga ventilación de pileta de cocina (con interceptor de grasa) que exceda de 10 m. siempre que el desagüe se efectúe interponiendo pileta de piso abierta 0,060 m. **[19]** - las series de piletas de lavar a caño descarga ventilación que exceda de dos pisos altos deben efectuar su desagüe a caño descarga ventilación 0,100 m. primario **[19]** - no se permite desagüe a vertical de plomo entre piletas de lavar de unidades locativas distintas - ningún artefacto podrá desaguar a pileta de piso abierta 0,060 m., a pileta de piso abierto de distinta unidad locativa - el desagüe de piletas de lavar (como también de: pileta lavamanos, pileta lavacopas y lavatorios), podrán también efectuarse en las mismas condiciones que las exigidas para las piletas de cocina con desagüe primario (caño descarga ventilación primario, que podrá ser de 0,060 m.; cañería principal (interponiendo artefacto de acceso) o cámara de inspección); material según lo estipulado en desagues de artefactos secundarios - se admite como máximo 8 piletas de lavar o máquinas de lavar a caño descarga ventilación 0,060 m **[19].**

GARAGES: caño ventilación 0,060 m. al interceptor de nafta y reja de aspiración a la pileta de piso tapada (ventilaciones exclusivas) la reja de aspiración puede quedar dentro del garage o dar a la calle o lugares abiertos - puente de ventilación optativo (hierro fundido 0,060 m. ó plomo 0,050 m.) para interceptor de nafta de 500 litros o más - en talleres mecánicos de reparación de autos se tolera interceptor de nafta de capacidad mínima (200 litros) - en depósitos particulares de hasta dos autos se permite no colocación de interceptor de nafta, puede proyectarse pileta lavamanos y pileta de piso abierta 0,060 m. para desagüe de piso **[20]** - cámara de inspección en depósito de auto desprovisto de desagües debe llevar cierre hermético (nota en los planos: no apto para lavado de autos) **[20]** - en estaciones de servicio y de engrase se tolera colocación de interceptor de nafta mínimo (200 litros - obligatoriamente colocación de ducho en watter closs de las mismas - interceptor de nafta (y todo otro receptáculo enterrado destinado a contener permanentemente líquidos), alejado 1,00 m como mínimo de medianera **[20]** - capacidad mínima de interceptor de nafta: 200 litros -carga constante de interceptor de nafta de cualquier capacidad 0,50 m. - cálculo capacidad de coches en garages colectivos: 20 m² por cada coche; en garages colectivos de varias plantas provistas de montacargo para el estacionamiento de coches: 10 m² por cada coche - capacidad de interceptor de nafta: 200 litros para los dos primeros coches más 50 litros cada coche más - desagües de piso para garage, hasta 2 coches: 0,060 m; pasando de 2 coches, 0,100 m. - tapas de intereceptores de nafta colectivos: 0,60 m. por todo el ancho del interceptor de nafta; separación máxima entre bordes de tapas contiguas 2,00 m **[21]** - relación entre largo y ancho de interceptor de nata; largo mínimo = 1,5 ancho - en garages altos podrán colocarse indistintamente embudo de plomo o embudo de hierro fundido, siendo innecesaria la prolongación de los desagües altos como caño descarga ventilación **[20]** - garages y caballerizas en zonas bajas: desagües de piso sobre línea máxima creciente o bien rampa ascendente en toda entrada hasta nivel máxima creciente para luego bajar inferior nivel terreno **[21]** - en playas de estacionamiento de autos en edificios de renta, podrá sustituirse el puente de ventilación para los interceptores de nafta, por una abertura adecuada, ubicada entre la parte superior del diafragma y la tapa del artefacto - desagüe de interceptor de nafta en subsuelo podrá enviarse directamente a pozo de bombeo secundario sin interposición de pileta de piso tapada

CABALLERIZAS Y TAMBOS: piso impermeable obligatorio **[22]** - Canaleta impermeable en pesebres provista en sus partes más altas de canilla de servicio **[22]** - Aleros de 1,00 m de ancho mínimo para evitar entrada a la canaleta impermeable de aguas de lluvia **[22]** - pileta de piso abierta especial con filtro (exclusiva para desagües de caballerizas) - bostero obligatorio ventilado (permitido no aprobado) - prohibida colocación de canilla de servicio sobre bostero - abrevadero facultativo - caballerizas y tambos en zonas bajas: ver en garages **[21]**.

INSTALACIONES ESPECIALES: Carnicerías: pileta lavamanos y pileta de piso abierta 0,060 m para desagüe de piso obligatoriamente; en carnicerías con piso bajo nivel de máxima creciente se tolera desagüe de piso a pozo impermeable 500 litros provisto de bombeo a mano, diámetro mínima caño impulsión hierro galvanizado 0,025m **[23]** - Peluquerías: los lavatorios de peluquerías desaguarán a sistema cerrado o a sistema abierto en patio abierto o a pileta de piso abierta 0,060 m. colocada sobre piso en el propio local **[23]** - Restaurantes, hoteles, cocinas colectivas en clubes, fábricas, etc.: pileta de cocina con interceptor de grasa obligatorio - Bares, lecherías, cafés, confiterías, cuadras de pastelerías, elaboración de helados, locales para copa de leche en escuelas, elaboración de fideos, pastas frescos, empanadas, "pizzas" y similares, etc.: pileta de cocina con interceptor de grasa únicamente exigibles cuando la calidad e importancia del desagüe lo justifique - desagües de cerveceras, cocteleros, heladeras, etc., en confite-

rías, bares, etc.: Se toleran desagües de hierro galvanizado o plomo de 0,032 m - Consultorios y salas de primeros auxilios: se proyectará sistema cerrado o bien desagüe a pileta de piso abierta 0,060 m. ubicada en el mismo local; piso impermeable a todo el local o bien 1,00 m² de piso impermeable alrededor de la pileta de piso **[19]**; instalaciones correspondientes a consultorios odontológicos (lavatorio y salivadera), podrán no figurar en los planos, aprobación por separado por croquis - Farmacias: se permite desagüe de pileta lavamanos (facultativa), a pileta de piso abierta 0,060 m. dentro del mismo local; no se permite colocación de pileta de lavar de cemento armado - Locales para lavado de tarros de leche: pileta de lavar tarros y boca de desagüe abierta para desagüe de piso, ambos con desagüe a interceptor de grasa cerrado y ventilado de 50 litros de capacidad mínima y éste a pileta de piso tapada 0,100m (esta última y el interceptor de grasa ubicados en el propio local) **[24]** - Casas públicas: sistema cerrado; se tolera pileta de piso abierta 0,060 m. dentro del mismo ambiente de los baños - Herrería de caballos, deberá exigirse pileta de piso abierta especial (con filtro) para desagüe de piso - Locales de calefacción, calderas, etc.: se permite construcción de pozo impermeable de hasta 300 litros como máximo con desagüe por bombeo a mano (diámetro mínimo caño impulsión: 0,025), el caño de impulsión concurrirá a pileta de piso abierta 0,060 m. ubicada en lugar de acceso general; tolérase previa solicitud por expediente envío a pileta de piso abierta 0,060 m. en patio abierto de unidad locativa o a pileta de piso abierta en vivienda de portero; nunca a pileta de piso abierta en toilet de local negocio - desagüe a balde únicamente en viviendas individuales **[24]** - Deshollinador: el desagüe podrá efectuarse a sistema abierto (pileta de piso abierta 0,060 m.); alimentación por tanque exclusivo - Cámaras frigoríficas: desagüe por medio de boca de desagüe abierta, provista de tapa movible de madera dura, a pileta de piso abierta fuera de la cámara - Lavaderos de ropa: desagüe hasta un máximo de 5 máquinas a pileta de piso abierta 0,060 m , pasando de 5 a pileta de piso abierta 0,100 m. - Máquinas lavaplatos: su desagüe se efectuará en las mismas condiciones exigidas para pileta de cocina con desagüe primario, podrá conectarse a ramal de cañería de 0,060 m. por ramal 0,060 m x 0,060 m. (desarrollo máximo 5,00 m.).

IV — VENTILACIONES

No podrá suprimirse caño de ventilación exterior en cloacas existentes con desagüe pluvial de techos, total o parcial, a cloaca (distritos altos del radio antiguo) - reja de aspiración de cámara de inspección principal o de sifón Bouchan: 0,10 a 0,40 m como mínimo sobre nivel acera, 0,30 m. como mínimo sobre línea máxima creciente - ventilación extremo cañería principal: 0,100 m. (0,060 m. para fincas de una sola planta provistas de servicios mínimos y como máximo de pileta de lavar y con cañería principal que no exceda de 15,00 m) **[25]** - ventilación a ramificaciones de cañería principal: caño de ventilación 0,060 m. obligatorio excediendo de 10,00 m. salvo cuando se trate de desagües de pileta de cocina con desagüe primario, separador enfriador de grasa, mingitorio y pileta de piso, en cuyo caso: caño de ventilación 0,060 m. obligatoriamente pasando los 15,00 m. **[26]** - todo artefacto secundario ubicado a más de 15,00 m de punto ventilado debe ventilarse con caño de ventilación 0,060 m ; se tolera no ventilar intercalando boca de desagüe abierta cada 15,00 m. **[32]** - Tolérase ventilación extremo de 0,060 m. cuando haya otro caño descarga ventilación o caño de ventilación de 0,100 m en toda su altura - toda cámara de inspección debe quedar en circuito ventilado **[28]** - todo artefacto alto provisto de sifón y con desagüe a caño descarga ventilación deberá ser ventilado con caño de plomo 0,050 m.; podrá optativamente ventilarse por ramal colocado junto al empalme de la ramificación de desagüe con el caño descarga ventilación siempre que el desarrollo de aquélla y el número de artefactos concurrentes a la misma respondan a las normas establecidas para tirones horizontales sin ventilar en planta baja; cuando la cantidad de desagüe a ramal exceda del mencionado, deberá además ventilarse el artefacto más alejado **[28]** y **[34]** - podrán suprimirse las ventilaciones de artefactos ubicados en el último piso alto cuando el número total de pisos no exceda de 10; el desarrollo de la ramificación y el número de artefactos a ella concurrentes respondan a las normas establecidas para tirones horizontales, sin ventilar, en planta baja **[34]** - podrán conectarse entre sí caños de ventilación que pertenecen a un mismo sistema - plomería de ventilación: se proyectará preferentemente por muros; en lo posible no bajo pisos, no permitido empalme de plomerías bajo piso - ventilación de 0,100 m. no podrá conectarse a boca de acceso (debe hacerse a ramal T) - bocas de acceso altos se ventilarán indistintamente a la boca o al sifón de la pileta de cocina **[28]** - En desagües artefactos secundarios a caño descarga ventilación con interposición de boca de desagüe tapada suspendida podrá indistintamente ventilarse esta última o bien la corona del sifón de algún artefacto afluente a lo mismo (obli-

FOLIO Nº 51

gatorio a sifón de pileta de cocina con interceptor de grasa si lo hubiere) **[32]** - podrá ser único la ventilación subsidiaria de ramal doble curvo a 90° que reciba sendas cañerías de desagüe de artefactos ubicados en una misma planta siempre y cuando no se excedan las limitaciones relativas a cantidad de artefactos y desarrollo; (en el plano se indicará ramal doble curvo 90°) - número máximo de ramales sobre tirón no ventilado que no excedo de 10,00 ó 15,00 m. según lo expuesto más arriba: 2 ramales de 0,100 m. y 1 de 0,060 m. directos, más 2 de 0,060 m. indirectos, para considerar los distintos casos, 1 ramal de 0,100 m. se considera equivalente a 2 de 0,060 m. **[27]** - extremos de caño descarga ventilación y caño ventilación: 2,00 m. sobre techo más alto accesible, puertas, ventanas, etc. 0,50 m. sobre tapa no hermética de tanque y extremo de ventilación de tanques herméticos, dentro de un radio de 4,00 m. para ventilaciones primarias y 2,00 m. para ventilaciones secundarias; 0,30 m. sobre techo más alto no accesible o bien (habiendo techos accesibles más altos), cuando estos últimos estén ubicados a más de 14,00 m. para ventilaciones primarias y a más de 10,00 m. para ventilaciones secundarias, o bien cuando esos techos (cualquiera sea su ubicación), dispongan de parapeto lleno de 2,00 m. de altura mínima; 0,30 m. separados de muro lleno **[29]** - desagüe vertical de artefactos: pasando de 2,50 m. debe considerarse artefacto alto o sea con descarga a caño descarga ventilación **[30]** y **[33]** - no permitido enlace de desagüe a tramo vertical de descarga de artefacto de piso bajo no prolongado como ventilación **[30]** - tolérase prolongación con caño ventilación 0,060 m. o caño de plomo 0,050 m. de descarga artefactos ubicados en entrepiso, entre planta baja y primer piso (máximo 2,50 m.) **[30]** - en desvíos de caño descarga ventilación que excedan de unos 4,00 m. deberá indicarse: pendiente mínima 1:60 **[30]** - los caños descarga ventilación 0,100 m primarios que no reciban desagües de inodoros o slop-sink podrán después del invertido prolongarse con caño ventilación 0,060 m. siempre que la cloaca cuente con caño ventilación o caño descarga ventilación de 0,100 m. en toda su extensión **[31]** - ventilación obligatoria de todo sifón primario bajo con caño de plomo o caño hierro galvanizado 0,025 m. en colectoras sobrecargadas; innecesario cuando el ramal del artefacto esté por encima del nivel acera **[31]** - permitida colocación de caño ventilación de cemento armado hasta una altura total máxima de 8,00 y 10,00 m. según se trate de casos-habitación de piso bajo y altillo o de edificios industriales, respectivamente; tramo emergente será de hierro fundido o asbesto-cemento a partir de 0,60 m por debajo del punto de emergencia - toda pileta de piso tapado se ventilará con caño ventilación 0,060 m. conectado a la misma pileta de piso tapada - podrá no tener caño ventilación la pileta de piso tapada que reciba directamente dos o más desagües afluentes ventilados o dos o más caños descarga ventilación o caño lluvia (en casos autorizados) **[32]** - 2 piletas de piso tapada que reciban cada una un solo desagüe ventilado o caño descarga ventilación pueden completar su ventilación por medio de caño 0,060 m. comunicante las 2 piletas de piso **[33]** - se tolera ventilación de pileta de piso tapada mediante caño ventilación conectado a desague secundario afluente a la misma de 0,100 m. de diámetro o mayor - aireación permanente obligatoria: (ventana o puerta al aire libre, reja de aspiración, canaleta, aire, tubo de ventilación, claraboya), en locales de baños, toiletes y water closets, locales de mingitorios y duchos - permitida reja de aspiración debajo de galerías de un ancho no mayor de ½ de su altura **[26]**.

V — DESAGÜES PLUVIALES

DESTINO DEL DESAGÜE PLUVIAL: a) Distritos altos del radio antiguo: patios bajos y de subsuelos: desagüe obligatorio a cloaca **[35]** - patios altos, terrazas y techos: desagüe obligatorio a calzado (tolérase desagüe a cloaca de galerías cubiertas lateralmente abiertas: puede tolerarse libremente envío a cloaca de superficie de techos de hasta 5,00 m²; en casos especiales, la oficina podrá autorizar por expediente el envío de aguas de lluvia de techos totalmente a cloaca) - tolérase desagüe pluvial de la finca totalmente a calzada con interposición en condutal de pileta de piso 0,060 para desviar a cloaca aguas de lavado de pisos **[35]** - en casos de ampliación o modificación, cuando se aumente la superficie cubierta, deberá exigirse el envío a calzada de aguas de lluvia de techos agregados - no podrá suprimirse caño de ventilación exterior cuando en fincas existentes se mantenga el desagüe pluvial total o parcial de techos a la cloaca.

b) Nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo (24-25-27-30 y 31 o Puerto): desagüe de lluvia en general a calzada - se tolera desagüe a cloaca de galerías cubiertas lateralmente abiertas - pequeñas superficies con desagüe a cloaca, en casos muy especiales, a solicitar por expediente.

1055/13

CONDUTALES: Los enlaces de condutales (por boca de desagüe o ramal), máxime tratándose de caño lluvia , se proyectarán a favor de la corriente (mínimo 90°) **[36]** - diámetro mínimo de condutales: 0,100 m. **[36]** - Superficie máxima de desague para canaletas impermeables:

Canaleto	0,10 m. x 0,10 m.	300	m²
,,	0,15 m x 0,15 m.	600	,,
,,	0,15 m x 0,25 m.	1 200	,,
,,	0,15 m. x 0,30 m.	1.800	,,

Superficie máxima de desagüe para condutales con pendiente comprendidas entre 1 cm y 1 mm. por metro (calculados a sección llena).

PENDIENTE		C.M.V.		C.B.C.		C.Asb.C.		
Total aprox.	mm. por m.	0,100 m	0,125 m.	0,150 m.	0,175 m	0,200 m	0,225 m.	0,250 m.
1: 100	10	426	780	1 235	1.883	2.672	3.686	4 858
1: 110	9	404	740	1 172	1.786	2 596	3.496	4 609
1: 125	8	381	697	1.104	1.684	2.390	3.296	4.346
1: 140	7	356	652	1.033	1.575	2.236	3.084	4.065
1: 165	6	330	604	957	1.462	2.070	2.855	3.763
1: 200	5	301	552	873	1.367	1.890	2.606	3.435
1: 250	4	269	493	777	1.187	1.745	2.331	3.073
1: 330	3	228	418	706	1.031	1.464	2.019	2.661
1: 500	2	190	349	552	842	1.195	1.648	2.169
1: 1000	1	134	241	390	596	845	1.170	1 536

Superficie máxima de desagüe para condutales con pendientes comprendidas entre 1 cm. y 1 mm. por metro (calculados a sección llena).

PENDIENTE		C.F.F.		C.C.A.		C.C.C		
Total aprox.	mm. por m.	0,100 m.	0,125 m.	0,150 m.	0,175 m.	0,200 m.	0,225 m.	0,250 m.
1: 100	10	341	624	988	1.506	2.138	2.949	3 886
1: 110	9	323	592	938	1.429	2.077	2.797	3.687
1: 125	8	305	558	883	1.347	1 912	2.637	3.477
1: 140	7	285	522	826	1 260	1.789	2 467	3 252
1: 165	6	264	483	766	1 170	1.656	2.284	3 010
1: 200	5	241	442	698	1 094	1.512	2.085	2 748
1: 250	4	215	394	622	950	1.396	1.865	2 458
1: 330	3	182	334	565	825	1.171	1.615	2.129
1: 500	2	152	279	442	674	956	1.318	1 735
1: 1000	1	107	193	312	477	676	936	1 229

NOTA: Para condutales con pendiente mayor de 1:100: ver tabla págs. 16 y 17, columna desagüe pluvial unicamente

Material de acuerdo a locales cruzados (material aprobado en locales habitables) **[37]** - material de acuerdo a la altura de los caños de lluvia (hasta 15,00 m. como máximo: material no aprobado; pasando los 15,00 m : material aprobado), o sea: por caño lluvia de material aprobado obligatoriamente, corresponde condutal de material aprobado **[37]** - material según efectúen su desagüe directamente a cloaca (material aprobado) o a la calzada (material no aprobado) - se tolera material no aprobado en tramos de condutales comprendidos entre: 2 bocas de desagüe abiertas, boca de desagüe abierta y pileta de piso abierta, boca de desagüe abierta y calzada, pileta de piso abierta y calzada (desborde) **[37]** - se tolera material no aprobado en condutales con desagüe a calzada aún cuando dispongan de desvío a cloaca de aguas de lavado de pisos.

1055/131

TABLA DE LAS SUPERFICIES QUE PUEDEN DESAGUAR LOS CAÑOS DE 0,100 m TENIENDO EN CUENTA QUE LA CAÑE

Pendiente en metros		Gastos en litros por segundo		Superficie total en m² que puede desaguar el caño			
				Para el caso de desagües pluviales únicamente		Para el caso de desagües simultáneos, pluviales y aguas servidas	
Total	Por metro lineal	0,100 m	0,150 m	0,100 m.	0,150 m	0,100 m.	0,150 m
1 : 6	0,16666	28,920	83,790	1735,20	5027,40	1301,40	3770,55
1 : 7	0,14285	26,774	77,575	1606,44	4654,50	1204,83	3490,87
1 : 8	0,12500	25,045	72,565	1502,70	4353,90	1127,02	3265,42
1 : 9	0,11111	23,614	68,414	1416,84	4104,84	1062,63	3078,63
1 : 10	0,10000	22,401	64,904	1344,06	3894,24	1008,04	2920,68
1 : 11	0,09090	21,359	61,883	1281,54	3712,98	961,15	2784,73
1 : 12	0,08333	20,450	59,249	1227,00	3554,94	920,25	2666,20
1 : 13	0,07692	19,647	56,924	1178,82	3415,44	884,11	2561,58
1 : 14	0,07142	18,933	54,853	1135,98	3291,18	851,98	2468,38
1 : 15	0,06666	18,291	52,993	1097,46	3179,58	823,09	2384,69
1 : 16	0,06250	17,709	51,310	1062,54	3078,60	796,90	2308,95
1 : 17	0,05882	17,181	49,778	1030,86	2986,68	773,14	2240,01
1 : 18	0,05555	16,696	48,376	1001,76	2902,56	751,32	2179,20
1 : 19	0,05263	16,252	47,086	975,12	2825,16	731,34	2118,87
1 : 20	0,05000	15,840	45,893	950,40	2753,50	712,80	2065,12
1 : 21	0,04761	15,458	44,787	927,48	2687,22	695,61	2015,41
1 : 22	0,04545	15,103	43,758	906,18	2625,58	679,63	1969,18
1 : 23	0,04347	14,771	42,796	886,26	2567,76	664,69	1925,82
1 : 24	0,04166	14,460	41,894	867,60	2513,64	650,70	1885,23
1 : 25	0,04000	14,168	41,048	850,08	2462,88	637,56	1847,16
1 : 26	0,03846	13,893	40,251	833,58	2415,06	625,18	1811,29
1 : 27	0,03703	13,633	39,499	817,98	2369,94	613,48	1777,45
1 : 28	0,03571	13,386	38,786	803,16	2327,16	602,37	1745,37
1 : 29	0,03448	13,154	38,112	789,24	2286,72	591,93	1715,04
1 : 30	0,03333	12,933	37,471	775,98	2248,26	581,98	1686,19
1 : 31	0,03225	12,722	36,862	763,32	2211,72	572,49	1658,79
1 : 32	0,03125	12,522	36,281	751,32	2176,86	563,49	1632,64
1 : 33	0,03030	12,331	35,720	739,86	2143,20	554,89	1607,40
1 : 34	0,02941	12,148	35,199	728,88	2111,94	546,66	1583,95
1 : 35	0,02859	11,973	34,692	718,38	2081,52	538,78	1561,14
1 : 36	0,02777	11,806	34,207	708,36	2052,42	531,27	1539,31
1 : 37	0,02702	11,645	33,741	698,70	2024,46	524,02	1518,34
1 : 38	0,02631	11,492	33,295	689,52	1997,70	517,14	1498,27
1 : 39	0,02564	11,343	32,865	680,58	1971,90	510,43	1478,92
1 : 40	0,02500	11,201	32,452	672,06	1947,12	504,04	1460,34
1 : 41	0,02439	11,063	32,054	663,78	1923,24	497,83	1442,43
1 : 42	0,02380	10,931	31,670	655,86	1900,20	491,89	1425,15
1 : 43	0,02325	10,803	31,299	648,18	1877,94	486,13	1408,45
1 : 44	0,02272	10,679	30,941	640,74	1856,46	480,55	1392,34
1 : 45	0,02222	10,559	30,595	633,54	1835,70	475,15	1376,77
1 : 46	0,02173	10,445	30,261	626,70	1815,66	470,02	1361,74
1 : 47	0,02127	10,333	29,937	619,98	1796,22	464,98	1347,16
1 : 48	0,02083	10,225	29,624	613,50	1777,44	460,12	1333,08
1 : 49	0,02040	10,120	29,320	607,20	1759,20	455,40	1319,40
1 : 50	0,02000	10,018	29,026	601,08	1741,56	450,81	1306,17
1 : 51	0,01960	9,919	28,739	595,14	1724,34	446,35	1293,25
1 : 52	0,01923	9,823	28,462	589,38	1707,72	442,03	1280,79
1 : 53	0,01886	9,730	28,192	583,80	1691,52	437,85	1268,64
1 : 54	0,01851	9,584	27,930	578,40	1675,80	433,80	1256,85
1 : 55	0,01818	9,546	27,674	572,76	1660,44	429,57	1245,33

Y 0,150 m. EN EL CASO DE LLUVIAS DE UN MILIMETRO POR MINUTO, RIA TRABAJE A SECCION LLENA

Pendiente en metros		Gastos en litros por segundo		Superficie total en m² que puede desaguar el caño			
Total	Por metro lineal	0,100 m.	0,150 m	Para el caso de desagues pluviales únicamente		Para el caso de desagues simultáneos, pluviales y aguas servidos	
				0,100 m.	0,150 m	0,100 m	0,150 m
1 : 56	0,01785	9,466	27,426	567,96	1645,56	425,97	1234,17
1 : 57	0,01754	9,383	27,185	562,98	1631,10	422,23	1223,32
1 : 58	0,01724	9,301	26,949	558,06	1616,94	418,54	1212,70
1 : 59	0,01694	9,222	26,720	553,32	1603,20	414,99	1202,40
1 : 60	0,01666	9,145	26,496	548,70	1589,76	411,52	1192,32
1 : 61	0,01639	9,069	26,278	544,14	1576,68	408,10	1182,51
1 : 62	0,01612	8,996	26,066	539,76	1563,96	404,82	1172,97
1 : 63	0,01587	8,924	25,857	535,44	1551,42	401,58	1163,56
1 : 64	0,01562	8,854	26,654	531,24	1539,24	398,43	1154,43
1 : 65	0,01538	8,786	25,456	527,16	1527,36	395,37	1145,52
1 : 66	0,01515	8,720	25,263	523,20	1515,78	392,40	1136,83
1 : 67	0,01492	8,653	25,074	519,18	1504,44	389,38	1128,33
1 : 68	0,01470	8,590	24,889	515,40	1493,34	386,55	1120,00
1 : 69	0,01449	8,519	24,707	511,14	1482,42	383,35	1111,81
1 : 70	0,01428	8,466	24,531	507,96	1471,86	380,97	1103,89
1 : 71	0,01408	8,406	24,358	504,36	1461,48	378,27	1096,11
1 : 72	0,01388	8,347	24,187	500,82	1451,22	375,61	1088,41
1 : 73	0,01369	8,291	24,021	497,46	1441,26	373,09	1080,94
1 : 74	0,01351	8,234	23,858	494,04	1431,48	370,53	1073,61
1 : 75	0,01333	8,179	23,699	490,74	1421,94	368,05	1066,45
1 : 76	0,01315	8,125	23,543	487,50	1412,58	365,62	1059,43
1 : 77	0,01298	8,072	23,289	484,32	1403,34	363,24	1052,50
1 : 78	0,01282	8,020	23,239	481,20	1394,34	360,90	1045,75
1 : 79	0,01265	7,970	23,091	478,20	1385,46	358,65	1039,09
1 : 80	0,01250	7,920	22,946	475,20	1376,76	356,40	1032,57
1 : 81	0,01234	7,870	22,804	472,20	1368,20	354,15	1026,15
1 : 82	0,01219	7,822	22,665	469,32	1359,90	351,99	1019,92
1 : 83	0,01204	7,775	22,528	466,50	1351,68	349,87	1013,76
1 : 84	0,01190	7,727	22,388	463,62	1343,28	347,71	1007,46
1 : 85	0,01176	7,683	22,261	460,98	1335,66	345,73	1001,74
1 : 86	0,01162	7,639	22,132	458,34	1327,92	343,75	995,94
1 : 87	0,01149	7,594	22,003	455,64	1320,18	341,73	990,13
1 : 88	0,01136	7,551	21,879	453,06	1312,74	339,79	984,55
1 : 89	0,01123	7,508	21,755	450,48	1305,30	337,86	978,97
1 : 90	0,01111	7,466	21,634	447,96	1298,04	335,97	973,53
1 : 91	0,01098	7,426	21,515	445,56	1290,90	334,17	968,17
1 : 92	0,01086	7,385	21,398	443,10	1283,88	332,32	962,91
1 : 93	0,01075	7,345	21,292	440,70	1277,52	330,35	958,14
1 : 94	0,01063	7,306	21,179	438,36	1270,74	328,77	953,05
1 : 95	0,01052	7,267	21,077	436,02	1264,62	327,01	948,46
1 : 96	0,01041	7,229	20,976	433,74	1258,56	325,30	943,92
1 : 97	0,01030	7,192	20,876	431,52	1252,56	323,64	939,42
1 : 98	0,01020	7,156	20,768	429,36	1246,08	322,02	934,56
1 : 99	0,01010	7,123	20,669	427,38	1240,14	320,53	930,10
1 : 100	0,01000	7,093	20,576	425,58	1234,56	319,18	925,92

NOTA Empleando cañeria de hierro fundido se deducirá el 20 %.

Prohibición de escurrimiento superficial de desagües pluviales entre dependencias accesibles de unidades locativas distintas (tolerado únicamente entre superficies absorbentes y entre terrazos embudo debajo de tabique divisorio; ver además balcones) **[38]** - prohibición de escurrimiento superficial de desagües pluviales en lugares cubiertos **[38]** - obligatorio desague de entrada de vehículos y en playas descubiertas **[39]** - desagüe de conducto que forme inevitablemente sifón: a solicitar por expediente (se tolera en casos de excepción, a entero juicio de la Oficina en distritos altos del radio antiguo: sifón de 0,050 m. a cloaca; en nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo; sifón de 0,050 m estrangulado a 0,025 m a cloaca) **[40]** - cañerías principal y de conducto alejadas 0,40 m. como mínimo (no se permiten superpuestas) **[39]** - permitido desborde de pileta de piso exclusivamente pluvial a calzada (distritos altos del radio antiguo) **[40]** - desagües de pequeños patios podrán efectuarse por medio de pileta de piso directamente a cañería principal si fueran accesibles, en caso contrario deberán desaguar a sobre pileta (distritos altos del radio antiguo) **[40]**

(*) **CAÑOS DE LLUVIA**: Superficie máxima de desagüe (medidas en proyección horizontal)

Diámetro del caño de lluvia	0,060 (**)	0,100 m	0,125 m	0,150 m	0,175 m	0,200 m	0,225 m	0,250 m
Techos planos (pendiente hasta 5%)	90	300	450	750	900	1.170	1.480	1.830
Techos inclinados	65	220	320	550	620	820	1.040	1.290
Caños de lluvia ventilados (caño de ventilación o reja de aspiración)	180	600	900	1.500	1.800	2.340	2.960	3.660

(*) Para alcanzar las superficies máximas de desague consignados deberá cumplirse con lo establecido en el inciso: Embudos

(**) El empleo de caño lluvia 0,060 m. tiene carácter restrictivo, no pudiendo en una misma planta recibir una superficie que exceda los 30 m² y no debiendo contar el caño lluvia con desviación alguno.

En desagüe de pequeñas superficies se tolera caño lluvia 0,050 m. (hierro galvanizado o plomo) - material de acuerdo a la altura del caño lluvia: hasta 5,00 m como máximo: caño lluvia común; más de 5,00 m. y hasta 15,00 m. como máximo: caño lluvia semi-liviano, más de 15,00 m.: caño lluvia liviano **[41]** - material según efectúen su desagüe directamente a cloaca (material aprobado) o a calzada (material no aprobado) - prohibición de embutir caño lluvia común en medianera **[43]** - caño lluvia a menos de 4,00 m. de la línea municipal y que excedan de 30 m de altura: boca de desagüe tapada al pie y salida a calzada con 2 caños del mismo diámetro del caño lluvia **[43]** - el tramo horizontal de caño de lluvia de 0,060 m. de diámetro podrá ser de 0,060 m. únicamente cuando su largo no exceda de 3,00 m. y la superficie desaguada por el caño de lluvia no exceda de 30 m² - las canaletas de zinc pueden estar adosados a medianera pero nunca encima de ellas **[43]** - se permite uso caño de lluvia común horizontales suspendidos en locales amplios, galpones, depósitos, etc., aislados de medianera - caño lluvia a pileta de piso abierta exclusiva o no para desagues pluviales: embudo simple en azoteas y rejilla de piso sin sifón en galerías - canilla de servicio obligatorio a pileta de piso abierta cuando ésta no reciba el desagüe de algún artefacto **[42]**.

Caño de lluvia a pileta de piso tapada exclusiva para desagües pluviales: embudo simple en azoteas, aún siendo accesibles y rejilla de piso sin sifón en galerías - canilla de servicio obligatoria en uno de los embudos o rejilla de piso para carga pileta de piso tapada - la ventilación de la pileta de piso tapada puede hacerse en este caso por boca de desagüe abierta y caño de lluvia **[42]**

Caño de lluvia a pileta de piso tapada que recibe artefactos ubicados en la misma planta de la pileta de piso tapada: embudo simple en azotea no accesible - embudo con sifón en azoteas accesibles y prolongación caño de lluvia como ventilación - rejilla de piso con sifón en galerías - innecesarias plomerías de ventilación para embudo y rejilla de piso y colocación canilla de servicio siempre que el caño de lluvia no reciba a ramal vertical ningún artefacto - sifón obligatorio a los artefactos con desagüe a la pileta de piso tapada - no permitidos a ésta desagües de boca de desagüe abierta, interceptor de grasa abierto y artefactos sin sifón **[42]**.

Caño de lluvia o pileta de piso tapada que recibe descargas altas de aguas servidas embudo con sifón en todos los casos por azoteas accesibles o no, y prolongación del caño de lluvia como ventilación - rejilla de piso con sifón en galerías - innecesarias plomerías de ventilación para embudos y rejilla de piso y colocación de canilla de servicio siempre que el caño de lluvia no reciba ramal vertical ningún artefacto - no permitido desagüe a la pileta de piso tapada de boca de desagüe abierta, interceptor de grasa abierto y artefactos sin sifón - las coronas de todos los sifones deberán ventilarse cuando el caño de lluvia reciba a ramal vertical algún artefacto secundario y todos los embudos y rejilla de piso sobre este último caño de lluvia deben tener canilla de servicio **[42]**.

EMBUDOS: (Embudo hierro fundido, embudo cemento, embudo plomo; obligatoriamente uso de este último cuando al mismo se conecten cañerías afluentes) - en caño de lluvia 0,050 m. y 0,060 m. se tolera empleo de codos simples en lugar de embudos - superficie máximo de desagüe: embudo hierro fundido: 0,15 m. x 0,15 m : 30 m²; 0,20 m x 0,20 m.: 80 m²; 0,25 m. x 0,25 m.: 130 m²; 0,30 m x 0,30 m.. 150 m² - embudo plomo. 0,15 m. x 0,15 m : 40 m². 0,20 m x 0,20 m : 90 m²; 0,25 m. x 0,25 m.: 150 m²; 0,30 m. x 0,30 m.: 180 m² - embudo de tipo especial (Josham o similares): en caño de lluvia de 0,100 m. de diámetro: 150 m²; en caño de lluvia de 0,150 m. de diámetro: 300 m² - embudo de tamaño especial: las superficies máximas de desagüe admisibles serán directamente proporcionales (en función de la superficie del embudo), a las admitidas para embudo 0,20 m. x 0,20 m. con una reducción del 20%.

PILETAS DE PISO: Superficie máxima de desague:

Pileta de Piso 0,050 m. (Rejilla de Piso)	10 m²
Pileta de Piso 0,060 m.	20 "
Pileta de Piso de hierro fundido 0,100 m.	150 "
Pileta de Piso Material Vitreo 0,100 m.	180 "
Pileta de Piso de hierro fundido 0,150 m.	250 "
Pileta de Piso Material Vitreo 0,150 m	300 "

Lado sobrepileta: 2/5 de su profundidad; 0,60 x 0,60 m. por profundidades mayores de 1,20 m

Colocación obligatoria de pileta de piso abierta y boca de desagüe abierta con desagüe a cloaca 0,05 m. sobre nivel de piso en lugares abiertos nuevo radio y distritos bajos del radio antiguo - tolerado desagüe a sobrepileta únicametne cuando la afluente sea de diámetro inferior al de la receptora; prohibición de desagüe a sobrepileto de pileta de piso que reciba caño de lluvia (desagüe tolerado por caño de lluvia 0,060 m. que reciban superficies no mayores de 8,00 m²) **[43]**.

BOMBEO PLUVIAL: Capacidad del pozo impermeable (por bombeo o mano) a razón de 30 litros por m² de superficie - capacidad máximo. 1.000 litros, capacidades mayores a solicitar por expediente - diámetro mínimo del caño de bombeo: 0,050 - obligatoriamente reja de aspiración al pozo a 2,50 m. sobre piso (no exigible reja de aspiración si el pozo cuenta con reja propia) bombeo a mano (tolerado previo conformidad del propietario para superficie de hasta 20 m²) o automático (para superficies mayores de 20 m²)**[43]**.

ALEROS, SALIENTES, MANZARDAS, BALCONES: Aleros prohibido el desague de los mismos libremente a la calle (se tolerará sólo cuando la municipalidad local lo permita); salientes: podrán estar desprovistos de desagüe cualquiera sea su ancho y superficie cuando el escurrimiento sea libre **[44]**; manzardas. deberán disponer de desagüe cuando en proyección horizontal excedan de 0,60 m. de ancho; podrá no proyectarse desagüe de manzarda cuando el punto más bajo de la misma se identifique con la pared vertical sin interrupción de cornisa, etc **[44]**; balcones: podrán estar desprovistos de desague cualquiera sea su ancho y superficie cuando el escurrimiento sea libre; desagüe obligatorio de balcones prolongados detrás de línea municipal; tolerado el desagüe superficial entre balcones contiguos de unidades locativas dis-

1055/13

tintas **[38]**; tolerada no colocación de desagüe en balcones internos únicamente cuando den a patios generales o de portero, pileta de piso 0,060 de baños pueden recibir desagües de balcones o galerías, pero no de patios abiertos que excedan de 4 m² **[45]**

TERRENOS BAJO NIVEL DE CALZADA Se tolera previa solicitud por expediente (si el terraplenamiento mas el levantamiento de pisos o bien la instalación mecánica de elevación superen el 10% del valor del inmueble), la construcción de pozos absorbentes (con boca de desagüe abierta y reja de aspiración a 2,50 m. sobre piso, innecesaria la reja de aspiración si el pozo cuenta con reja propia), los techos, salvo casos muy especiales, desaguarán a calzada **[45]**.

VI — PROVISION DE AGUA FRIA

Gasto l/seg. corerspondiente a las distintos conexiones y cañerías

Presión en m disponible	0,013 m	0,019 m	0,025 m	0,032 m	0,038 m	0,050 m.	0,060 m	0,075 m
4	0,24	0,52	1,06	1,80	2,84	5,08	7,85	10,39
5	0,28	0,60	1,18	2,02	3,19	5,70	8,81	11,65
6	0,33	0,66	1,30	2,22	3,51	6,26	9,68	12,81
7	0,35	0,72	1,41	2,40	3,79	6,77	10,46	13,85
8	0,37	0,75	1,48	2,53	4,00	7,13	11,03	14,60
9	0,40	0,78	1,56	2,67	4,22	7,46	11,64	15,41
10	0,42	0,81	1,63	2,79	4,41	7,87	12,15	16,10
11	0,44	0,84	1,69	2,91	4,60	8,21	12,69	16,79
12	0,46	0,87	1,75	3,03	4,79	8,54	13,21	17,48
13	0,48	0,90	1,81	3,15	4,98	8,88	13,73	18,17
14	0,49	0,93	1,87	3,24	5,12	9,14	14,13	18,69
15	0,51	0,96	1,92	3,32	5,25	9,36	14,47	19,16
16	0,52	0,99	1,97	3,40	5,37	9,59	14,82	19,62
17	0,54	1,02	2,02	3,49	5,51	9,84	15,22	20,14
18	0,55	1,05	2,08	3,57	5,64	10,07	15,56	20,60
19	0,57	1,08	2,13	3,65	5,77	10,29	15,91	21,06
20	0,58	1,11	2,18	3,73	5,89	10,52	16,26	21,52
21	0,60	1,14	2,23	3,82	6,04	10,77	16,65	22,04
22	0,61	1,17	2,29	3,90	6,16	11,00	17,00	22,50
23	0,62	1,19	2,33	3,97	6,27	11,19	17,31	22,91
24	0,63	1,21	2,38	4,05	6,40	11,42	17,66	23,37
25	0,64	1,22	2,42	4,12	6,51	11,62	17,96	23,77
26	0,65	1,24	2,47	4,20	6,64	11,84	18,31	24,23
27	0,67	1,26	2,51	4,27	6,75	12,04	18,62	24,64
28	0,68	1,28	2,55	4,35	6,87	12,27	18,97	25,10
29	0,69	1,30	2,59	4,42	6,98	12,46	19,27	25,50
30	0,70	1,32	2,62	4,50	7,11	12,69	19,62	25,96
31	0,71	1,34	2,66	4,57	7,22	12,89	19,92	26,37
32	0,72	1,36	2,70	4,65	7,35	13,11	20,27	26,83
33	0,73	1,37	2,74	4,72	7,46	13,31	20,58	27,23
34	0,74	1,39	2,77	4,80	7,58	13,54	20,93	27,70
35	0,76	1,41	2,81	4,87	7,69	13,73	21,23	28,10

Para uso de la tabla, ver. diámetros de conexión y de cañería de distribución, páginas 20 y 22; además.

A la presión sobre nivel de acera se restará (redondeo a la unidad en exceso), el desnivel existente entre la acera y el artefacto más alto y alejado surtido (de uso probablemente frecuente; ej. no canilla de servicio o artefacto de uso poco común en azotea, etc.) **[47]**

En cambio, en el caso de haber descensos (ej.: alimentación de tanque de bombeo en sótano, alimentación directa a artefactos en subsuelos, etc.), se sumará (redondeo a la unidad en defecto), a la presión sobre el nivel de acera, el desnivel existente entre la acera y el orificio de alimentación del tanque de bombeo, etc. **[47]**.

ALIMENTACION DE ARTEFACTOS: Piso bajo y subsuelos: indistintamente agua corriente directa o de tanque - se tolera previa conformidad del propietario en planos, la alimentación directa a pileta de lavar y canilla de servicio en dependencias de piso bajo (azotea o altillo), hasta el nivel de presión mínima Pisos altos. agua de tanque, obligatoriamente **[46]**

1055/131

DIAMETROS DE LAS CONEXIONES: Para distribución directa: se calculará de acuerdo a la tabla que antecede y en base a un gasto de 0,20 l/seg , por cada departamento (gasto medio canilla de servicio: 0,13 l/seg.; por cada departamento se considera 1,5 canilla de servicio en funcionamiento simultáneo como mínimo o sea 0,13 x 1,5 = 0,195 l/seg.; se adoptó 0,20 l/seg.): **[47]** - en casas de escritorios negocios, fábricas, etc , se calculará en base al funcionamiento simultáneo de la mitad de los artefactos surtidos (o sea. $\frac{\text{Nº de artef.}}{2}$ x 0,13 l/seg.), para entrar luego a la tabla; cada baño o toilet se considerará como un sólo artefacto; en mingitorios se considerará como un artefacto cada depósito automático mingitorio - normalmente en casa baja (cantidad normal de artefactos), se instalará conexión de 0,013 m , se tolera conexión de 0,013 m. para casa alta de 3 habitaciones como máximo alimentada totalmente con agua de tanque - para alimentación directa o de bombeo a tanques de reservas: la conexión debe dar entre un mínimo de 1 hora y un máximo de 4 horas el volumen de reserva (ver tabla) - conexiones mayores de 0,032 m. deben ser solicitadas por expediente salvo casos muy especiales autorizados por la oficina, no se intercomunicarán cañerías correspondientes a distintas conexiones.

TANQUES [52]: Fondo con pendiente mínima de 1:10 hacia el desague - unión de paredes y fondo por chaflán de 45º de 0,20 m. como mínimo - tapa hermética sumergida de luz mínima de 0,50 m. ubicada en tercio inferior tanque - tapa de inspección en la cubierta de 0,25 x 0,25 m. alejada 0,15 m. como máximo de la válvula a flotante, sellado y precintada - escalera fija, no exigible cuando el tanque se halle en lugar fácilmente accesible - escalera a la cubierta exigible por desnivel entre ésta y el piso, mayor de 2,50 m.; no podrá amurarse al tanque la escalera por debajo del nivel de agua - plataforma de maniobra (ancho 0,70 m., baranda 0,90 m. de altura, la plataforma sobreposará en 0,25 m. como mínimo los costados de la tapa sumergida); no exigible plataforma cuando la maniobra pueda realizarse comodamente prescindiendo de aquélla (altura máxima de eje tapa sumergida a nivel de piso: 1,40 m.) - tanques de reserva de 4.000 litros o más deberán estar divididos en dos secciones iguales:

Los tanques en lo posible serán recorribles en toda su extensión - tanques de bombeo: separados 0,50 m. como mínimo de filo interior medianera o paredes propias de sótano que den a terraplén; se tolera arrimar a pared propia de sótano que no de a terraplén - tanques de reserva: separados 0,60 m. como mínimo de eje medianera - separación mínima entre tanques reserva y de incendio: 0,50 m. **[53]** - prohibición de colocación de tanques enterrados.

Mejoras en tanques no herméticos: relleno y pendiente de fondo, colocación de válvula de limpieza en bajada, colocación de caño ventilador, reborde en abertura de tanque con tapa sellada y precintada **[53]**.

Caño ventilador de tanque hermético: de cualquier material; diámetro mínimo: 0,025 m., curvado y con abertura hacia abajo, ubicado al aire libre y sobreelevado 2,50 m. como mínimo sobre piso frecuentable.

Prohibida colocación de desborde en tanques (obligatoria colocación de desborde en tanque de exponsión y en tanques expuestos a contaminación); se autoriza colocación de desborde (conectado al tanque o por plato de desborde inferior), en tanques ubicados en desvanes de chalets: extremo caño desborde en lugar donde pueda ocasionar molestias **[53]**.

Para tanques de hasta 1.000 litros se tolera sustitución de tapa sumergida por tapa superior aprobada.

Todo tanque tendrá válvula de limpieza (excepto tanque de expansión); no permitido llave de paso o válvula suelta; deberá ser esclusa o de ½ vuelta. Diámetro de válvula de limpieza:

Capacidad tanque				Válvula esclusa	Llave de ½ vuelta
Hasta			100 l	0,013	0,019
de	101	a	500 ,,	0,019	0,025
,,	501	,,	1.000 ,,	0,025	0,032
,,	1.001	,,	2.000 ,,	0,032	0,038
,,	2.001	,,	3.000 ,,	0,038	0,050
,,	3.001	o	más	0,050	0,060

Prohibición de conectar directamente desague limpieza tanque a pileta de piso o cualquier otro desagüe.

ALIMENTACION Y CAPACIDAD DE TANQUES DE RESERVA: Por presiones mínimas de 8,00 m. o menores, la alimentación directa (admisible hasta el nivel de presión mínimo), deberá ser solicitada por expediente cualquiera sea la ubicación del tanque de reserva, de lo contrario deberá establecerse bombeo **[46]**.

Por presiones mínimas mayores de 8,00 m., permitida previa conformidad propietario la alimentación directa de tanques ubicados hasta 4,00 m. como máximo sobre el nivel presión, pasando los 4,00 m. de tolerancia deberá establecerse bombeo, podrá concederse por expediente la alimentación directa a tanque ubicado a más de 4,00 m. sobre el nivel de presión mínima siempre que aquél esté 5,00 m. como mínimo debajo del nivel de presión máxima **[46]**.

Capacidad de tanques de reserva:

Unidad de vivienda completa

(Baño principal, baño de servicio, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas)

Provisión	Volumen de reserva
Directa	850
Bombeo	600

La reserva total diario (representada por volumen tanque de reserva más volumen tanque bombeo) se subdividirá en manera de respetar en todos los casos los dos siguientes mínimos (ambos) tanque bombeo 1/5 y tanque de reserva 1/3 de la reserva total diaria respectivamente (Ver lámina 51 A, página 119.

Excediendo de los artefactos mencionados se aumentará el volumen en un 50% de los valores consignados en casas de escritorios, etc., para los distintos recintos y artefactos.

En casas de escritorios, negocios, depósitos, etc

Provisión	Baño o water closet	Mingitorio	Lavatorio, pileta de cocina o pileta de lavar
Directa	350	250	150
Bombeo	250	150	100

Pueden tolerarse capacidades de hasta un 50% en más de las indicadas en general.

DIAMETROS Y MATERIALES DE LAS CAÑERIAS DE DISTRIBUCION:

Para distribución directa. (presión referida al orificio más alto y alejado surtido): el diámetro que en su tramo troncal será normalmente el mismo de la conexión, tolerándose la colocación de cañería interna de mayor diámetro que el de la conexión), se establecerá en base a un gasto de 0,20 l/seg. por cada departamento (ver tabla página 20), reduciendo el mismo a medida que disminuya el número de departamentos surtidos para llegar al último con el diámetro mínimo de 0,013 m. (en forma análoga a lo establecido en "diámetro de las conexiones", se procederá cuando se tratara de escritorios, negocios, fábricos, etc) - la distribución se hará con cañería de plomo, latón, bronce o hierro galvanizado; cañerías de distribución de plomo sujetos a presión que excedo de los 30 00 m.: obligatorio uso tipo pesado **[48]** - cruces de cañería de plomo enterrada: obligatorio revestimiento de hierro galvanizado **[57]**

Para bajadas de tanque (ver tablas paginas 23 y 24 y gráfico **[50]**). Ramal destinado a alimentar únicamente un sólo artefacto aislado (canilla de servicio, artefacto de uso probablemente poco frecuente, etc.): 0,36 cm²; en caso contrario: 0,44 cm².

Ramal destinado a alimentar únicamente un baño principal o de servicio o, bien pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas: 0,53 cm²

Ramal destinado a alimentar únicamente un baño principal o del servicio y pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas, o bien baño principal y baño de servicio: 0,62 cm².

1055/13

BAJADAS DE TANQUES A ARTEFACTOS Y CAÑERIAS DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE

BAJADAS DE TANQUE	Sección (cm^2)	CAÑERIAS DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE
———	0.18	(x) Cada L° ó P.L.M. (Fuera de recinto de I) en edificios públicos
(x) Cada L° ó P.L.M. (Fuera de recinto de I) o fu. Beber ó Salv. en edificios públicos	0.27	(x) Cada W.C. ó bail. en edificios públicos
(x) Cada w.c. o bail. o D.A.M. en edificios públicos Una c.s.o un artefacto de uso probablemente poco frecuente	0.36	Un solo artefacto
Un solo artefacto	0.44	B° princ. ó de serv. o bien P.C., P.L. y P.L.C.
B° princ. o de serv. o bien P.C. P.L., P.L.C.	0.53	B° princ. ó de serv. y P.C., P.L. y P.L.C. o bien B° princ. y B° de servicio
B° princ o de serv. y P.C. P.L. y P.L.C., o bien B° princ. y B° de servicio	0.62	Un departamento completo (B° princ. B de serv P.C., P.L., P.L.C.)
Un departamento completo (B° princ. B° de serv. P.C. P.L. y P.L.C.)	0.71	———

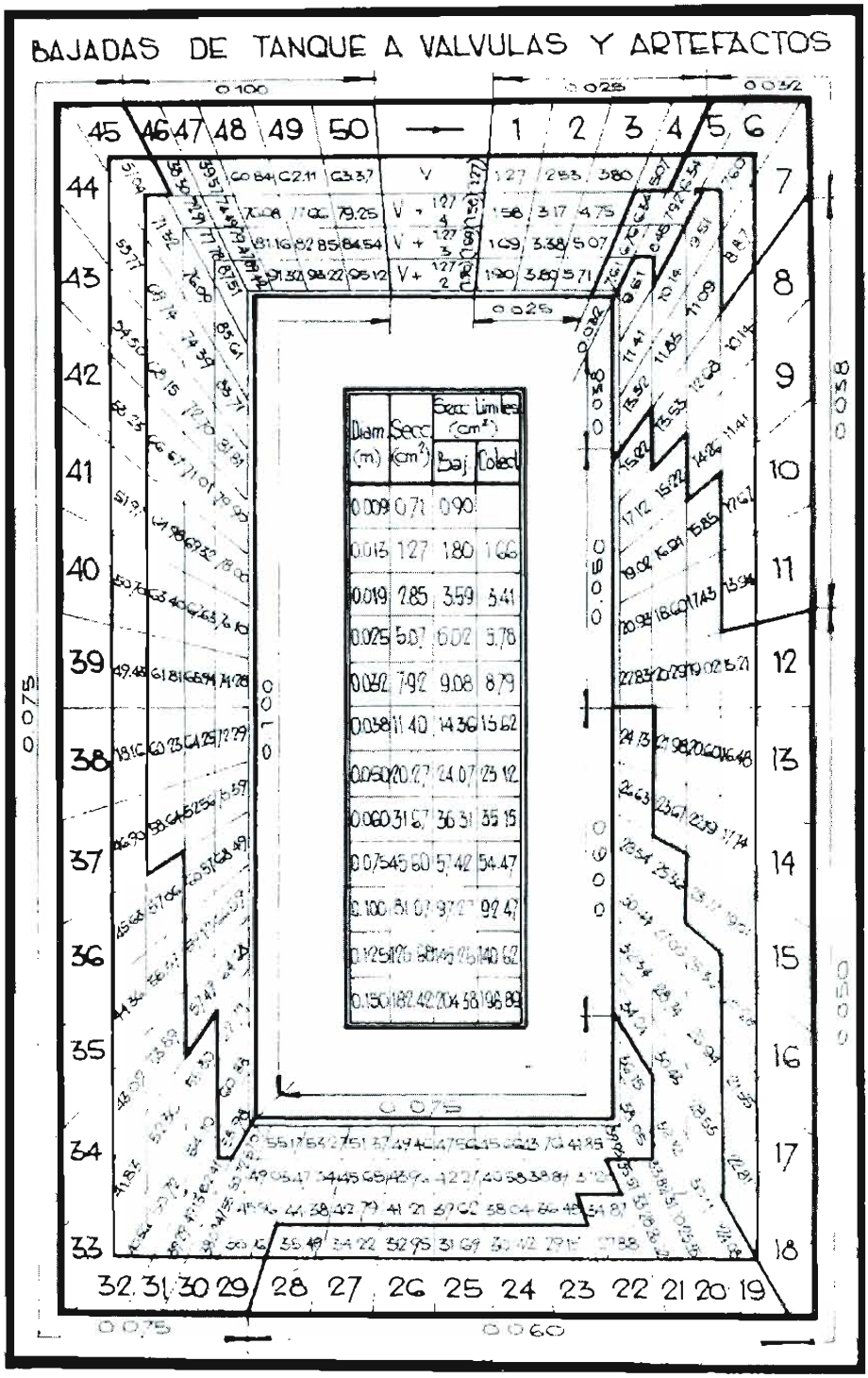
Los valores indicados en esta tabla servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse

Diám.	Cantid.	0.18	0.27	0.36	0.44	0.53	0.62	0.71	Diám.
0.013	1	0.18	0.27	0.36	0.44	0.53	0.62	0.71	0.013
	2	0.36	0.54	0.72	0.88	1.06	1.24	1.42	
	3	0.54	0.81	1.08	1.32	1.59	1.86	2.13	0.019
	4	0.72	1.08	1.44	1.76	2.12	2.48	2.84	
	5	0.90	1.35	1.80	2.20	2.65	3.10	3.55	
	6	1.08	1.62	2.16	2.64	3.18	3.72	4.26	0.025
	7	1.26	1.89	2.52	3.08	3.71	4.34	4.97	
	8	1.44	2.16	2.88	3.52	4.24	4.96	5.68	
	9	1.62	2.43	3.24	3.96	4.77	5.58	6.39	0.032
	10	1.80	2.70	3.60	4.40	5.30	6.20	7.10	
0.019	11	1.98	2.97	3.96	4.84	5.83	6.82	7.81	
	12	2.16	3.24	4.32	5.28	6.36	7.44	8.52	
	13	2.34	3.51	4.68	5.72	6.89	8.06	9.23	0.038
	14	2.52	3.78	5.04	6.16	7.42	8.68	9.94	
	15	2.70	4.05	5.40	6.60	7.95	9.30	10.65	
	16	2.88	4.32	5.76	7.04	8.48	9.92	11.36	
	17	3.06	4.59	6.12	7.48	9.01	10.54	12.07	
	18	3.24	4.86	5.48	7.92	9.54	11.16	12.78	
	19	3.42	5.13	6.84	8.36	10.07	11.78	13.49	
	20	3.60	5.40	7.20	8.80	10.60	12.40	14.20	
		0.025		0.032		0.038			

1055/131

61

BAJADAS DE TANQUE A VALVULAS Y ARTEFACTOS



Diam (m)	Secc (cm²)	Secc Limites (cm²) Baj	Colect
0.009	0.71	0.90	
0.013	1.27	1.80	1.66
0.019	2.85	3.59	3.41
0.025	5.07	6.02	5.78
0.032	7.92	9.08	8.79
0.038	11.40	14.36	15.62
0.050	20.27	24.07	23.12
0.060	31.67	36.31	35.15
0.075	45.60	57.42	54.47
0.100	81.07	97.27	92.47
0.125	126.68	145.26	140.62
0.150	182.42	204.58	198.89

Ramal destinado a alimentar un departamento (compuesto de baño principal, baño de servicio, ambos con depósito automático inodoro, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas). 0,71 cm². Los valores arriba indicados servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse; cuando de las bajadas precedentemente enumeradas, se alimenten además calentadores (destinados a surtir de agua caliente a unidades de viviendas completas), cada ramificación de alimentación a calentador se calculará a razón de 0,36 cm² - bajadas destinadas a alimentar exclusivamente calentadores; se calcula a según los valores básicos de la tabla a página 21.

En edificios públicos: por cada lavatorio o pileta lavamanos (fuera de recinto de inodoro), o fuente de beber o salivadera: 0,27 cm²; por cada water closet o toilete o depósito automático mingitorio: 0,36 cm²

Válvulas, o válvulas y artefactos de baño: 1,27 cm² por cada válvula (o sea una válvula en funcionamiento simultáneo sobre cada 4, 5,07:4 = 1,27 cm² - columna V de la tabla página 24.

Válvulas, artefactos de baño y artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas): $(1{,}27 + \frac{1{,}27}{4}) = 1{,}58$ cm² por cada válvula y grupo de artefactos surtidos (columna V + $\frac{1{,}27}{4}$ de la tabla página 24).

Válvulas, artefactos de baño, artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas) y un baño de servicio (con depósito automático inodoro) $(1{,}27 + \frac{1{,}27}{3}) =$ 1,69 cm² por cada válvula y grupo de artefactos surtidos (columna V + $\frac{1{,}27}{3}$ de la tabla)

Válvulas, artefactos de baño, artefactos secundarios (pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas) y dos baños de servicio (ambos con depósito automático inodoro) $(1{,}27 + \frac{1{,}27}{2}) = 1{,}90$ cm² por cada válvula y grupo de artefactos surtidos (columna V + $\frac{1{,}27}{2}$ de la tabla página 24).

Bajadas a intermediarios individuales, centrales y calentadores: (ver agua caliente, página 28).

Las bajadas a intermediarios centrales y válvulas serán de hierro galvanizado o bronce; a intermediarios individuales y calentadores, indistintamente de hierro galvanizado, bronce o plomo; a todos los demás artefactos serán de plomo bronce o hierro galvanizado.

Desde bajadas a artefactos pueden además alimentarse calentadores, desde bajadas a válvulas pueden además alimentarse artefactos en general y calentadores; desde bajadas a intermediarios individuales pueden además alimentarse calentadores, desde bajadas a intermediarios centrales pueden además alimentarse intermediarios individuales y calentadores **[48]**.

En todos los casos calculada la sección teórica, el diámetro que deberá asignarse a cada bajada, colector o puente de empalme, será el de la cañería cuya sección sea la inmediata inferior o superior a la teórica según ella sea menor o mayor respectivamente a los valores de las secciones límites respectivas (ver tabla página 24).

Diámetros de colectores y puentes de empalme: **[54]**.

Por 2 bajadas = suma secciones ambas bajadas.

Por 3 o más bajadas = sección bajada mayor diámetro + 50% suma secciones bajadas restantes.

Para el cálculo de diámetro de colectores o puentes de empalme, se tomarán siempre en consideración las secciones menores que resulten entre las teóricas y los adoptados de todas las bajadas respectivas

Se considerará bajada de mayor diámetro (en el caso de haber más de una del mismo diámetro), la de mayor sección teórica entre ellas.

1055/131

RUPTORES DE VACIO: [54]. Obligatorio en bajadas que surtan más de una planta y que alimentan válvulas, bidés, salivaderas o cualquier otro artefacto que pueda considerarse peligroso - el ruptor de vacío será de un diámetro menor en 1, 2 ó 3 rangos de la bajada respectiva, según que corresponda a bajada de una altura de más de 45 m., entre 45 y 15 m. o menor de 15 m. respectivamente; no será inferior a 0,009 m. y el máximo exigible será 0,050 m. - por arriba del pelo de agua podrán conectarse entre sí dos o más ruptores de vacío sin aumento de diámetro - el extremo terminal de ruptor de vacío reunirá las mismas condiciones exigidas para caño ventilador de tanque, pudiendo optativamente conectarse al tanque por la cubierta - ruptores de vacío de plomo irán debidamente protegidos.

Coños de bronce "FAMIECA"

Diám. usuales (mm)		9	13	19	25	32	38	50	60	75	100
Diám. FAMIECA (mm)		13	16,3	21,4	27,5	35,5	41,2	52,6	63,5	76,2	101,6
Secc. FAMIECA (cm²)		1,33	2,08	3,59	5,94	9,89	13,32	21,72	31,67	45,60	81,07
Secc. Límites FAMIECA (cm²)	Bajada	1,58	2,58	4,37	7,25	11,03	16,12	25,03	36,31	57,42	96,27
	Colector	1,52	2,46	4,18	6,93	10,72	15,42	24,21	35,15	54,47	92,47

CARGAS MINIMAS: [51].

Bajadas en columnas: 4,00 m. (tratándose de válvulas únicamente se tolera carga mínima de 2,50 m. a la más elevada siempre que la bajada sea de 0,050 m. o más) - se consideran bajadas en columnas aquellas que surtiendo más de una unidad locativa se deriven de una cañería de agua corriente que corra a lo largo de una azotea.

Bajadas mixtas a artefactos y calentadores a gas o a calentadores a gas únicamente: 4,00 m. no habiendo 4,00 m. de carga el calentador más elevado tendrá bajada independiente de 0,019 m. de diámetro y carga no menor de 2,00 m., por carga menor de 2,00 m. no podrán instalarse calentadores a gas.

Bajada a un solo artefacto o recinto con artefactos: 0,50 m.

Bajada a artefactos correspondientes a una misma unidad locativa y ubicados en una misma planta (pero en distintos ambientes y que por lo tanto puedan funcionar simultáneamente): 2,00 m. (no habiendo 2,00 m. deberá proyectarse bajada independiente a cada artefacto o recinto con artefactos).

Bajadas a válvulas: Diámetro de la bajada:	0,025 m.	0,032 m.	0,038 m.	0,050 m.
Carga mínima	5,50 m.	3,50 m	2,50 m.	2,50 m.

La carga se medirá siempre al fondo del tanque (en los tanques alimentados por bombeo podrá medirse al nivel de llamada del automático, o sea, normalmente, al nivel del tercio bajo del tanque).

Para canilla de servicio de uso probablemente poco frecuente (canilla de servicio en azotea, terrazas, balcones, etc.) no serán tenidas en cuenta las normas de cargas mínimas.

CARGAS MAXIMAS: [51. A] y [51. B].

Carga máxima en orificio o grifo de agua fría o caliente (medida desde el fondo del tanque de reserva al extremo más bajo de la bajada considerada): 45 m.

En edificios de altura excepcional en los que se supere el valor mencionado se dispondrán tanques de reserva intermedios divididos en dos secciones provistos de cañerías de limpieza; éstas podrán empalmarse entre sí y deberán obligatoriamente concurrir a pileta de piso abierta (o boca de desagüe abierta), sin contacto en el mismo recinto.

Los referidos tanques intermedios se alimentarán por bombeo o desde tanque de reserva ubicado a nivel superior.

La capacidad del tanque de reserva intermedio que actúe al mismo tiempo como tanque de bombeo y de reserva, responderá a los servicios surtidos, incrementado de 1/5 como mínimo del tanque más elevado que alimente.

Se tolera tanque intermedio que actúe como reductor de presión volumen mínimo igual 1/5 del exigible y no menor de 2.000 litros; dividido en 2 secciones con entrada agua corriente independiente a cada sección; cañería de limpieza como en tanque intermedio.

LLAVES DE PASO: [55] a **[57]** llave de paso correspondiente a conexión agua corriente debera quedar bajo el dominio de todas las unidades locativas surtidas por la misma, en el caso de colocarse en nicho al frente irá en caja con llave - llave de paso obligatoria en cada ramal de distribución de agua corriente directa o de tanque en cada unidad locativa y bajo el dominio de las mismas; en caja con llave si se ubicaran en pasillos generales - prohibida colocación llave de paso bajo piso - se tolera para conexiones de agua corriente existentes, llave de paso desplazada 1,00 m. como máximo de la conexión - se tolera llave de paso retirada 1,00 m como máximo de línea municipal; en casos especiales (calidad revestimientos, ubicación bajo escalera, razones constructivas, vidrieros, etc.), se tolera llave de paso alejada 2,50 m como máximo de la línea municipal (en tal caso caño de plomo pesado obligatorio entre llave maestra y llave de paso) - podrá estar desprovisto de llave de paso general el colector del que se deriven únicamente dos bajadas - toda bajada de tanque debera estar provista de llave de paso (lo mismo todas aquellas derivadas desde una bajada general que se bifurque en varias) - podrán estar desprovistas de llave de paso las varias bifurcaciones de una bajada cuando estén destinadas a surtir distintas dependencias de una misma y única unidad locativa - llave de paso obligatoria en ramal alimentación tanque de reserva (facultativa por conexión exclusiva a tanque).

FILTROS CENTRALES: [58] Instalación a solicitar por expediente acompañando planos de detalle en escala 1:20 y memoria descriptiva, llenando además planilla suministrada por la Oficina; aprobación previa intervención de Laboratorios, permiso de carácter precario y bajo la responsabilidad del propietario; fiscalización de Laboratorios a costa del propietario - ubicación bajo dominio portero - rendimiento horario normal 1/4 del volumen de reserva - obligatoria colocación de desague de limpieza - prohibida conexión directa de dicho desagüe a pileta de piso o cualquier otro desagüe - la limpieza del filtro central puede efectuarse por medio de bajada independiente desde el tanque de reserva o por medio de ramal derivado de bajada o intermediario central (en este último caso conformidad) - La pileta de piso que recibe desague de limpieza puede ser de 0,060 ó de 0,100 pudiendo cuando sea exclusiva para el desague de limpieza, ser de 0,100 m aún en lugares cubiertos que se consideren adecuados.

EQUIPOS DE BOMBEO: [58] y **[59]**. Conexion de agua corriente exclusiva para el servicio de bombeo (se tolera derivar de la misma una canilla de servicio para lavado veredal - colocación obligatoria de puente y válvula de aire a 2,50 m. sobre nivel acera por conexión de 0,032 m o mayores con tanque de bombeo ubicados a menos de 2,50 m sobre nivel acera (no exigible puente y válvula de aire cuando se instalen equipos de elevación de agua tipo aprobado por O.S.N.) - toma aire equipo Nº 1 al aire libre y a 2,50 m como mínimo sobre piso frecuentable - sifones hidráulicos de equipos de elevación de agua no puede colocarse a un nivel inferior al de acera - desde conexión agua corriente de bombeo no puede derivarse ramal directo a tanque de reserva - facultativa colocación de junta elástica entre bomba y caño de impulsión, válvula de retención al pie de éste - conformidad para alimentación agua corriente a tanque de bombeo ubicado sobre nivel acera - ubicación equipo (tanque de bombeo y bomba) bajo dominio portero - bomba alejada 0,80 m. como mínimo de medianera - diámetro del caño de impulsión como mínimo el de la conexion, o normalmente, mayor en un tongo – equipos elevadores deben estar provistos de tanque de bombeo; como excepción (cada caso analizado en forma singular) podrá tolerarse no colocar tanque de bombeo en: edificios una sola planta y como máximo seis unidades de vivienda (local negocio c/instalaciones sanitarias se considera una unidad), edificios existentes que no posean equipo y cuya instalación es necesaria, siempre que carezcan de lugar adecuado –a juicio de la oficina– para ubicar tanque de bombeo; chalet directamente desde la conexión siempre que la bomba centrífuga esté ubicada a 10 m s/nivel acera, como mínimo.

FOLIO Nº 65

diámetro máxima conexión. 0,025 m. (diámetros mayores en casos especiales a solicitar por expediente) - la regulación de la valvula automática de equipos de bombeo deberá ser verificada y aprobada antes de practicarse la inspección general, por personal de la Oficina correspondiente la que colocará el precinto reglamentario.

ALIMENTACIONES ESPECIALES: Máquina "express", a simple circulación (indistintamente agua corriente directa o de tanque); a presión (agua de tanque obligatoriamente) - Salivaderas de dentistas: con el pico de alimentación desconectado de la palangana (agua corriente directa con nota en los planos o de tanque); con el pico de alimentación conectado a la palangana (agua de tanque exclusivo obligatoria) - salivaderas de limpieza automática: (agua de tanque exclusivo obligatoria) - heladeras: simples (indistintamente agua corriente directo o de tanque), automáticas (agua de tanque obligatoria o bien directa con pico que vuelque en pequeño embudo) - compresores, equipos de refrigeración, acondicionamiento de aire y en general toda maquina o operato (agua tanque obligatoria) - canilla de servicio bajo piso en garages (agua de tanque exclusivo obligatoria) - canilla de servicio en nicho al frente para lavado de acera (nicho impermeable, caja con llave, llave de paso propia) - tanque de expansión no exigible fondo con pendiente ni válvula de limpieza, deberá llevar tapa con pestaña, flotante y desborde - Máquinas de lavar, alimentación agua corriente directa o de tanque (según establezca la autorización de instalación); los servicios se alimentarán de la conexión exclusiva al local

VII — PROVISION DE AGUA CALIENTE

INTERMEDIARIOS INDIVIDUALES Y CENTRALES: Es obligatoria la colocación de válvula de limpieza (en la parte más baja del serpentín, para agotamiento total de la instalación) y de cañería de escape (ésta no podrá formar nunca sifón) - en intermediarios de cualquier capacidad con serpentín interno es obligatoria la colocación de la tapa de inspección - la colocación de cañerías de retorno en intermediarios es facultativa.

INTERMEDIARIOS INDIVIDUALES: Capacidad entre 80 y 150 litros

INTERMEDIARIOS ABIERTOS: Instalación permitida en panaderías, únicamente para canilla de servicio de uso de la cuadra - en casos baratos a solicitar por expediente **[60]**

CALORAGUA: Alimentación con agua de tanque o directa (válvula de retención en el ramal de alimentación en este segundo caso) - cañería de escape (o en su reemplazo, válvula de seguridad).

Intermediarios Centrales: [62] y **[63]** Capacidad aconsejable: 80 litros por cada departamento; 100 litros por cada casa; unos 20 litros por cada artefacto provisto de agua caliente en edificios públicos, escritorios, etc - ubicación equipo bajo dominio portero - llave de paso obligatoria en extremos superiores e inferiores de columnas de retorno, en lugares accesibles al portero (innecesarias llaves de paso en columnas de retorno libres) - cada columna montante deberá tener asegurado el escape(ya sea independiente o reuniendo varias columnas y colocando escape común) - cada ramal de distribución de agua caliente derivado de columnas montantes o de retorno deberá estar provisto de llave de paso en cada unidad locativa bajo el dominio de la misma - no se permiten cruces de caños de agua caliente enterrados (cuando ello fuese forzoso la cañería de agua caliente deberá colocarse en conaleta impermeable provista de tapa de inspección).

CALENTADORES [60] y **[61]**. Calentador combinado con intermediario: prohibida alimentación directa al calentador (permitida únicamente mediante uso llave de paso de 3 vías) - cuando el calentador se alimente desde una bajada de agua corriente de tanque que surta artefactos, el calentador deberá ser a válvula no reversible - el calentador combinado con intermediario podrá surtirse: por bajada de tanque independiente, por ramal derivado de bajada o intermediario, por ramal de agua caliente de intermediario - los calentadores a gas, nafta, alcohol y similares deben estar provistos de chimenea de 0,075 m. de diámetro mínimo (independiente para cada uno), prolongada hasta el aire libre o a pozo de aire y luz de una superficie de 1,50 m² como mínimo.

1055/13

DIAMETROS Y MATERIALES DE LAS CAÑERIAS DE DISTRIBUCION: Diámetro mínimo para distribucion de agua caliente: **[64]**

Caño de hierro galvanizado 0,019 m., el escape puede ser 0,013 m ; se permiten en la distribución ramales de 0,013 de 1,00 m. de largo como máximo; para retornos libres (no alimentadores) el diámetro mínimo puede ser 0,013 m.

Caño de bronce 0,013 m., se permiten en la distribución ramales de 0,009 de 1,00 m de largo como máximo; para retornos libres (no alimentadores), el diámetro mínimo puede ser 0,009 - empalmes entre hierro galvanizado y bronce se harán por intermedio de piezas especiales de bronce fundido.

Caño de plomo pesado 0,013 m., se permiten en la distribución ramales de 0,009 de 1,00 m de largo como máximo; uso tolerado para distribución de agua caliente de calentador o una única unidad locativa, previa presentación de expediente (soldaduras adecuadas al material utilizado).

Bajadas a intermediarios individuales: 0,71 cm² por cada intermediario (diámetro mínimo. 0,013 m. para bronce y 0,019 m. para hierro galvanizado o plomo)

Bajadas a intermediarios individuales y calentadores 0,71 cm² por cada intermediario + $\frac{0,71}{4}$ = 0,18 cm² por cada calentador.

Bajadas a intermediarios centrales y cañerías de distribución de agua caliente (ver tabla página 23).

Ramal destinado a alimentar un solo artefacto 0,36 cm².

Ramal destinado a alimentar un baño principal o de servicio o bien pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas 0,44 cm²

Ramal destinado a alimentar un baño principal o de servicio y pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas, o bien baño principal y baño de servicio 0,53 cm²

Ramal destinado a alimentar todo un departamento (compuesto de baño principal, baño de servicio, pileta de cocina, pileta de lavar y pileta lavacopas) 0,62 cm²

Los valores arriba indicados servirán de base para el cálculo de las distintas combinaciones de servicios que pudieran presentarse.

En edificios publicos por cada lavatorio o pileta lavamanos (fuera de recinto de inodoro) 0,18 cm²; por cada water-closet o toilete: 0,27 cm².

Calculada la sección teórica, el diámetro que deberá asignarse a cada cañería de distribución, será el de la cañería cuya sección sea la inmediata inferior o superior a la teórica, según ella sea menor o mayor respectivamente a los valores de las secciones límites de bajada (ver tabla pagina 24).

En el mismo diámetro de la bajada a intermediario central corresponde al primer tramo general de distribución a la salida del intermediario - el diámetro de la cañería general de distribución (montantes y retornos), irá proporcionalmente disminuyendo a medida que disminuyan los departamentos surtidos hasta llegar al diámetro mínimo **[65]**

VIII — INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES

Se entiende por Establecimientos Especiales, las escuelas, hospitales, restaurantes, hoteles, cuarteles o similares

Los Establecimientos Industriales y Especiales ubicados en zonas bajo jurisdicción de O.S.N., que utilicen agua en su proceso industrial, que deban eliminar líquidos residuales industriales o líquidos cloacales con residuos industriales, deberán dar intervención a O.S.N. cumpliendo los requisitos que ella indique, conforme con el articulado del Reglamento Vigente y estas Normas

FOLIO Nº 67

Lo presentación y tramitación de la documentación respectiva, puede encararla tanto el propietario de la finca, como el industrial que la ocupa; en este caso, con la autorizacion del propietario, en el contrato de locación o por documento separado. La presentación de la documentación respectiva, no releva a los interesados de la obligación de practicar las modificaciones necesarios en las instalaciones, para mantener la potabilidad de las aguas de bebida y ajustar los efluentes a las condiciones físicas y químicas establecidas por O.S.N. en relación con su destino final.

O.S.N. en ningún caso suministrará agua directa a la red interna de establecimientos industriales; este servicio será prestado únicamente por intermedio de tanque de bombeo y en cantidad adecuada a la capacidad de la red externa. El agua para uso industrial que no pueda ser suministrada por O.S.N. será factible extraerla de pozos de agua construidos por los interesados, bajo contralor de O.S.N., siempre que no interfieran con las fuentes de provisión de agua de la misma; también podrán utilizarse aguas superficiales o subterráneas sometidas a las correcciones necesarias, conforme a la calidad, caracteristicas y necesidades de la industria.

Los tanques para almacenar agua de uso puramente industrial excepto para elaborar productos de alimentación o bebida o limpiar envases que los contengan, podrán ser abiertos y de cualquier material adecuado según sea el uso a que se la destine.

Los líquidos residuales pueden concurrir a conductos cloacales o pluviales, a curso de agua o a terrenos por arriba de la capa freática, siempre dentro de los limitaciones que establezca O.S.N. para cada caso. Cuando se utilicen para la refrigeración, condensación u otros usos que no alteren mayormente su calidad, el desagüe de aguas subterráneas o superficiales cuyas características cumplan los exigencias de vertimiento de O.S.N., se enviará a conducto pluvial próximo, siempre que por su ubicación pueda utilizarse y O.S.N. lo autorice; el trabajo correspondiente será por cuenta del interesado.

Pueden concurrir a conducto cloacal, siempre que la capacidad de la colectora lo permita, los efluentes de establecimientos industriales o especiales sometidos previamente a tratamiento depurativo que los acondicione conforme las limitaciones físicas y químicas establecidas por O.S.N. y no contengan materiales volátiles o inflamables que puedan perjudicar al personal de limpieza o provocar explosiones, ni elementos que puedan dificultar el funcionamiento de la colectora y de las plantas de tratamiento de O.S.N.

Pueden desaguar a curso de agua los efluentes de establecimientos industriales y especiales, condicionados a las características establecidas por O.S.N.

Pueden desaguar a terrenos por arriba de la capa freática, efluentes que puedan ser absorbidos facilmente y cuyas caracteristicas físico - químicas se ajusten a lo establecido por O.S.N. para este tipo de cuerpo receptor; en caso contrario deberán ser tratados.

A capas profundas podrán inyectarse solamente aguas limpias no contaminadas, que no puedan afectar la calidad de la capa receptora y con la previa autorización de O.S.N. - También en casos excepcionales, con carácter precario y con las limitaciones que O.S.N. imponga, podrán descargarse liquidos residuales no depurados a capas subterráneos que por sus características no puedan ser utilizadas para bebida ni para riego.

Tramitación: Los establecimientos industriales o especiales, antes de evacuar sus desagües en alguno de los cuerpos receptores controlados por O.S.N., deberán gestionar autorizacion para su volcamiento, suministrando toda la información necesaria para que puedan estudiarse los condiciones de factibilidad.

Una vez que se determine que no hay inconvenientes de orden hidráulico para el desagüe y se establezcan las condiciones para obtener dicha autorización, con la intervención de un Constructor Matriculado de Primera Categoría se presentarán los planos del establecimiento con el proyecto de la planta de tratamiento propuesta, dibujados en escala conveniente.

Los planos serán acompañados de una memoria técnica descriptiva donde se explicará el proceso industrial, las materias primas utilizadas, la calidad y caudal máximo horario y diario del efluente a tratar, horas y turno de trabajo, cantidad de personal ocupado, cuerpo receptor al que se volcará el efluente, desarrollo técnico del proceso de depuración con sus cálculos justificativos y todo otro dato que se requiera para la interpretación del proceso y del proyecto de tratamiento.

68

Cuando el establecimiento se encuentre dentro del radio servido por O.S.N. y los desagües concurran a sus conductos, los planos se presentarán diseñados en su totalidad con los colores convencionales dispuestos por estas Normas, incluida planta de tratamiento, de cuyas características y dimensiones será responsable el interesado aunque se le apruebe

Cuando el establecimiento se encuentre fuera del radio servido por colectoras y sus desagües concurran a otros cuerpos receptores, los planos se ejecutarán de acuerdo a las disposiciones que para ese caso fije la Administración.

Dos o más establecimientos industriales o especiales podrán unir sus desagües, para proceder en común a su depuración o para evacuarlos en conjunto después de depurados individualmente.

Retirados los planos estudiados y previo pago de los derechos que correspondan, se procederá a la ejecucion de las obras y en especial de la planta de tratamiento, a las que se le fijará plazo de ejecución. Terminados los trabajos y realizado la inspección general de funcionamiento y análisis del efluente, se le expedirá el certificado final.

Características de los efluentes: los líquidos efluentes deben ser de una calidad tal, que no causen perjuicio en los cuerpos receptores donde se vuelquen y estarán encuadrados dentro de los límites de las condiciones físico-químicas establecidos o a establecerse en el futuro por Obras Sanitarias de la Nación

Cuando lo estime oportuno O.S.N. extraerá muestras de efluentes para sus análisis; si el resultado indicara alguna deficiencia se citará al interesado y se le dará vista del análisis para que pueda tomar nota completo del mismo, a fin de que proceda a corregir las anomalías registradas. Los análisis posteriores hasta corregir las deficiencias, estarán a cargo del interesado. Cuando se reiteren las anomalías O.S.N. podrá sancionar al industrial, en forma acorde con la gravedad de las mismos.

Modificación de instalaciones: Los establecimientos industriales o especiales mientras no alteren fundamentalmente las instalaciones aprobados, respecto al caudal del desague y las características aceptables del mismo, podrán realizar modificaciones de desplazamientos, supresión o agregado de artefactos sanitarios y dispositivos industriales con presentación de croquis que serán aprobados, debiendo corregir los planos conforme a Obra o de modificación

Para corregir la calidad de los líquidos efluentes, se utilizarán organismos apropiados que se deberán proyectar en cada caso.

Los más usuales son:

Tamizado: Cuando se quiera retener sólidos gruesos, medianos o pequeños de los efluentes de establecimientos industriales o especiales, se emplearán rejas, cedazos o micromallas, de instalación fija o movidas mecanicamente, pudiendo intercalar trituradoras o rasgadores. Las rejas serán normales o inclinadas con separación del orden de ½ a 5 cm. según el material que se quiera retener. Los cedazos tendrán aberturas de aproximadamente 1 a 6 mm. Los microfiltros o micromallas se utilizarán para cernido de sólidos más pequeños, tendrán aberturas menores de 1 mm y serán del material no corroible adecuado a las características del efluente, tal como bronce, acero inoxidable, plástico, etc. Los trituradores o rasgadores son dispositivos mecánicos para transformar los sólidos gruesos en sólidos de tamaño pequeño.

Dispositivos enfriadores: Son orgánismos destinados a reducir la temperatura de un líquido y adecuar a las exigencias de las normas los efluentes calientes, ya sean de caudal continuo o discontinuo, por medio de radiadores mecánicos, torres de enfriamiento, bateas de aspersión, etc. Para descargas de calderas que son discontinuas pueden emplearse pozos de enfriamiento, cuyo volumen será el doble del de la caldera de mayor tamaño siendo su profundidad $P = 1{,}5\ V\ S$ siendo S la superficie del corte al nivel del terreno. De aqui resulta $S = \sqrt[3]{\left(\frac{V}{1.5}\right)^2}$ donde V es el volumen del pozo de enfriamiento. Para casos especiales donde por razones constructivas o de otra índole no se pueda disponer de la profundidad calculada, se podrá admitir una profundidad menor, pero en compensación el volumen será aumentado proporcionalmente.

Manteniendo el valor S ya calculado y aplicando la fórmula $V_1 = \frac{2{,}25}{P_1} - S^3$ donde P_1 es la nueva profundidad adoptada, la que nunca será menor de un metro, se hallará el nuevo volumen V_1 y con este se calculará la nueva superficie del pozo de enfriamiento a adoptar.

Además deberán utilizarse dispositivos que aseguren la mezcla intima de la descarga de agua caliente con el agua fria del pozo de enfriamiento.

Sustancias tóxicas: Deberán ser eliminados de los efluentes, pudiendo recurrirse al empleo de sustancias químicas que los elimine por precipitación o transformación en otros compuestos tolerables, reducción por intercambio iónico o cualquier otro método adecuado. Los efluentes de caracteristicas radioactivas deberán ser tratados de acuerdo a lo que especifique la Comisión Nacional de Energia Atómica.

Cualquier procedimiento de tratamiento para eliminar sustancias tóxicas, debe encararse en base a un estudio exhaustivo el que deberá volcarse a la memoria en forma detallada. La inspeccion del desague de la industria se hará en forma muy meticulosa apoyándose en la realización de todos los análisis necesarios, para llegar a resultados que no dejen ninguna duda de la eliminación de las sustancias tóxicas y de la eficacia del tratamiento.

Neutralizadores: son organismos que tienen por finalidad hacer posible la neutralización de los efluentes, ya sean ácidos o alcalinos, mediante agregados de sustancias químicas previamente dosadas. Están constituidos por recipientes donde se mezcla el efluente con el agregado químico mediante agitación hidráulica o mecánica, según el tipo de reactivo utilizado se establecerá el tiempo de contacto y de permonencia; si la reacción química forma precipitado, además de la neutralización deberá preverse una etapa de sedimentación con un volumen que se adecúe a esta circunstancia.

Desarenadores: son organismos destinados a separar la arena del desagüe y pueden ser del tipo de sedimentación simple, sedimentación hidráulica regulada, o de tipo mecánico.

Interceptores de trapos, gasas, hilos, estopa, algodones, etc.: Para efluentes de poca importancia, los interceptores pueden consistir en rejas removibles verticales o inclinadas, provistos de ganchos, ubicados de a dos como mínimo en cámaras, de manera que al retirar una para su limpieza, la otra cumpla la función de retención. A los efectos de testificación, en esas cámaras de rejas se colocará una tercer reja que será precintada para control (ver figura).

Para efluentes de mayor importancia y permanentemente con residuos, deberán preverse rejas con limpieza manual continuada o mecánica. Cuando los residuos son importantes, las rejas serán de accionamiento mecánico automático y deberá anexarse un incinerador de los mismos. Estos interceptores igualmente llevarán reja de control testificadora.

En todos los casos por razones de desobstrucción se podrán retirar las rejas testificadoras, pero deberá darse intervención a O.S.N. para volver a precintar.

Sedimentadores: son estanques que cumplen las siguientes funciones:

a) remoción de sólidos de naturaleza floculante, suspendidos en el líquido, con menor densidad que la arena u otros sólidos; las partículos suspendidos no cambian de tamaño, ni de densidad y la retención se cumple independientemente de la profundidad.

b) remoción de sólidos de naturaleza floculante, capaces de aglomerarse entre sí en función de la oportunidad de contacto; los flóculos pueden cambiar de forma, tamaño y aún de densidad, siendo esto dependiente de la profundidad.

c) remoción de sólidos de naturaleza floculante concentrada, que al asentar forman una interfase entre la zona de particulas sedimentadas y el liquido clarificado; en este caso juega un papel preponderante la extensión superficial. Estos recipientes pueden tener flujos continuos o discontinuos de entrada y ser de corriente vertical u horizontal, según el sentido del flujo, pudiendo ser la planta circular, cuadrada o rectangular.

Estos sedimentadores poseerán zonas de concentración de barros, los que pueden ser retirados por bombeo, presión hidrostático, gravitación, etc.

Los barros que son retirados de los sedimentadores, deben ser tratados en organismos especiales.

El dimensionamiento de los sedimentadores se hará en base a obtener una permanencia mínima de dos horas para el caudal máximo horario y en ningún caso el volumen puede ser inferior a 350 litros y su profundidad menor de 0,60 m ; cuando se trata de sedimentadores secundarios la permanencia debe ser de una hora y media para el caudal máximo. Si bien no se fija una permanencia máxima, O.S.N. puede imponerla cuando la naturaleza del sedimento y el tipo de cuerpo receptor lo haga necesario.

Los sedimentadores deben ser limpiados periódicamente para mantenerlos en buenas condiciones de funcionamiento permanente

Demanda Bioquímica de Oxigeno - Eliminación de la materia orgánica: Cuando un efluente contenga materias orgánicas que produzcan una demanda bioquímica de oxigeno superior a la tolerable, deberá procederse a su reducción mediante organismos con regimen aerobio o anaerobio, entre los que pueden incluirse

- Aerobios
  - filtración biológica o de goteo realizado con lechos
    - lentos
    - rápidos
    - de contacto
    - en simple o doble etapa
  - tanque de oxidación
    - oxidación total
    - oxidación convencional con simple o doble etapa
  - laguna de estabilización
    - anaerobias facultativas
  - lagunas o receptáculos con aireación artificial (lagunas de oxidación)
- Anaerobios
  - tanques digestores
  - lagunas
    - aerobias facultativas

También puede procederse a la reducción biológica agregando sustancias químicas que sean sólidas, líquidas o gaseosas, hasta alcanzar el límite tolerado por O.S.N. Cuando el efluente con materia orgánica no se le puede determinar la demanda bioquímica de oxigeno por contener inhibidores, se eliminaran éstos para hacer posible su tratamiento aerobio o anaerobio, o bien se tratará previamente por medio de sustancias químicas para su reducción. No pudiendo determinarse la demanda bioquímica de oxigeno, se procederá a la determinación del oxigeno consumido al permanganato de potasio MnO_4K, el que en ningún caso podrá ser superior a lo exigido por O.S.N.

Sulfuros: Pueden provenir de reacciones químicas efectuadas en el proceso industrial en cuyo caso las instalaciones deberán contar con un organismo de eliminación de los mismos. Cuando provienen de la descomposición de las materias orgánicas del efluente, debe proyectarse el tratamiento adecuado para evitar su formación o proceder a una frecuente limpieza de las instalaciones.

Fenoles: Deben ser eliminados de los efluentes que se vuelquen a cursos de agua o a pozos absorbentes, admitiéndose un residual compatible con los límites que establezca O.S.N. Pueden ser tratados por depuración biológica o, en concentraciones mayores, mediante oxidantes enérgicos. La descarga a colectora de este producto química podrá efectuarse dentro de las limitaciones que establezca en cada caso O.S.N.

Petroleo y derivados: Los efluentes que contengan petróleo o derivados, deberán ser tratados mediante interceptores especiales y luego ser filtrados mediante filtros en que el material filtrante esté constituido por sustancias especiales apropiadas. A fin de eliminar los últimos restos de hidrocarburos, el efluente será sometido a un tratamiento biológico con cepas especiales en organismos adecuados.

Interceptores de grasa y oleaginosas: Son recipientes destinados a separar las grasas y oleaginosas que contenga el desagüe, por simple diferencia de densidades, la circulación del agua puede realizarse en sentido vertical u horizontal y ser interceptada por una pantalla a la salida que permita retener la materia que flote en la superficie, si hay grasas pesadas se complementará el receptáculo con un decantador para retenerlas, la recolección de las grasas u oleaginosas puede hacerse en forma manual o mediante dispositivos de accionamiento mecá-

nico; cuando las diferencias de densidades entre el agua y la grasa u oleaginoso es pequeña, puede recurrirse a la insuflación de aire o aire y agua, o al agregado de sustancias químicas, los residuos de los interceptores serán retirados periódicamente, previéndose un volumen suplementario en el período de retención, los residuos deben ser industrializados, incinerados o depositados en lugares especialmente elegidos y autorizados.

Los interceptores de grasa son de uso obligatorio en los desagues de piletas de cocina de grandes comedores de escuelas, restaurantes, clubes, cuarteles, etc ; para estos casos, los residuos deberán retirarse diariamente para evitar su descomposición. Los interceptores podrán ser circulares o rectangulares y como mínimo contarán con una profundidad de 0,60 m de agua y un volumen de 350 litros, asegurando una permanencia de dos horas; su ubicación debe ser preferentemente en el exterior

Para líquidos residuales calientes que contengan grasas u oleaginosos, el elemento de tratamiento deberá tener la dimensión adecuada para obtener una reducción de temperatura que permita la fácil separación de las grasas y oleaginosos. Cuando por la temperatura del efluente que contiene grasas, éstas están en estado líquido, el interceptor deberá dimensionarse de forma tal que el efluente pierda temperatura hasta que la grasa en estado líquido se solidifique. La temperatura que debe alcanzar el líquido dependerá del punto de solidificación del tipo de grasa evacuado, de manera de evitar que el proceso de solidificación se lleve a cabo en el cuerpo receptor (conductales o cursos de agua superficiales o subterráneos), perjudicando al mismo con obstrucciones y afectando su aspecto estético y calidad sanitaria.

Desinfección: Los efluentes industriales que contengan materia orgánica cloacal o industrial que desaguen a curso de agua, concurrirán a cámara de contacto donde se le agregará un desinfectante con una permanencia mínima de 20 minutos; la desinfección más común es la realizada con cloro gaseoso o con solución dosada de clorógenos; puede emplearse ozono o cualquier otro procedimiento eficaz.

Desagües a la capa freática: El terreno natural entre su superficie y la capa freática, puede recibir por intermedio de pozos, galerías o zanjas absorbentes, el efluente cloacal de cámaras sépticas de establecimientos en que desarrollan su actividad hasta 50 personas Para un número personas comprendido entre 50 y 150 se procederá a un tratamiento con pozo IMHOFF o similar, con desinfección del efluente y disposición adecuada de barros. Para más de 150 personas deberá encararse un tratamiento completo. El efluente de carácter industrial deberá ser tratado antes de concurrir a un pozo, galería o zanja absorbente en la misma forma que si se tratara de desaguarlo a un curso de agua superficial, fijándose el límite de demanda bioquímica de oxígeno en 100 partes por millón o miligramo por litro.

No podrán enviarse a pozos, galerías o zanjas absorbentes desagues industriales de carácter tóxico u de olor penetrante

No se podrá desaguar directamente a la capa freática ningún desagüe cloacal o industrial.

Economía del agua: Los industriales que utilicen aguas de la red de O S N. o subterráneos para usos que no alteren sus características y sea factible su nueva utilización, deberán prever instalaciones de recirculación o almacenamiento, que permitan el reuso de esas aguas mientras sea posible

Representación del agua de recirculación o recuperación: En toda instalación la RECIRCULACION o RECUPERACION de agua para utilización industrial, cualquiera sea su origen, debe ser representada en los planos con trazos largos y cortos alternativos, de color siena, a partir del punto en que se realiza la reposición de agua y en todo el circuito

Esta norma regirá para los casos, inclusive, en que el agua a recuperar requiera tratamiento mejorador incluido en el circuito de recirculación (por ejemplo: lavado de botellas, con interceptor-sedimentador entre etapas intermedias del lavado, y con recirculación de todo el agua)

Representación en colores de efluentes tratados: Las canalizaciones para conducción de efluentes depurados deben indicarse desde el último organismo de tratamiento de acuerdo con las siguientes especificaciones.

Desagüe exclusivamente cloacal tratado. líneas de trazo entrecortado, en bermellón.

Desagüe exclusivamente industrial: líneas de trazo entrecortado en siena.

FOLIO Nº 32

Desagüe conjunto industrial y cloacal: ambos tratados: líneas de trazos alternados largos y cortos, siendo el color de los largos el que corresponde al predominante en el desagüe; bermellón si predomina el cloacal; siena si predomina el industrial, llevando el color inverso el tramo corto. La longitud aproximada de los trazos largos será el doble de los cortos, con una separación aproximada de dos milímetros.

Aclaración: Lo establecido en estas Normas respecto a INSTALACIONES SANITARIAS INDUSTRIALES Y ESPECIALES, no tiene caracter excluyente, debiendo el interesado tomar todos los recaudos necesarios para dar cumplimiento a las exigencias fijadas en el apartado "Características de los efluentes", de lo que es responsable. Los gráficos de página 136 a la 153 se deben considerar a título ilustrativo.

Pozos semisurgentes: Los planos correspondientes a pozos semisurgentes, deben responder a lo indicado en los gráficos correspondientes.

Normas para Pozos Semisurgentes: Ver página 192. Datos técnicos complementarios de la camara de extracción de muestras, medición de caudales y testificadora.

Instrucciones para su instalación y uso: (75 D a 75 M) Gráficos, Tablas y Ejemplos (ver pág. 154 a 166). En la parte anterior de la cámara de Muestreo, Medición de caudales y Testificadora, irá colocada un regla de bronce con graduacion en centímetros con doble escala, una en centímetros y otra en caudales de acuerdo a la tabla para vertedero triangular de abertura de ángulo 2 α en grados sexagesimales.

El cero de la escala graduada, debe coincidir con el vértice del vertedero triangular. El intradós de la cañería de salida debe estar por debajo del vertice del vertedero triangular siempre que la cañería, agua abajo, no funcione en carga

Cuando esto ocurriese, el nivel piezométrico deberá preverse para que esté por debajo del vertice del vertedero, en todos los casos, es decir, que el vertedero siempre debe funcionar a caida libre.

En la parte posterior de la cámara, llevará unas grampas de bronce empotradas en la pared, por debajo de la cañería de salida, por las que podrá pasarse un alambre que sujete al tubo testigo contra la pared de la cámara, el que irá precintado.

Los depósitos de la cámara de muestreo deben ser analizados pudiendo ver testificadores de una mala sedimentación, cuando los sedimentos no son del tipo floculento.

La cámara debe ser limpiada por el industrial periódicamente con la frecuencia que estime necesaria la inspección de control.

Las tapas de las cámaras, deberán ser lo más livianas posible y deberán llevar dispositivos para ser removidas manualmente y sin necesidad de herramientas o palancas

Dentro del nicho-gabinete, deberá haber suficiente espacio, para ubicar las tapas levantadas de la cámara mientras se efectúen las operaciones propias de muestreo, medición y testificación.

La elección de la cámara con su vertedero a instalar estará sujeta a los caudales que evacua la industria y a los previstos para el futuro inmediato para esta eleccion, además, hay que tomar en cuenta la pérdida de carga del vertedero, pues, en ciertos casos, cuando el caudal es mayor de 100 m³/h conviene elegir, si se dispone de poca carga un vertedero trapiezoidal (tipo Cipolletti) o bien un aforador o Resalto o Parshall Para estos últimos también hay que colocar la escala graduada en bronce u otro material no oxidable con la doble escala en la ubicación técnica de Z: 3 veces el ancho de garganta en aguas arriba del resalto o bien a los dos tercios de B (longitud de accionamiento de entrada) en el aforador Parshall. (Planillas O.S.N. - Norma 28 - Est. y Proyectos)

FOLIO Nº 22

1055/13

IX — DE LOS PLANOS

	Página
Forma de presentación de los planos	39
Abreviaturas	41
Modelos de: Tamaños de planos, Carátula, Cuadros de resumen y planilla de Cálculo	45/49
Plano tipo	50
Colores y signos convencionales	52
Sistema de numeración para diferenciar los artefactos, descargas y columnas del mismo tipo que se repiten	55
Plano de la ciudad de BUENOS AIRES	59

1055/13

IX — DE LOS PLANOS

FORMA DE PRESENTACION DE PLANOS

A): DE INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES

a) **TAMAÑO:** El tamaño del plano estará comprendido entre el mínimo y el máximo que ilustra la lámina página 45.

Para tamaños intermedios regirán las normas indicadas en la referida lámina.

En casos especiales, previa autorización de la oficina, podrán adoptarse para los planos, medidas que excedan de la máxima establecida.

En cualquier caso, el plano o croquis deberá contar en su extremo inferior izquierdo con una pestaña de 4 x 32 cm. para su encarpetamiento.

b) **CARATULA:** La carátula del plano ocupará el extremo inferior derecho del mismo; contendrá los siguientes datos: número de solicitud, distrito, radio; tipo de plano (nuevo, ampliacion, modificación, croquis de ampliación o de modificación); estado del edificio (existente, en refacción, en construcción); designación del inmueble (calle y número); nombre y apellido del o de los propietarios; firma de o de los propietarios, aclaración de firma y domicilio; firma del constructor, aclaración de firma, número de matrícula, categoría, y domicilio, escala del plano; numeración de láminas

Cuando el inmueble fuera destinado a industria, se indicará en la carátula el carácter de la misma

La carátula tendrá en la parte inferior un espacio de una altura de 7,5 cm. por todo el ancho, reservado para uso de la oficina (sellos, anotaciones y firmas de aprobación)

Todas las escrituras de la carátula se harán en negro, con excepción de la referente al tipo de plano; esta última se hará en bermellón o carmín, indistintamente (ver página 46).

En el ángulo superior derecho de la carátula, se trazará una circunferencia de 15 mm de diametro destinada a la anotación por parte de la oficina del número correlativo del plano referido al de sus antecedentes. Cuando el plano esta integrado por más de una lámina, la numeración individual de cada una de éstas se efectuará por medio de un número subíndice más pequeño, consignándose por un número índice arriba a la derecha el número total de esas láminas

Asi por ejemplo $\textcircled{3}\,{}^{4}_{1}$ significa que se trata del tercer plano aprobado para el inmueble y que es la primera lámina de un conjunto que está compuesto por cuatro láminas

c) **PLEGADO:** Sea cual fuere el tamaño del plano, éste debera ser plegado al formato 18 x 32 cm de manera que la carátula quede a la vista, siempre al frente

B): DE POZOS SEMISURGENTES

Deberán responder a lo indicado en los gráficos correspondientes, números 76/99.

1055/13

FOLIO Nº 75

ABREVIATURAS

1055/131

ABREVIATURAS

Agua caliente	a cal
,, corriente (fría)	a c
Aprobado, a	aprob
Aproximado, a, aproximadamente	aprox
Bañadera	Ba
Bidé	Bé
Boca de acceso	B A
,, desagüe abierta	B D A
,, ,, ,, especial	B D A E
,, ,, suspendida	B D A S
,, tapada	B D T
,, ,, ,, sin tapa suelta	B D T S T S
,, ,, ,, suspendida	B D T S
,, inspección	B I
,, registro	B R
Boleta de nivel	B de N
Cámara de acceso	C A
,, ,, inspección	C I
,, ,, ,, principal	C I P
Canaleta de aireación	Can air
,, ,, zinc	Can zinc
,, impermeable	Can imp
Canilla de servicio	C S
Cañería de agua caliente	c a cal
,, ,, ,, corriente (fría)	c a c
Caño asbesto-cemento	C Asb C
,, barro cocido	C B C
,, bronce	C Br
,, cámara vertical	C C Vert
,, cemento armado	C C A
,, ,, común	C C C
,, descarga ventilación	C D V
,, hierro fundido liviano	C H F L
,, ,, ,, pesado	C H F P
,, ,, galvanizado	C H G
,, Caño hormigón comprimido	C H C
,, lluvia	C LL
,, ,, común	C L L C
,, ,, liviano	C L L L
,, ,, semi-liviano	C L L S L
,, material vítreo	C M V
,, plomo	C P
,, ,, pesado	C P P
,, ventilación	C V
Cierre hermético	Cie herm
Conexión	conex
Curva con base	C B
,, ,, ,, y tapa de inspección	C B T I
Depósito automático inodoro	D A I
,, ,, mingitorio	D A M
Diámetro	diám
Ducha	Du
Embudo	E
,, cemento	E C
,, hierro fundido	E F
,, plomo	E P

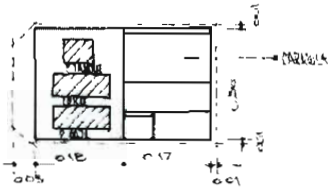
1055/13

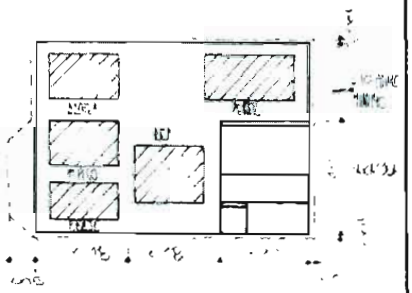
Expediente	exp.
Fuente de beber	Fu Beb
Hierro fundido	F F
„ galvanizado	H G
Hormigón	horm
„ comprimido	H C
Inodoro a la turca	I T
„ común	I C
„ pedestal	I P
Interceptor de grasa	I G
„ „ „ abierto	I G A
„ „ „ „ especial	I G A E
„ „ „ cerrado	I G C
„ „ „ „ especial	I G C E
„ „ nafta	I N
Lavatorio	L
Llave de paso	LL P
„ maestra	LL M
Lluvia	LL
Máquina de lavar	M L
Material vitreo	M V
Máximo, a	máx
Máxima creciente	máx crec
Mingitorio	M
Mínimo, a	mín
Nuevo Radio	N R
Obligatorio, a, obligatoriamente	obligat.
Pendiente mínima	P min
Pileta de cocina	P C
„ „ lavar	P L
„ „ albañilería	P L A
„ „ cemento armado	P L C A
„ piso abierta	P.P A
„ „ „ especial	P.P A E
„ „ tapada	P P T
„ „ „ suspendida	P P T S
„ lavacopas	P L C
„ lavamanos	P L M
Pozo impermeable	Po I
Radio Antiguo	R Ant
Ramal T	R.T
Reducción	Red.
Reja de aspiración	R A
Rejilla de piso	R P
Ruptor de vacío	R V
Salivadera	Saliv
Sección	secc.
Separador enfriador de grasa	S.E.G
Slop-sink	S S
Superficie	Superf.
Tanque de bombeo	T. Bo.
„ „ reserva	T Res
Tapa de inspección	T I
Válvula automática de inodoro	V I
„ „ „ mingitorio	V M
„ de aire	V A
„ „ limpieza	V L
„ retención	V R
Verificación	V
Water Closet	W.C

FOLIO Nº 78

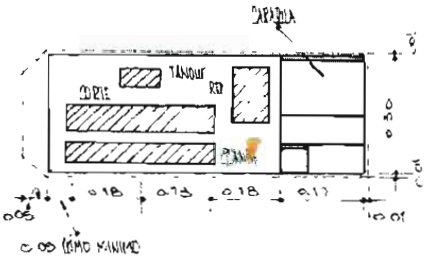
TAMAÑO DE LOS PLANOS

PLANO TAMAÑO MINIMO

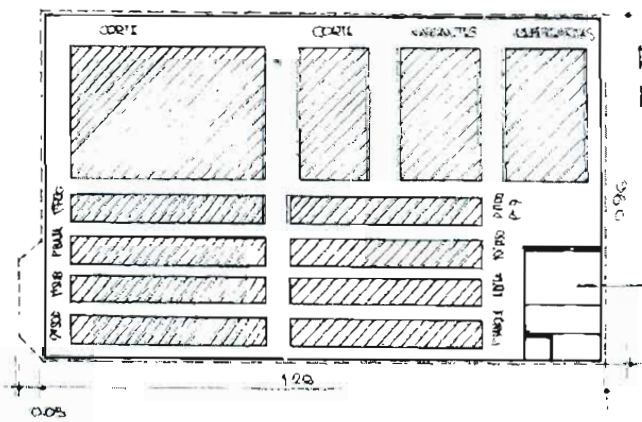




PLANOS TAMAÑOS INTERMEDIOS



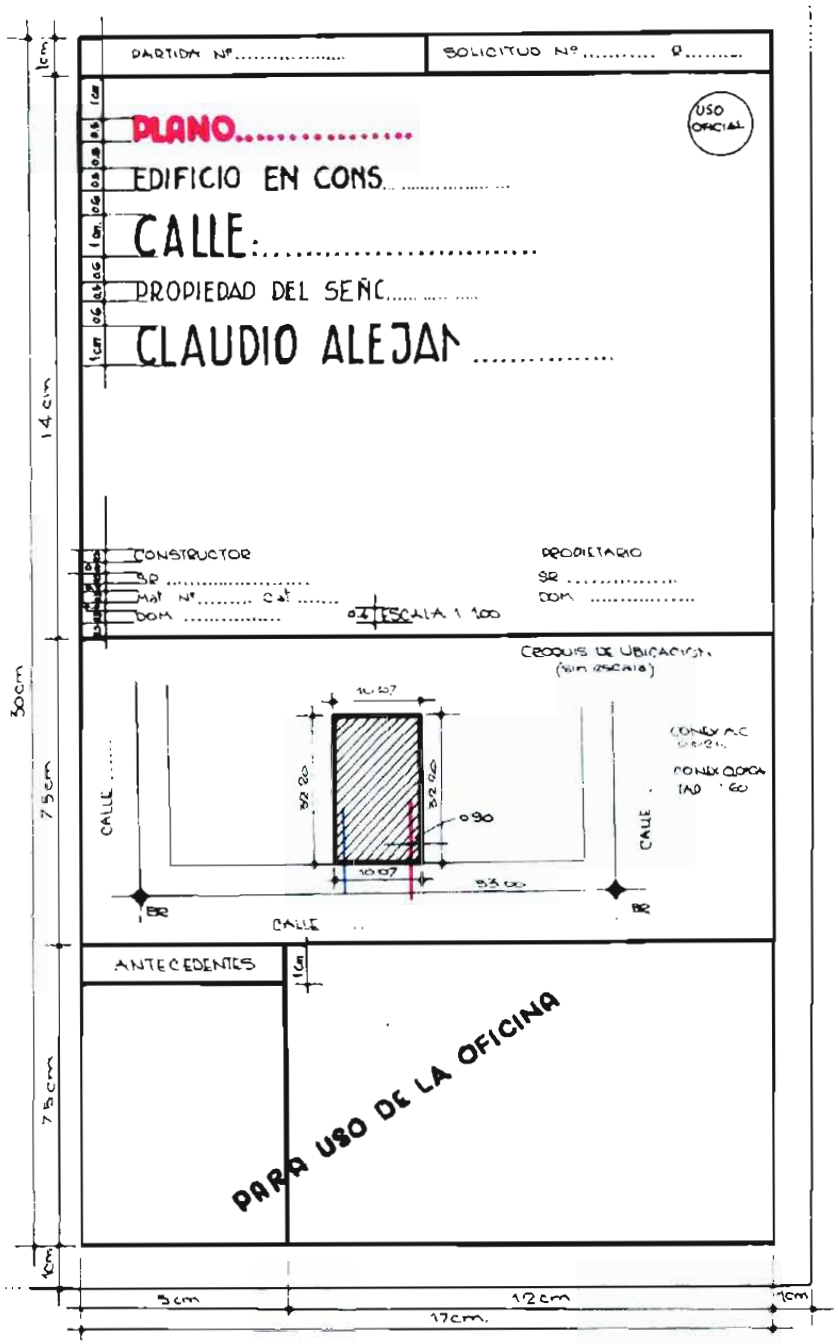




PLANO TAMAÑO MAXIMO

1055/13 | 79

MODELO DE CARATULA



FOLIO Nº 80

MODELOS DE CUADROS DE RESUMEN

CASITA DE PISO BAJO. ÚNICA UNIDAD DE VIVIENDA

CUADRO DE RESUMEN

DESIGNACION	CAÑERIAS DE DESAGÜE						VENTILACIONES		
	PRIMARIAS			PLUVIALES					
	Nº	MAT	Ø	Nº	MAT.	Ø	Nº	MAT	Ø
TRAMO	1	PVC	0'100	1 y 2	CCC	0'100			
HOR COL				1, 2	CCC	0'100	1	1'50	0'100
COLUMNA				1 y 2	CHC	0'100	1	1'50	0'100
PP	2	CHO	0'060	ARTEFACTOS Y ACCESORIOS					
1	1	CHC	0'100	BAÑO PRINCIPAL			TP DAI DPCS BP ZIP BCS PARA CDOS DESC CPOO 38		
				PC.			S/f. CDOS DESC CHC CDOO		
B Acc	1	CHC	0'100	PL			P 00 38 _		

PETIT HOTEL

CUADRO DE RESUMEN

DESIGNACION	CAÑERIAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS			
	PRIMARIAS			PLUVIALES						
	Nº	MAT	Ø	Nº	MAT.	Ø				
TRAMO	1	CHC	0'100	1 y 3	CCC	0'100	BAÑO PRINC.	TP DAI DPCS BP ZIP BCS PARA CDOS DESC CPOO 38		
				2	CHC	0'150	TOIL. DEPEND.	TP DAI DPCS BP ZIP BCS PARA CDOS DESC CPOO 38		
HOR COL	1	CHC	0'100	1 y 2	CHC	0'100	BAR SERV	TP DAI DPCS BP ZIP BCS PARA CDOS		
							PC	S/f. CDOS DESC CHC CDOO 38		
COLUMNA	1	CFF.	0'100	N 2	CHFL	0'100	PL Y MUR	BCS DESC CPOO 38		
					CHFL	CPOO	CAÑERIAS DE AGUA FRIA			
PP	2	CHC	0'060				Nº	1		
1	1	CHC	0'100				MATERIALES Y DIAMETROS			
B.Acc	1	CHC	0'100				TANQ	CP 0019	CHS CDO 38	
							1º			
							PB			

EDIF RENTA DE PISO BAJO (12 DEPTOS) Y 4 LOCALES NEG

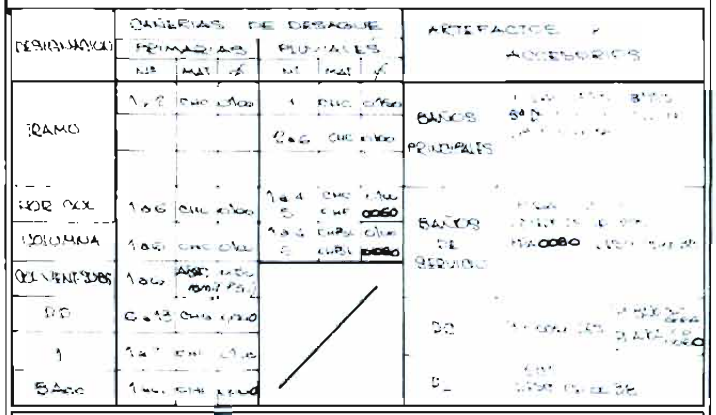
CUADRO DE RESUMEN

DESIGNACION	CAÑERIAS DE DESAGÜE						ARTEFACTOS Y ACCESORIOS	
	PRIMARIAS			PLUVIALES				
	Nº	MAT	Ø	Nº	MAT.	Ø		
TRAMO	1.2y3	CHC	0'100	1	(3) CHC	0'100	BAÑOS DEPENDIENTES	P DAI DPCS BP ZIP BCS PPA CDOO DESC CPOO 38
	—	—	—	2 y 6	CHC	0'060		
				5 2 5 7 8 9 10 11 M	CHC	0'100		
HOR COL.	—	—	—	1 y 8	CHC	0'100	TOILETTES NEGOCIOS	TP DAI DPCS DPZIP BCS DPA CDOO DESC CPOO 38
COLUMNA	—	—	—	1 y 8	CHFL	0'100	BAÑOS DE SERVICIO	TP DAI DPCS DP ZIP BCS DPA CDOO DESC CPOO 38
PP	29 y 40	CHC	0'06	VENTILACIONES			PC	BCS S/F CDOO DESC. CHC CDOO
				DESIGN.	Nº	MAT.	Ø	
1	1 y 28	CHC	0'100	HOR COL	1	ASBO	0'100	
BAcc	1 y 12	CHC	0.100	COLUMNA	1	ASBO	0'100	PL BCS DESC CPOO 38

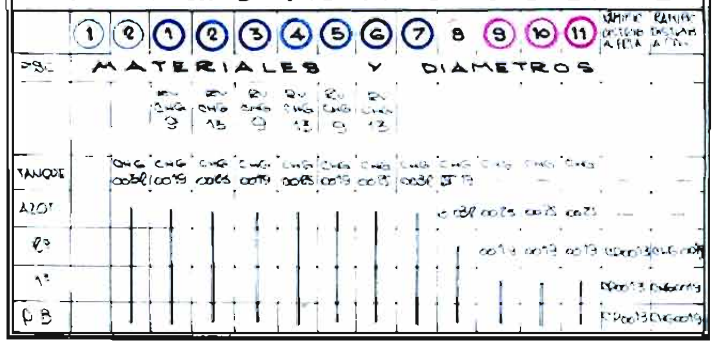
1055/13

EDIF RENTA - PISO BAJO + 2 PLANTAS ALTAS (18 DEPTOS EN TOTAL 6 X 3 CADA PLANTA

CUADRO DE RESUMEN.-

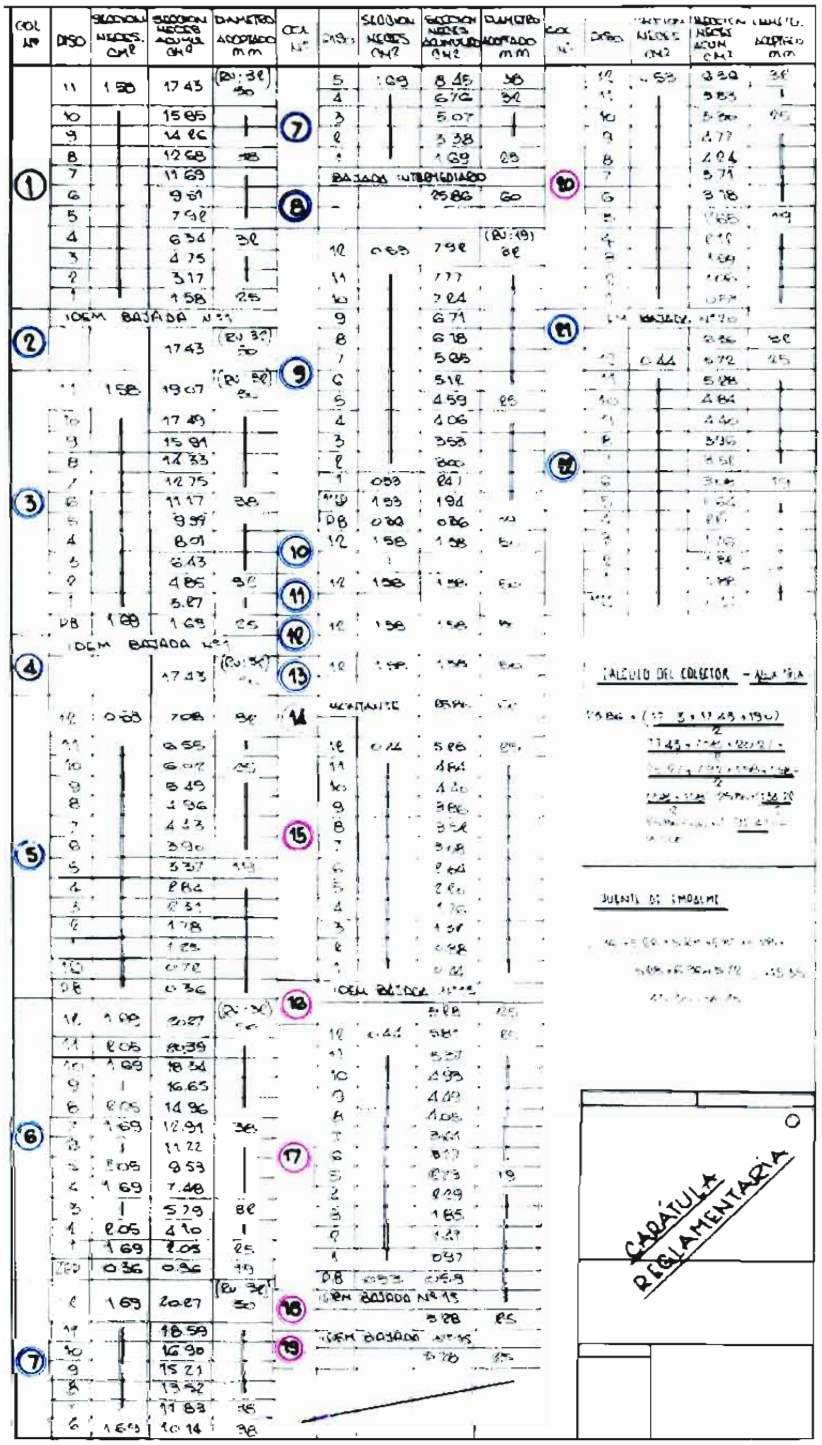


CAÑERIAS AGUA FRIA Y CALIENTE



1055/13

EJEMPLO DE PLANILLA DE CALCULO DE DIAMETROS DE COLUMNAS DE AGUA FRIA Y CALIENTE



1055/131

FOLIO Nº 82

PLANO TIPO

1055/13

COLORES Y SIGNOS CONVENCIONALES



1055/13

COLORES Y SIGNOS CONVENCIONALES

ABREVIATURAS



ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA PRIMARIO									
ABREVIATURA	I.C.	I.P.	I.T.	Mº		Vac.	L.Ch.	C.I.P.	S.B.
PERFIL									
PLANTA									

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA PRIMARIO									
ABREVIATURA	C.I.		C.A.	CC y CCV.	CCC	CCR	BA ó BI.	Emp Acc	Ap. C/Acc	Sif Acc
PERFIL										
PLANTA										

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA SECUNDARIO									
ABREVIATURA	Ba.	Ba'	Fu. Bab.	Lº		Rac Du	Pt	PLCR-PLC.	P.L.C. (neg.)
PERFIL									
PLANTA									

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA SECUNDARIO						PLUVIALES			
ABREVIATURA	Saliv.		IGA ó IGAE	IGC. ó IGCE	SEG.	E.º	Can Zinc	Raja Ent Ven.	Pozo Abs
PERFIL	Autom.	Domt.							
PLANTA									

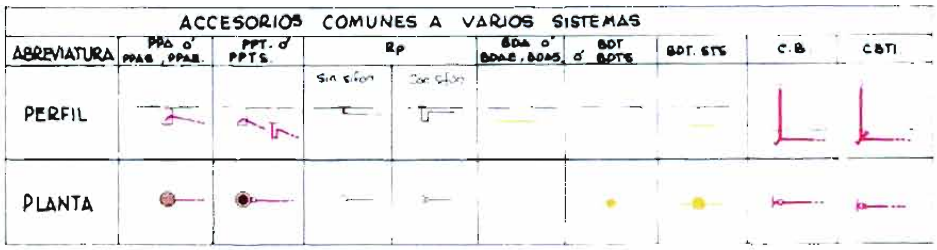
1055/13

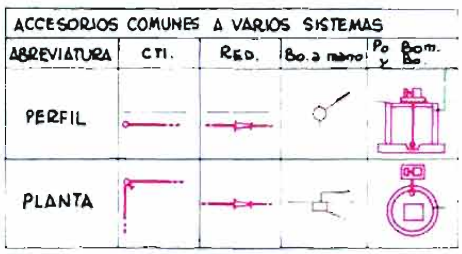
FOLIO Nº 86

COLORES Y SIGNOS CONVENCIONALES

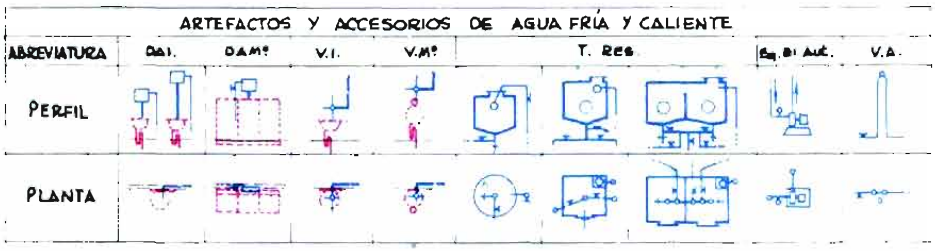
ABREVIATURAS

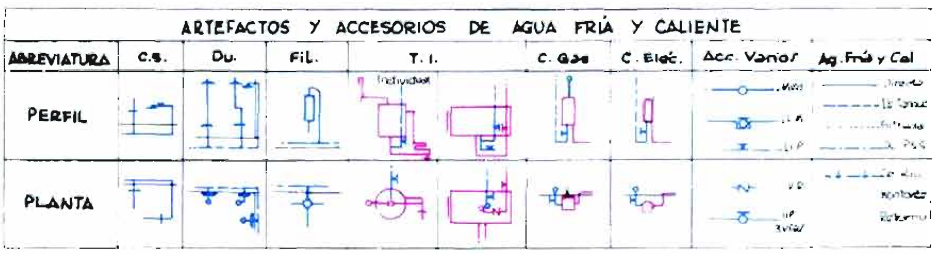
COLORES CONVENCIONALES	Sistema Primario	Sistema Secundario	Desagüe Pluvial	Ventilac. y Aereac.	AGUA FRÍA	AGUA CAL.	INSTALAC. EXISTENTES	INSTALAC. A SUPRIMIR
	BERMELLON	SEPIA	AMARILLO	VERDE	AZUL	CARMIN	NEGRO	AMAR. PUNT.


ACCESORIOS COMUNES A VARIOS SISTEMAS


ACCESORIOS COMUNES A VARIOS SISTEMAS


VENTILACIONES Y AEREACIONES


ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE


ARTEFACTOS Y ACCESORIOS DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

1055/131

SIGNOS CONVENCIONALES Y SISTEMA DE NUMERACION, PARA DIFERENCIAR LOS ARTEFACTOS, DESCARGAS Y COLUMNAS DEL MISMO TIPO, QUE SE REPITAN EN LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS

ART. 45. DEL REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS:

"Las instalaciones de un mismo tipo que se repitan, deberan ser individualizadas de acuerdo con las normas vigentes o que se establezcan, de modo que puedan ser ubicadas y diferenciadas con precisión"

En cumplimiento de lo establecido precedentemente, en todo plano que se presente para su aprobación deberá figurar debidamente consignado dentro del signo convencional establecido, el NUMERO que corresponda a cada artefacto, tirón, descarga o columna, DEL MISMO TIPO, que se repitan en el plano presentado

El numero correspondiente a cada artefacto, descarga, etc., debera consignarse en tinta china en el interior del circulo comprendido por el signo convencional que corresponda a cada tipo de artefacto, descarga, etc., de acuerdo a la planilla de signos convencionales, que se inserta a continuación

DESIGNACION	SIGNOS CONVENCIONALES		
CAÑERIAS Y ARTEFACTOS PRIMARIOS	PISO BAJO y SUBSUELOS	PISOS ALTOS (C D V)	C D V y bajada fria
CAÑERIAS Y ARTEFACTOS SECUNDARIOS	PISO BAJO y SUBSUELOS	PISOS ALTOS (C D V)	C D V Y bajada fria
CAÑERIAS Y ARTEFACTOS PLUVIALES	BOCAS DE DESAGUE	CAÑOS DE LLUVIA	
CAÑERIAS DE VENTILACION (EN GENERAL)			
AGUA FRIA	DISTRIBUCION DIRECTA - IMPULSION	BAJADAS DE TANQUE	
AGUA CALIENTE	MONTANTES	RETORNOS	
UNIDAD DE VIVIENDA (PLANTA BAJA)			

55

Cuando los artefactos, tirones, descargas o columnas de un mismo tipo NO se repitan, no será necesario proceder a numerarlos, pues en estos casos, se les designará con el N° 1, que es el que corresponde al artefacto o descarga única (no repetida).

En el caso de que los artefactos, etc., del mismo tipo se repitan, cada artefacto, tirón, descarga o columna repetida, recibirá un número individual que los diferencie de los demás

El orden de numeración debe establecerse teniendo en cuenta la posición de los artefactos, tirones, etc., en la planta del plano, de la línea municipal hacia adentro y de izquierda a derecha.

La numeración se efectuará observando las siguientes normas:

Las conexiones de cloaca (si hubiera más de una), se distinguirán por letras mayúsculas: A, B, C, etcétera.

Las conexiones de agua (si hubiese más de una), se distinguirán por números correlativos a partir del número 1.

El número asignado a: cámara de inspección, caño-cámara, bocas de acceso o de desagüe distinguirá además su tirón de desagüe agua abajo.

(A) RECIBIRAN NUMERACION INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NUMERO UNO-

1°) Las cámaras de inspección y los caños cámaras bajos y de subsuelos

2°) Las bocas de acceso bajas y de subsuelos.

3°) Los recintos sanitarios bajos y de subsuelos que comprendan inodoro (baños en general, toilettes, Water Closet); ese mismo número distinguirá todos los artefactos secundarios (lavatorio, bañadera, bidé, pileta de piso o rejilla de piso, etcétera), comprendidos dentro del recinto numerado

4°) Los demás artefactos primarios (v. gr. slop-sink, mingitorios), bajos y de subsuelos (exceptuando inodoros ya numerados de acuerdo al inciso anterior), por separado para cada tipo de artefacto

5°) Los artefactos secundarios bajos y de subsuelo (exceptuando los que hayan recibido numeración por recinto sanitario de acuerdo al inciso 3°, y los que se tratan en el inciso 2° punto (B) por separado para cada tipo de artefacto

6°) Los caños de descarga y ventilación primarios, ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace a ramal, cámara de inspección o caño cámara

7°) Los caños de descarga y ventilación secundarios; ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace a boca de desague o pileta de piso tapadas

8°) Los caños de ventilación (éstos recibirán numeración correlativa haciendo abstracción del sistema a que pertenezcan, primario, secundario o pluvial, como también si se trata de rejas de aspiración o puentes de ventilación en lugar de caños de ventilación).

9°) Los bocas de desagües pluviales bajas y de subsuelos

10.) Los caños de lluvia; ese mismo número distinguirá sus tramos horizontales hasta su enlace a condutal por boca de desagüe, ramal o hasta calzada.

11.) Los distintos tramos en que quiera subdividirse una instalación de agua corriente directa para facilitar su inspección fraccionada.

12.) Las distintas bajadas de agua de tanque (cabe aquí señalar que resulta mas conveniente numerar éstas empleando el signo convencional combinado respectivo, en cuyo caso ellos toman el número correspondiente a la columna de descarga y ventilación a la que efectúan sus desagües los artefactos que aquellas alimentan)

(B) RECIBIRAN NUMERACION INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NUMERO SIGUIENTE AL DEL ULTIMO RECINTO SANITARIO NUMERADO DE ACUERDO AL INCISO 3º, PUNTO A:

1º) Las piletas de piso bajas y de subsuelos que concurran a cámara de inspección, caño - cámara o boca de acceso enterrada (no las que concurren a boca de acceso o de desague suspendidas)

2º) Los artefactos secundarios de baños (lavatorio, bañadera, bidet que se instalen fuera de recinto numerado por inodoro (de acuerdo al inciso 3º, punto (A) por separado para cada tipo de artefacto).

(C) RECIBIRAN NUMERACION INDIVIDUAL CORRELATIVA A PARTIR DEL NUMERO SIGUIENTE AL DE LA ULTIMA BAJADA DE TANQUE NUMERADA DE ACUERDO AL INCISO 12, PUNTO (A):

El o los montantes y a continuación los respectivos retornos de agua caliente de sistema central.

En los perfiles se indicara numeración únicamente a las cañerías que se desarrollen verticalmente, o sea: caños de descarga y ventilación primarias y secundarias, caños de ventilación, caños de lluvia, subidas y cañerías de impulsión de agua corriente, bajadas de tanque, montantes y retornos.

A fin de reducir al mínimo las instalaciones numeradas podrán numerarse (a partir del número 1), los departamentos y locales bajos con lo cual quedan numerados todos los recintos y artefactos no repetidos de cada unidad locativa, correspondiendo numerar únicamente los que se repitan.

OTRAS NORMAS QUE DEBERAN TENERSE EN CUENTA PARA LA NUMERACION DE PLANOS CORRESPONDIENTES A OBRAS EJECUTADAS, SON LAS QUE A CONTINUACION SE DETALLAN:

1º) Se mantendrá inalterada la numeración asignada a un artefacto, descarga, columna, recinto, etc., que haya suprimido un simple traslado

2º) Se suprimirá la numeración asignada a un artefacto, descarga, columna, recinto etc., que haya sido suprimida (aún cuando con ella naturalmente la numeración de los demás artefactos del mismo tipo resulte con números salteados)

3º) Los instalaciones (artefactos, descarga, columna, recinto etc.), que hayan sido agregados tomarán el número que sigue a la última numerada del mismo tipo

Para la mejor interpretación del sistema, se agrega un plano nuevo con la correspondiente numeración.

1055/131

INSTALACIONES SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES

GRAFICOS

1055/131

INDICE

	GRAFICOS
DESAGÜES PRIMARIOS	1 AL 15
DESAGÜES SECUNDARIOS	16 " 24
VENTILACIONES	25 " 34
DESAGÜES PLUVIALES	35 " 45
PROVISION DE AGUA FRIA	46 " 59
PROVISION DE AGUA CALIENTE	60 " 65
INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES	66 " 75
POZOS SEMISURGENTES	76 " 99

NOTA: VEASE EN CADA LAMINA EL NUMERO DE LA PAGINA DE LAS NORMAS CON LA RESPECTIVA EXPLICACION.

EJEMPLO: [illegible]

FOLIO Nº 82

1055/13

DESAGÜES PRIMARIOS

1055/13

93

1

ARTEFACTOS PRIMARIOS

Inodoros (pedestal, silencioso, común, a la turca), **Slop-sinks, Lavachatas, Mingitorios,** (frontal, a palangana, a canaleta.), **Cámaras de inspección principal, Sifones desconectores, Sifones Bouchan, Cámaras de inspección, Cámaras de acceso, Bocas de acceso, Piletas de piso,** (de bombeo cloacal, de mingitorios, de desague de piso de locales de 1° Común, M^os y SS), **Rejillas de piso** (de locales de 1° Común, M^os y SS).

DIAMETROS Y PENDIENTES DE LA CAÑERIA PRINCIPAL

NUEVO RADIO Y DISTRITOS BAJOS DEL RADIO ANTIGUO
DIAMETRO = 0,100 m
(SALVO CASOS ESPECIALES A SOLICITAR POR EXPUTE)
PENDIENTES

DISTRITOS ALTOS DEL RADIO ANTIGUO
DIAMETROS = 0,100 m ó 0,150 m
(DE ACUERDO A LA SUPERFICIE A DESAGUAR)
PENDIENTES

ϕ 0,100
- MAXIMA 1,20 m 0,06 x m
- MINIMA 1,60 m 0,016 x m

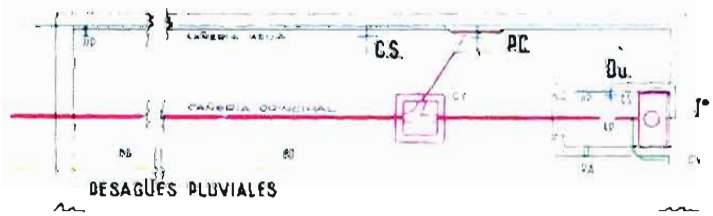
ϕ 0,150
- MAXIMA 1,20 m 0,03 x m
- MINIMA 1,00 m 0,01 x m

No pudiendo dar a la cañería la pendiente mínima se instalará en su extremo un tanque de inundación

Ver pág. 8

ANCHO NORMAL DE LA ZANJA PARA COLOCACION DE CAÑERIA PRINCIPAL = m0,60.-

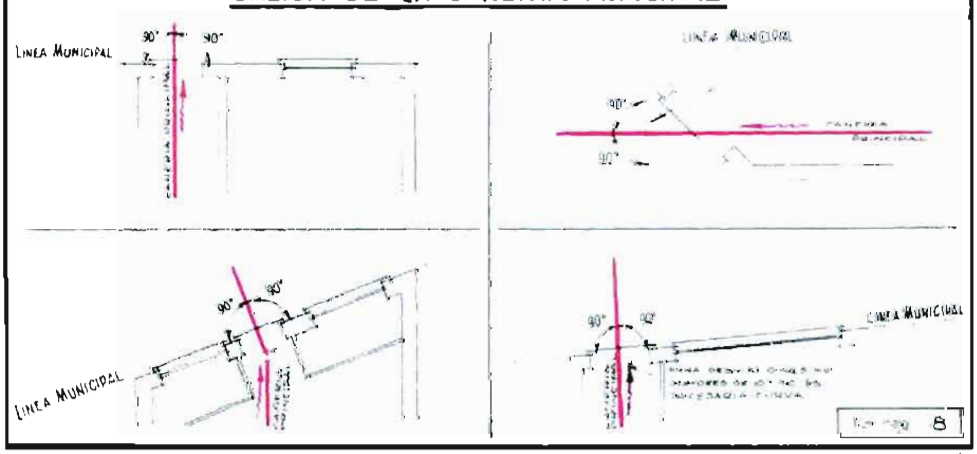
SERVICIO MINIMO



ARTEFACTOS INTEGRANTES: 1°, P.C., Du., C.S. y los DESAGÜES PLUVIALES NECESARIOS

Ver pág. 8

SALIDA DE LA CAÑERIA PRINCIPAL



Ver pág. 8

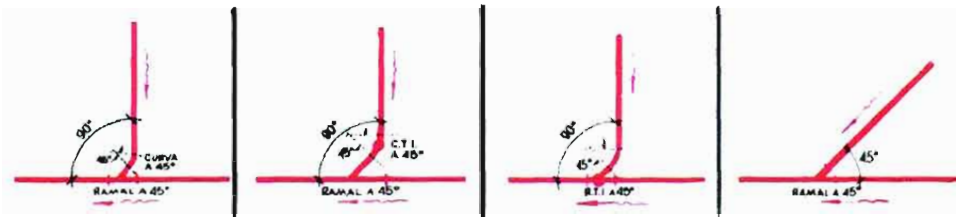
1055/131

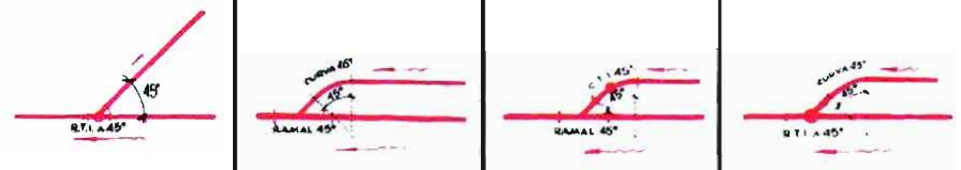
ANGULOS MINIMOS DE ACOMETIDA DE CAÑERIAS

2



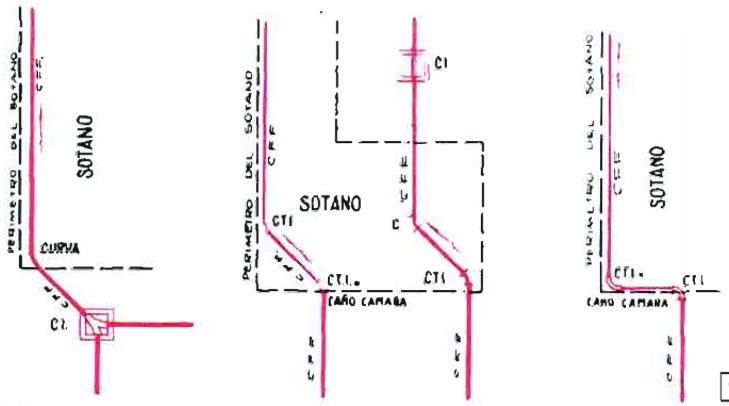
FORMAS VARIAS DE EMPALMAR A RAMAL TIRONES DE CAÑERIA





VER PAG 8

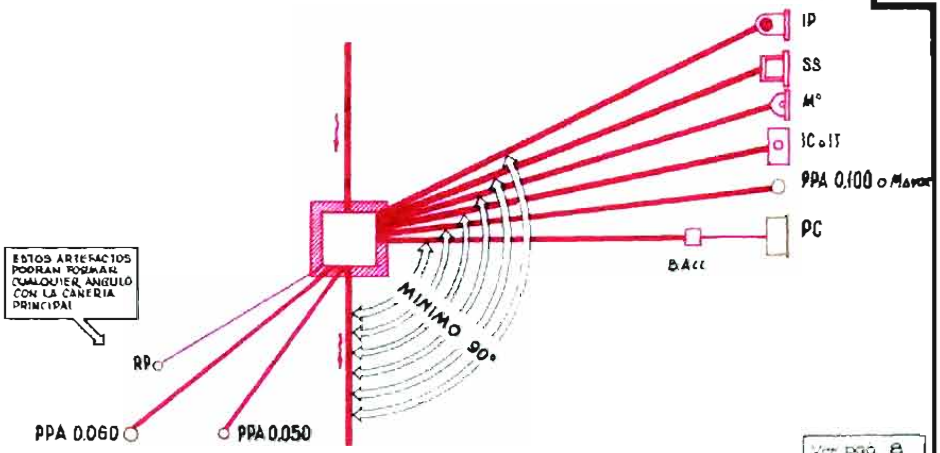
DESVIACIONES DE CAÑERIAS EN SOTANOS



VER PAG 8

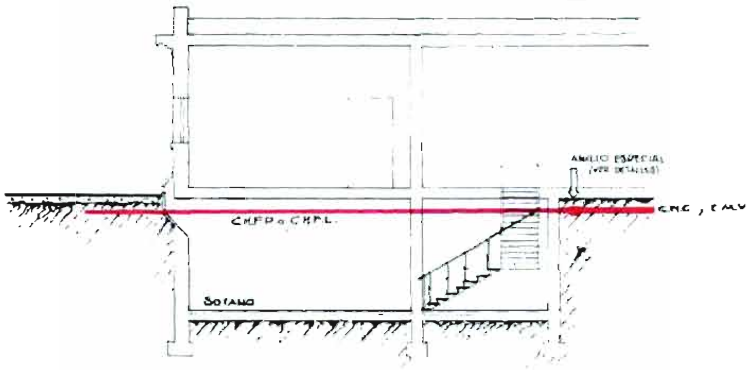
3

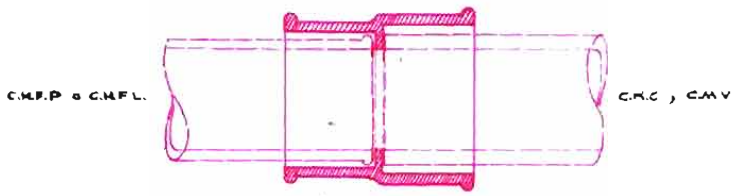
ANGULO MINIMO DE CONFLUENCIA DE DESAGÜES A CAMARA DE INSPECCION



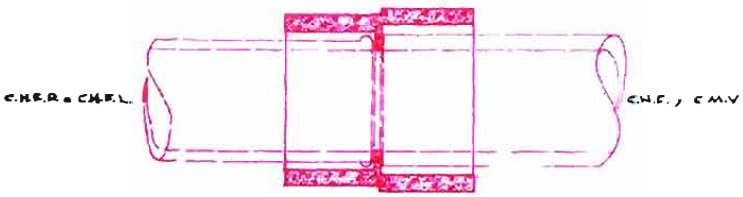
Ver pág. 8

EMPALME DE CAÑERIAS DE HORMIGON O MATERIAL VITREO A CAÑERIAS DE HIERRO FUNDIDO





DETALLE DEL ANILLO ESPECIAL DE HIERRO FUNDIDO



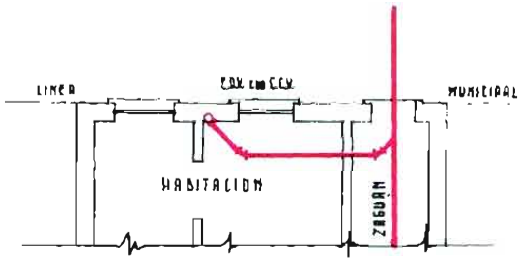
DETALLE DEL ANILLO ESPECIAL DE HORMIGON

Ver pág. 8

1055/13

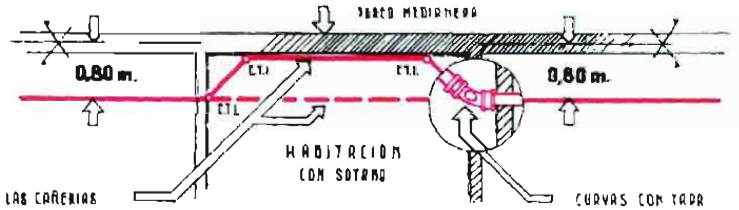
CAÑOS DE DESCARGA Y VENTILACION EN LA PARED DEL FRENTE

4



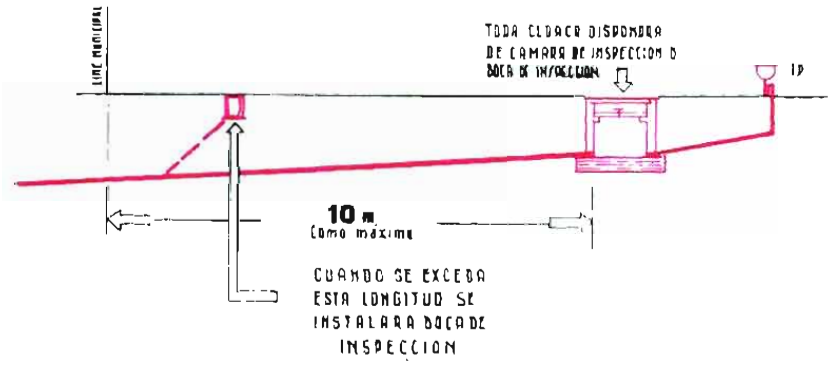
Ver pág 8

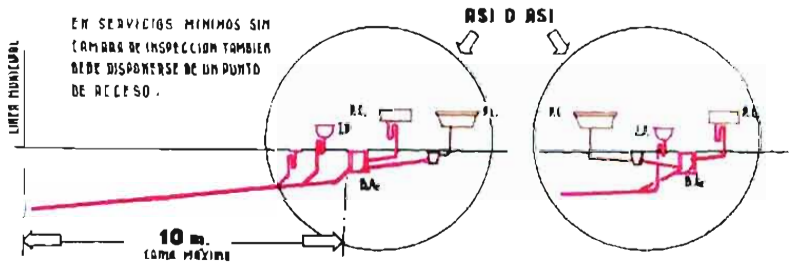
UBICACION DE CAÑERIA PRINCIPAL RESPECTO A PAREDES MEDIANERAS



Ver pág 8

PUNTOS DE ACCESO A LA CAÑERIA PRINCIPAL





Ver pág 8

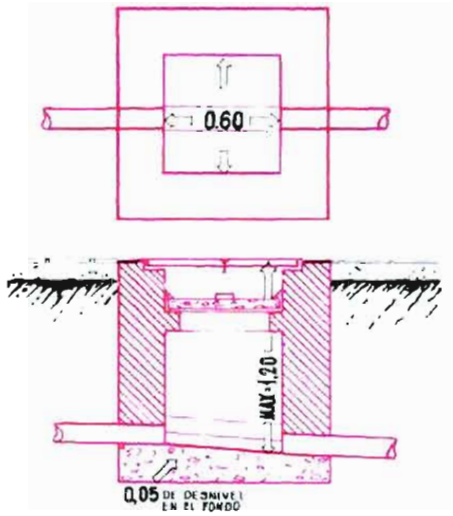
1055/13

FOLIO Nº 97

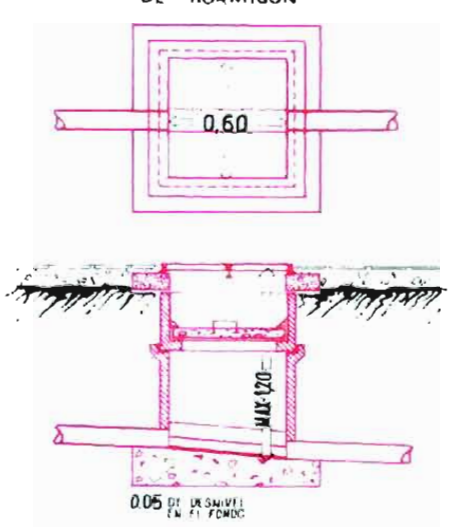
CAMARAS DE INSPECCION

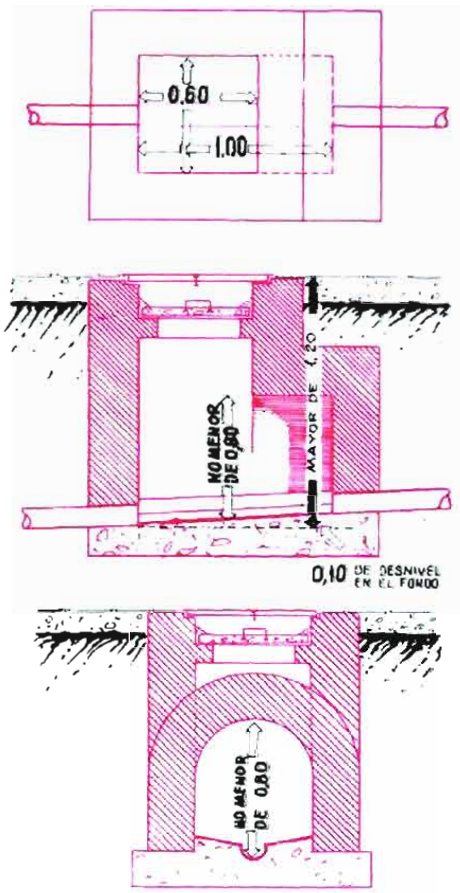
5

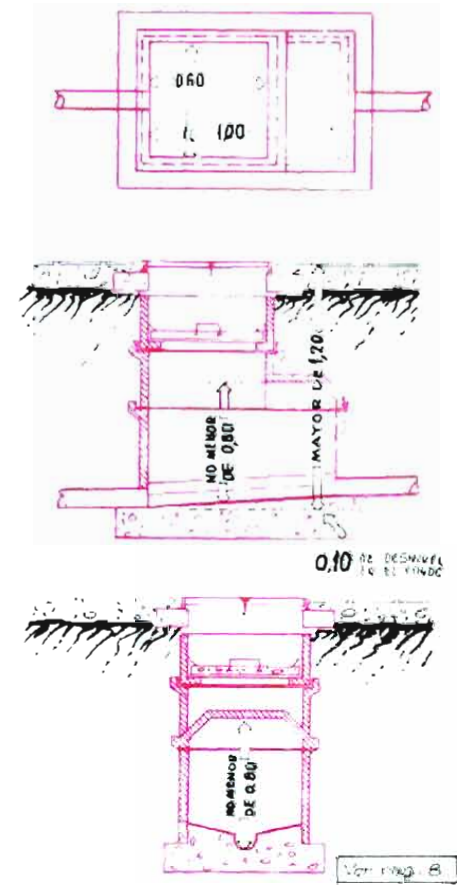
DE MAMPOSTERIA



DE HORMIGON







Ver pág. 8

1055/13

6

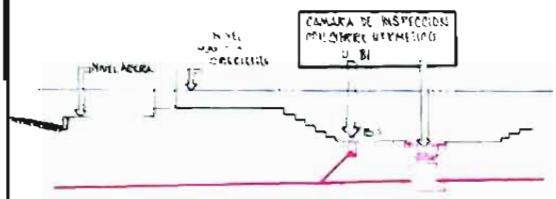
PROFUNDIDADES MINIMAS DE CAMARAS DE INSPECCION

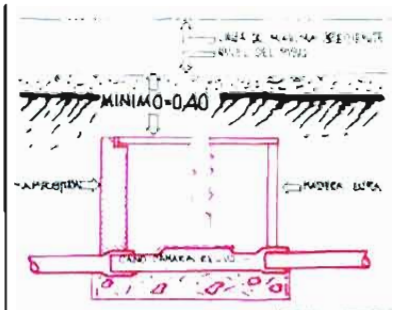
(APROXIMADAS)



Ver pág. 8

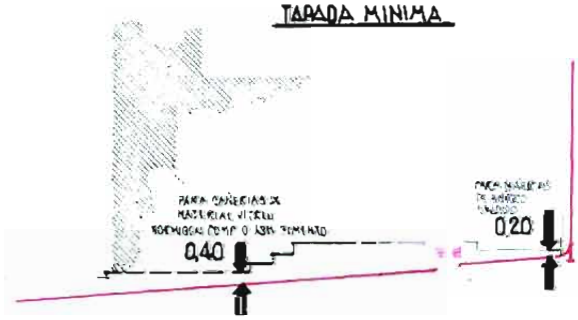
CAMARAS DE INSPECCION Y DE ACCESO CON TAPA BAJO NIVEL DE LA ACERA Y/O BAJO LINEA DE MAX. CRECIENTE.





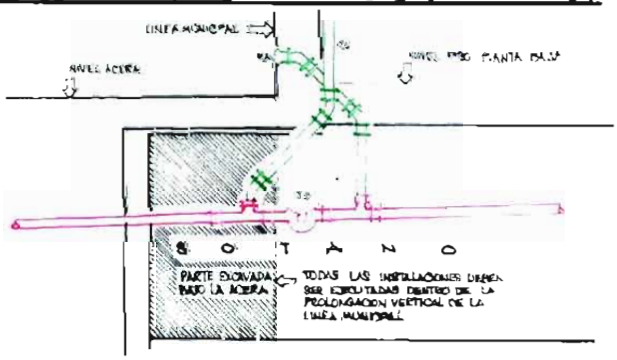
Ver pág. 8

TAPADA MINIMA



Ver pág. 8

INSTALACIONES EN SOTANOS EXCAVADOS BAJO LA ACERA

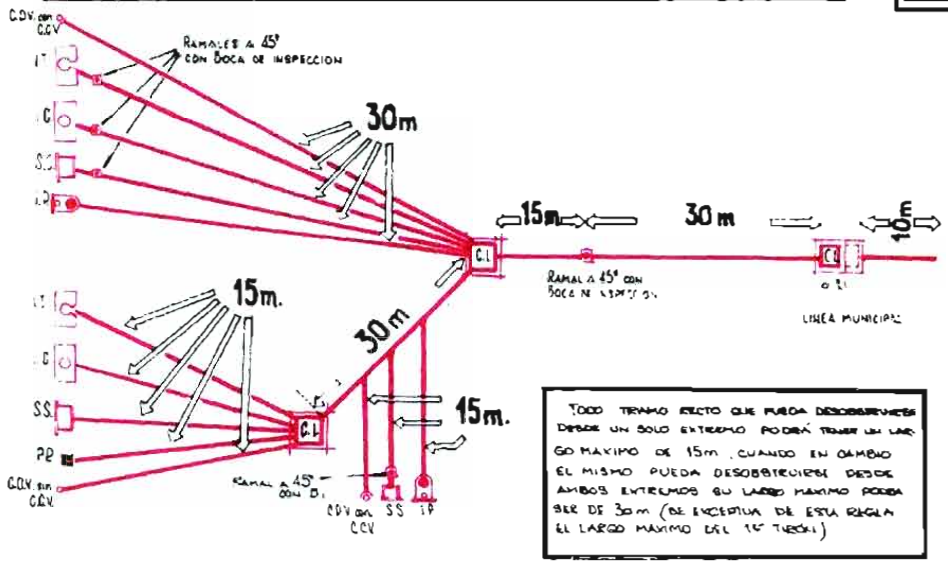


Ver pág. 8

1055/13

LONGITUDES MAXIMAS DE TRAMOS DE CAÑERIA PRINCIPAL

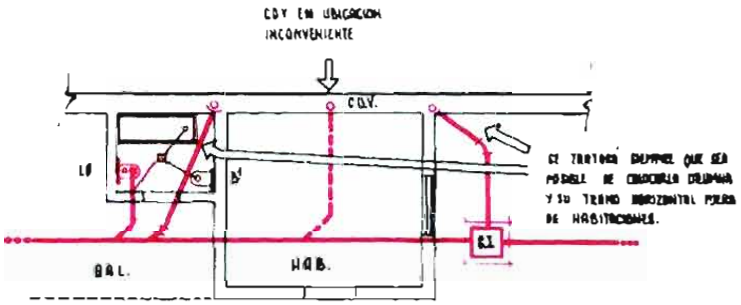
7



TODO TRAMO RECTO QUE PUEDA DESOBSTRUIRSE DESDE UN SOLO EXTREMO PODRÁ TENER UN LARGO MAXIMO DE 15m. CUANDO EN CAMBIO EL MISMO PUEDA DESOBSTRUIRSE DESDE AMBOS EXTREMOS SU LARGO MAXIMO PODRA SER DE 30 m (DE EXCEPTUA DE ESTA REGLA EL LARGO MAXIMO DEL 1er TRAMO)

Ver pág 8

CAÑERIA PRINCIPAL BAJO HABITACION



EL TRAMO DEBERÁ SIEMPRE QUE SEA POSIBLE DE CONDUCIR DERECHO Y SU TRAMO HORIZONTAL FUERA DE HABITACIONES.

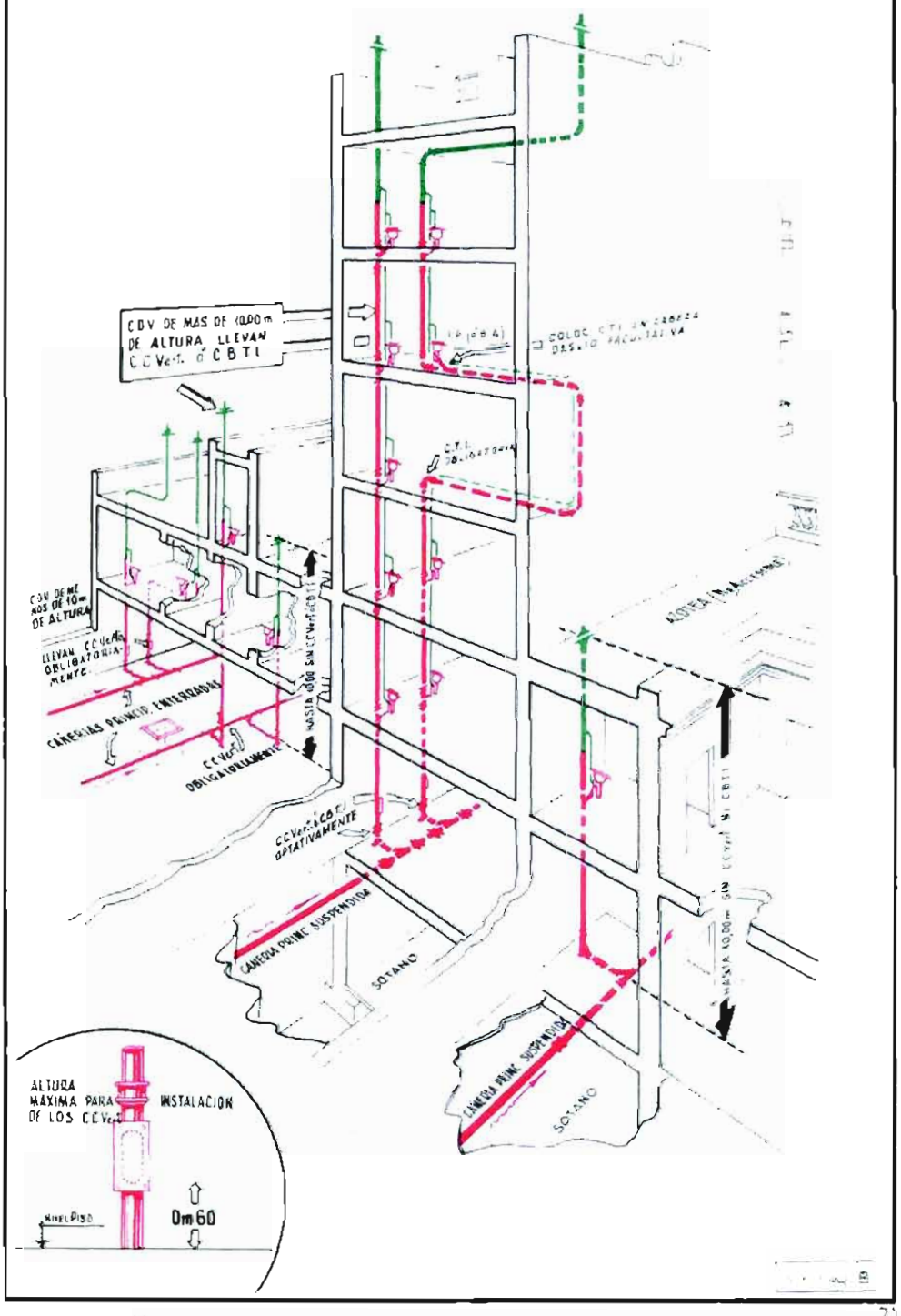
Ver pág 8

1055/13

8

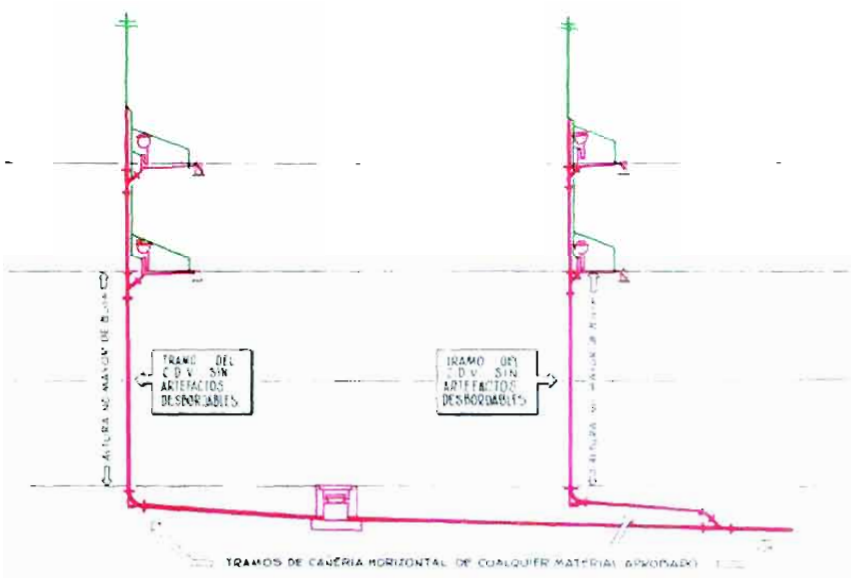
ACCESOS A LOS C.D.V.

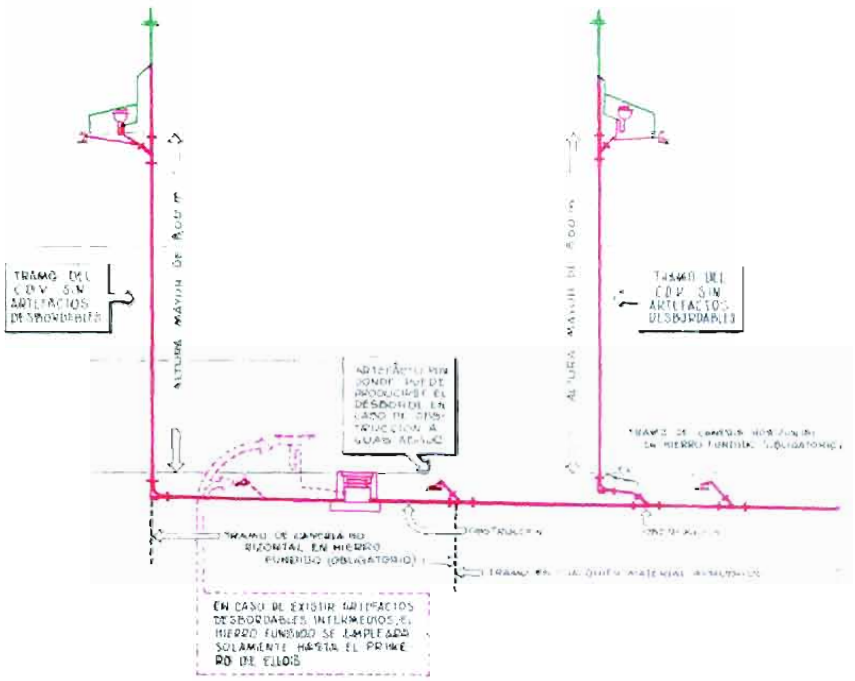
(EXIGIBLES SOLO CUANDO RECIBAN I, SS, SES, o DC)



9

MATERIAL DE LOS TRAMOS HORIZONTALES DE LOS C.D.V.





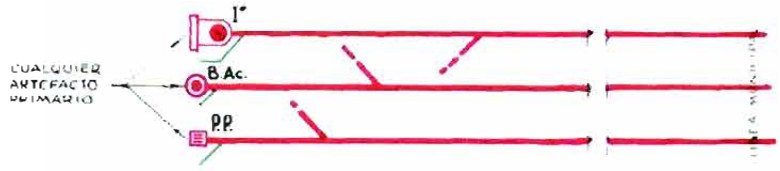
8

2

1055/13

EXTREMO TERMINAL DE CAÑERIA PRINCIPAL

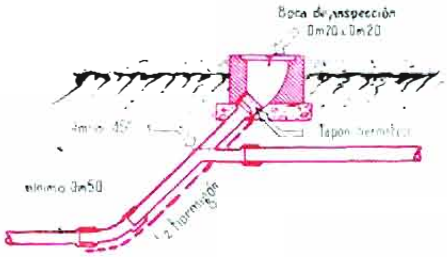
10

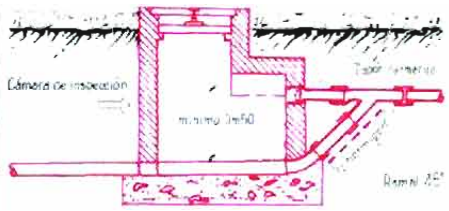


a

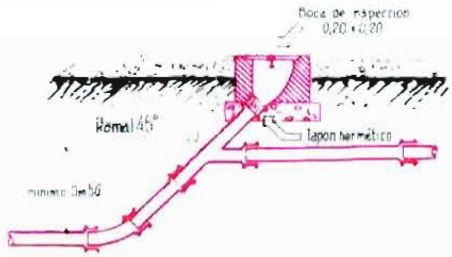
SALTOS

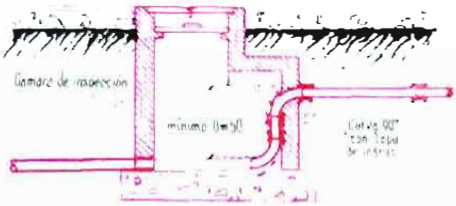
EN CAÑERIAS DE MATERIAL VITREO, HORMIGON Y ASBESTO CEMENTO





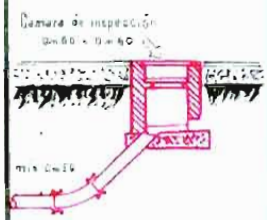
EN CAÑERIAS DE HIERRO FUNDIDO



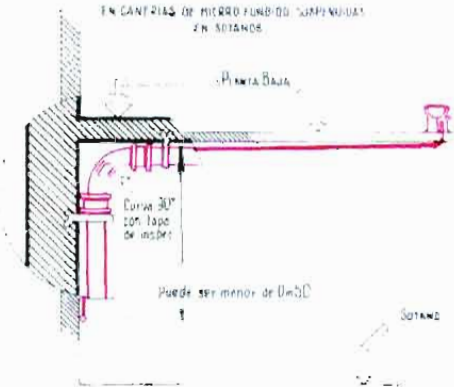


a

SALTO DESDE CAMARA DE INSPECCION



EN CAÑERIAS DE HIERRO FUNDIDO SUSPENDIDAS EN SOTANOS

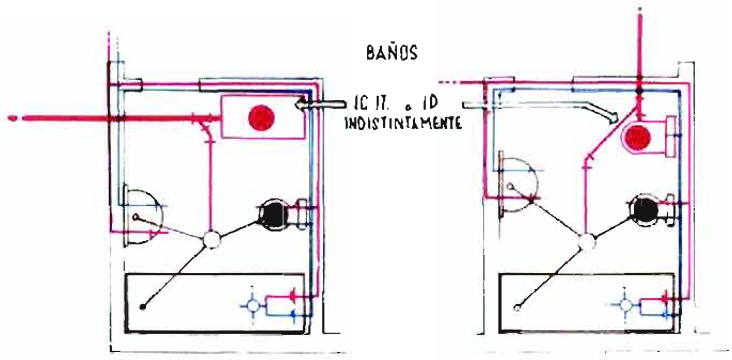


a

73

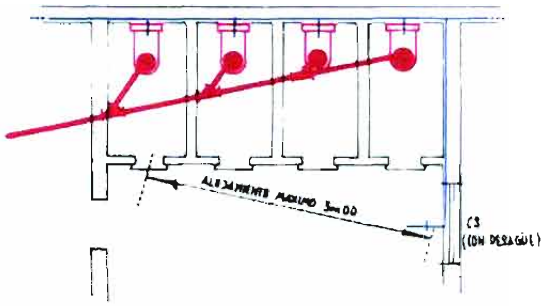
11

RECINTOS DE INODOROS



Ver pag 9

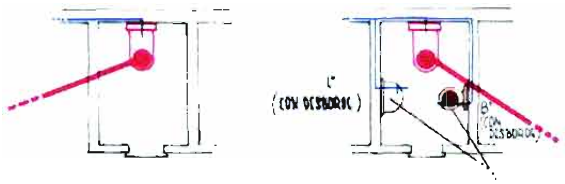
SERIES DE DOS O MAS INODOROS



ESTARAN PROVISTAS, OBLIGATORIAMENTE DE UNA C.S. POR LO MENOS PARA EL LAVADO DE LOS RECINTOS.

Ver pag 9

DESAGÜE DE PISO



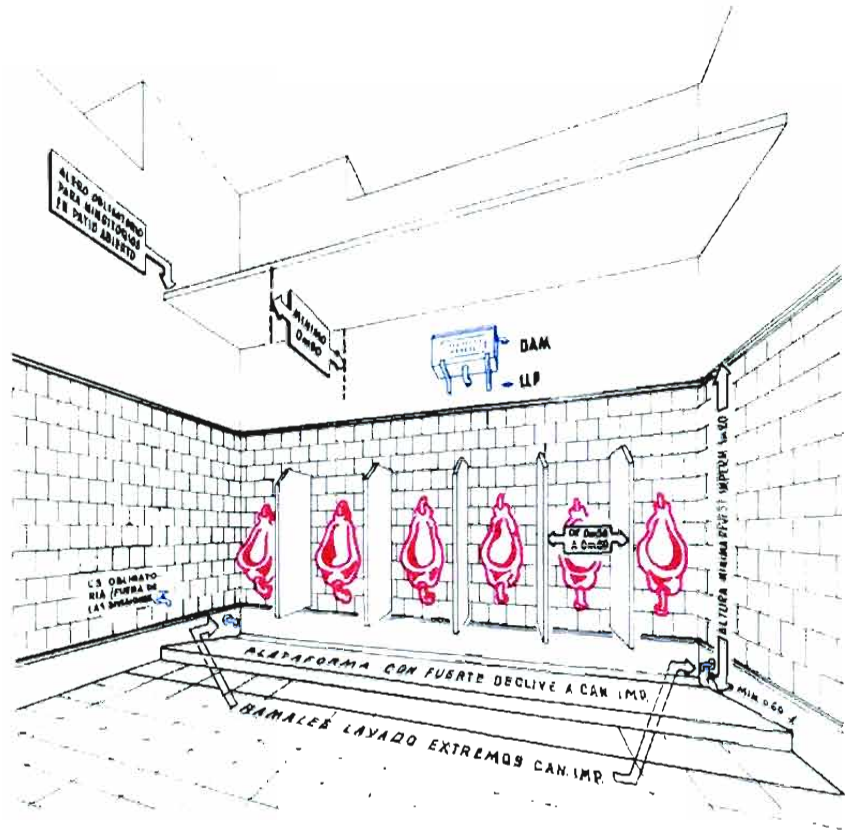
NO HABIENDO C.S. NI ARTEFACTOS SECUNDARIOS O CUANDO ESTOS ULTIMOS TENGAN DESBORDE, LOS RECINTOS DE INODOROS PUEDEN ESTAR DESPROVISTOS DE DESAGÜES DE PISO.

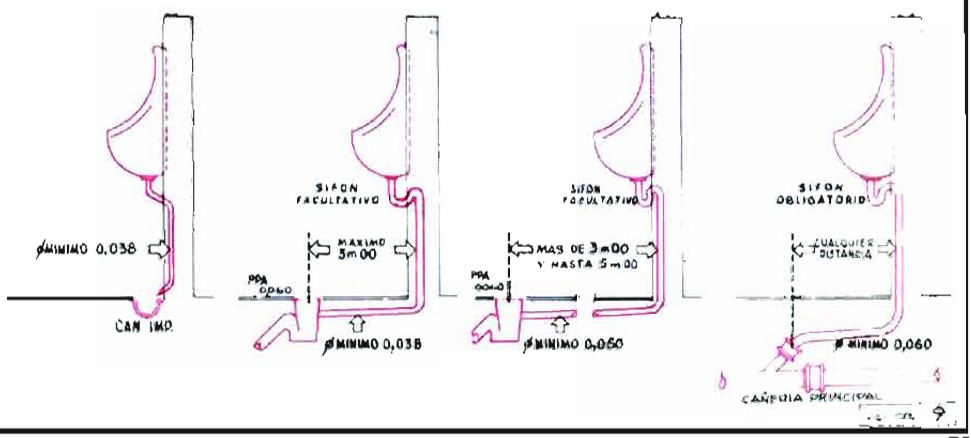
Ver pag. 9

1055/131

12

MINGITORIOS



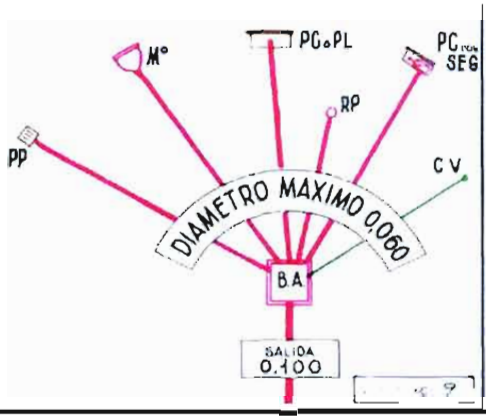


1055/13

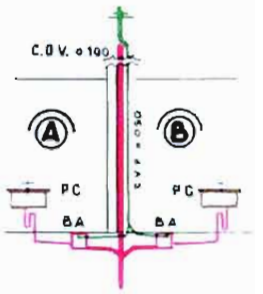
105

13

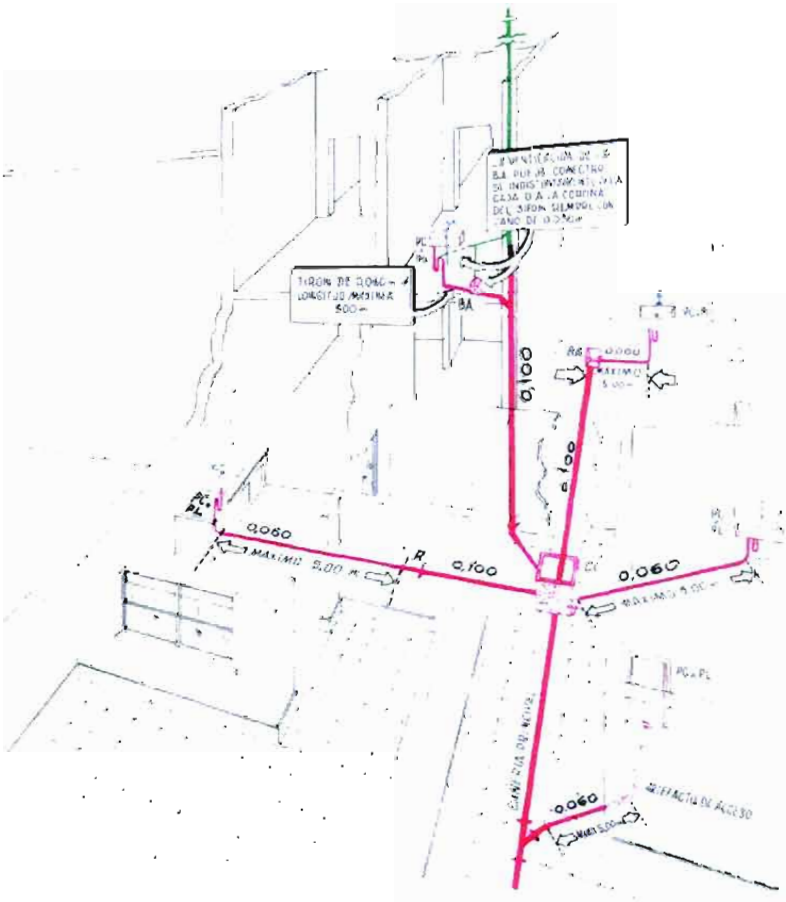
VENTILACIONES Y DESAGÜES CONECTADOS A BOCA DE ACCESO.



B A. INDEPENDIENTE PARA CADA UNIDAD LOCATIVA.



PILETAS DE LAVAR Y
PILETAS DE COCINA CON DESAGÜE PRIMARIO



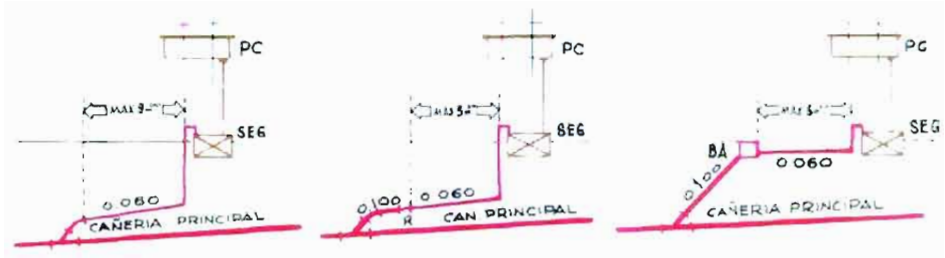
76

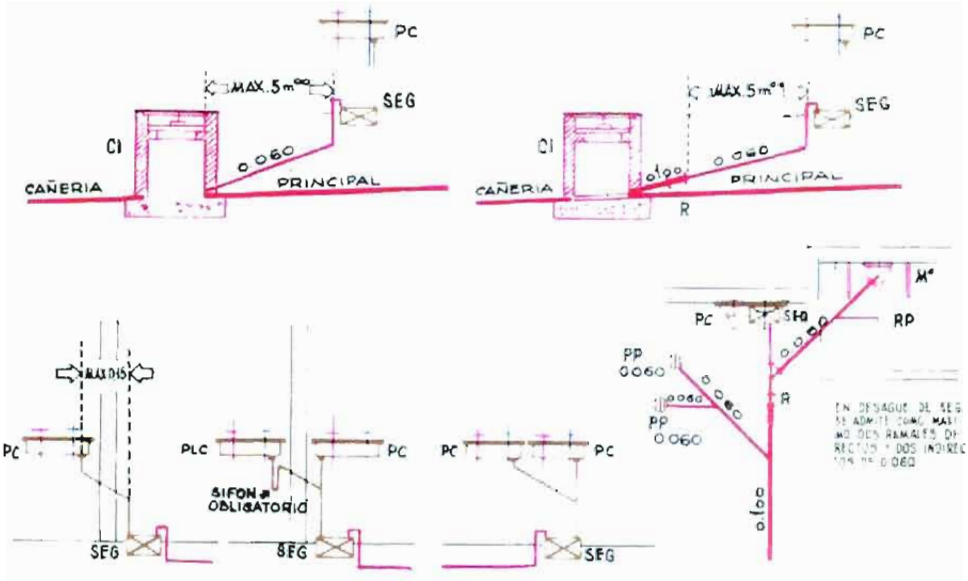
1055/131

14

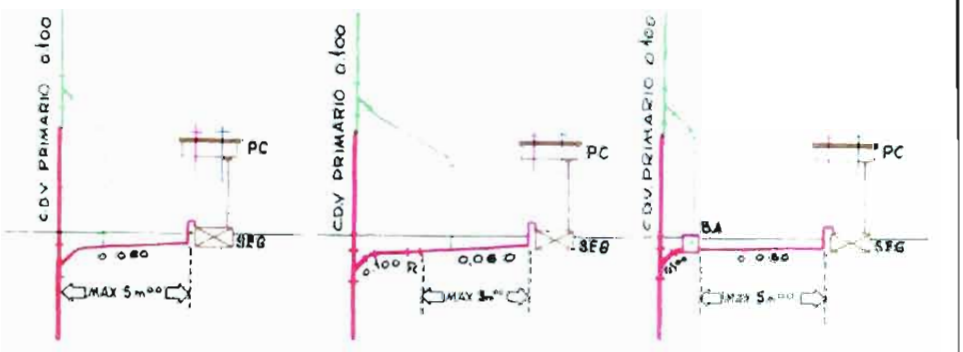
INSTALACION DE SEPARADOR ENFRIADOR DE GRASA

BAJOS





ALTOS



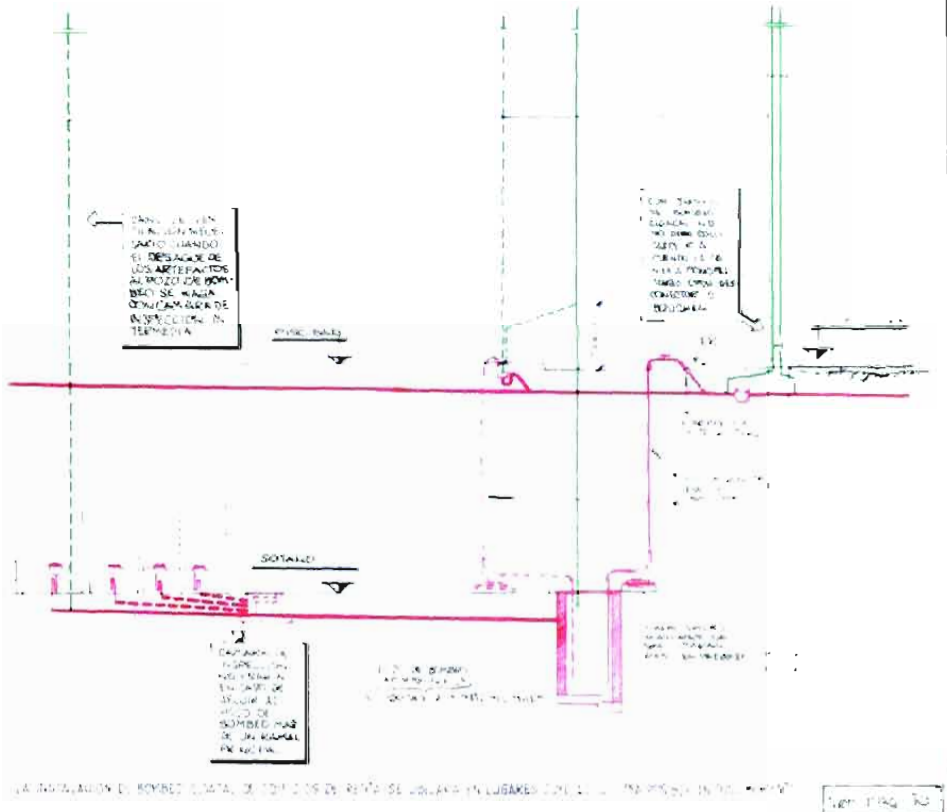
77

1055/13

107

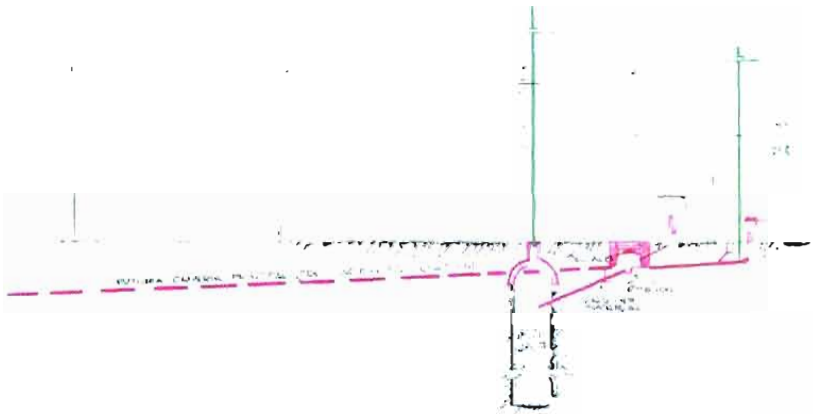
15

INSTALACION DE POZO DE BOMBEO CLOACAL



Ver Pag. 10

DESAGUES PROVISIONALES A POZO ABSORBENTE



Ver Pag. 10

78

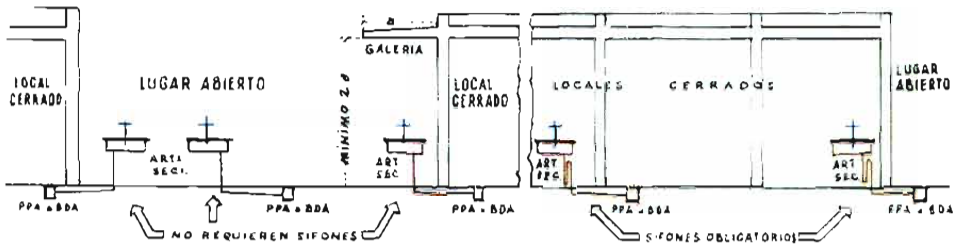
1055/13

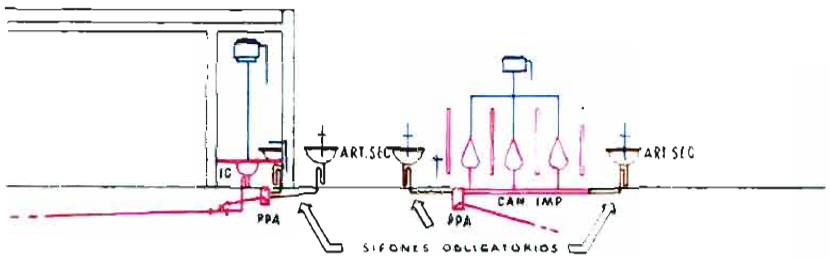
DESAGÜES SECUNDARIOS

1055/13

16

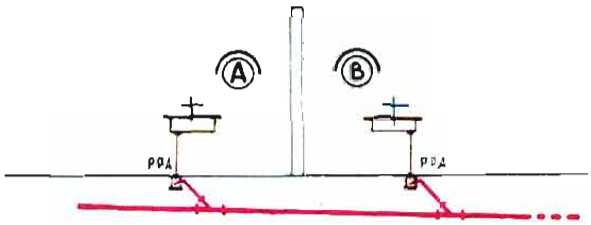
SIFONES DEL SISTEMA SECUNDARIO





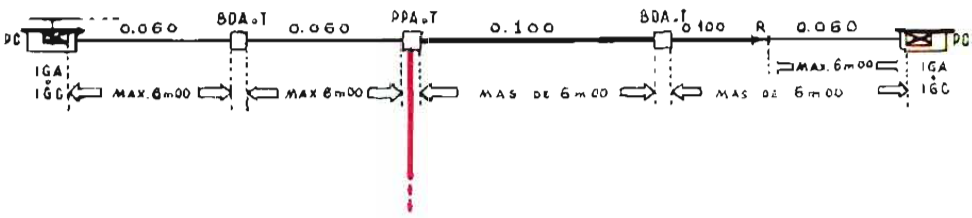
Ver pág. 11

P.P.A. INDEPENDIENTE PARA CADA UNIDAD LOCATIVA



Las PPA recibirán únicamente desagues de artefactos ubicados en el mismo departamento donde ellas estan instaladas

DESAGÜE DE INTERCEPTOR DE GRASA



Ver pág. 11

1055/13

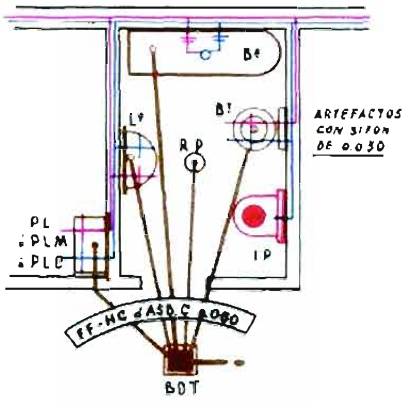
DIAMETROS, MATERIALES Y LONGITUDES MAXIMAS DE DESAGÜES DE ARTEFACTOS SECUNDARIOS

17

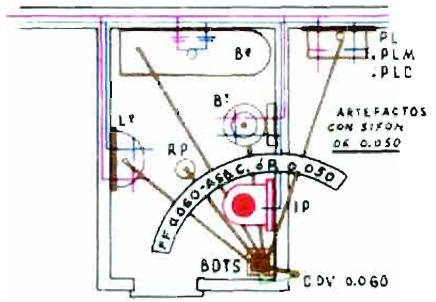
SISTEMA INGLES

(DENTRO O FUERA DE RECINTOS DE Bos)

ENTERRADAS



SUSPENDIDAS

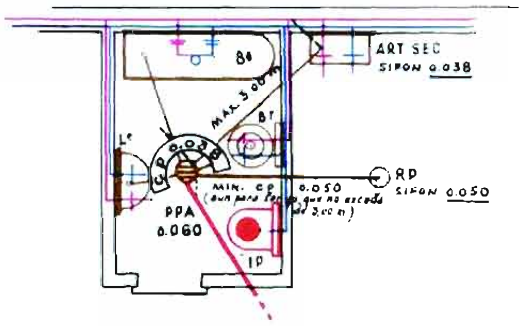


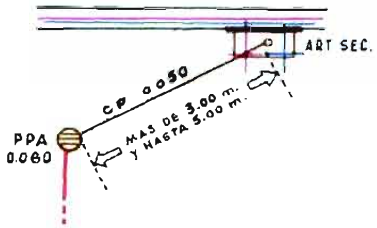
SISTEMA AMERICANO

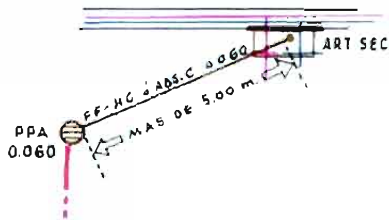
(DENTRO O FUERA DE RECINTOS DE Bos)

ENTERRADAS O SUSPENDIDAS

COMO PARA EL SISTEMA INGLES Y ADEMAS:





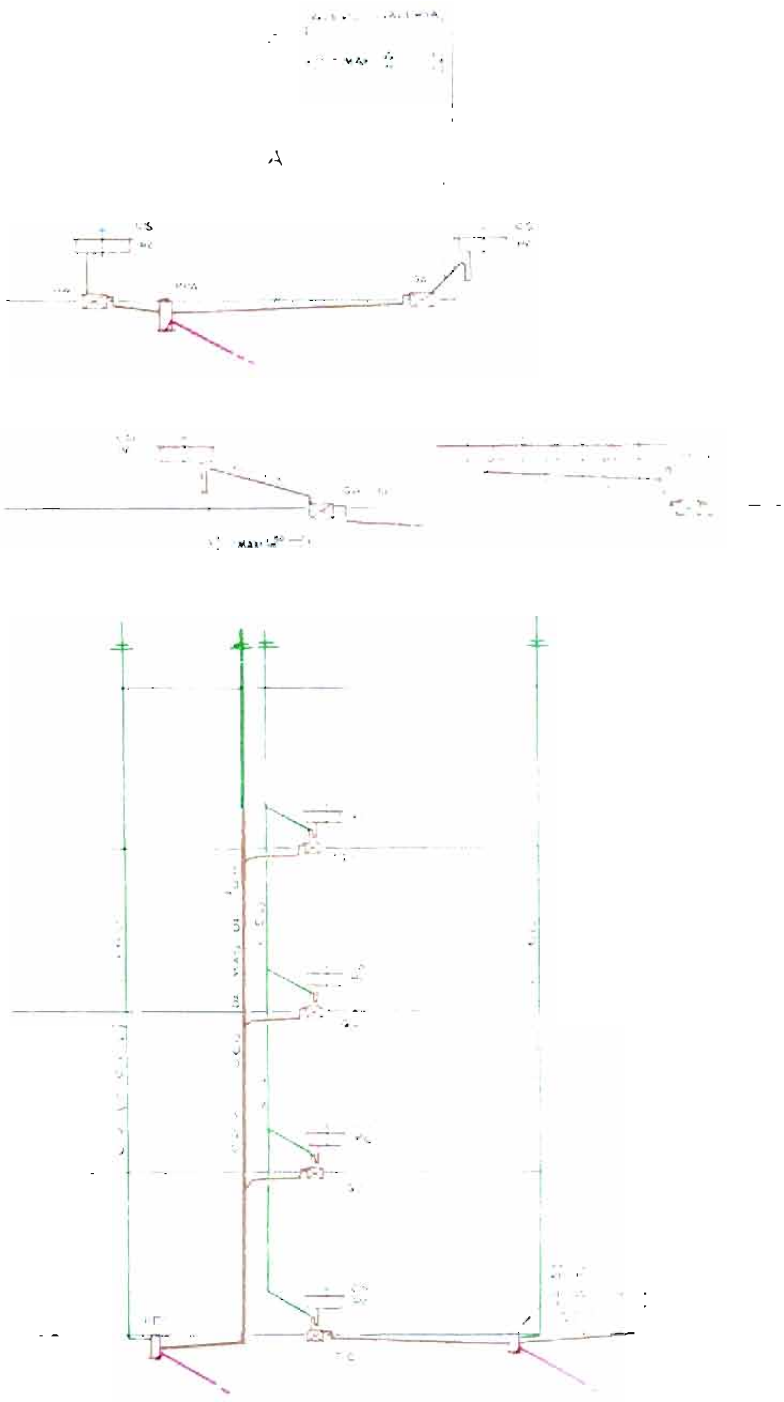


Vermap 11

FOLIO Nº 130

PILETAS DE COCINA CON INTERCEPTOR DE GRASA

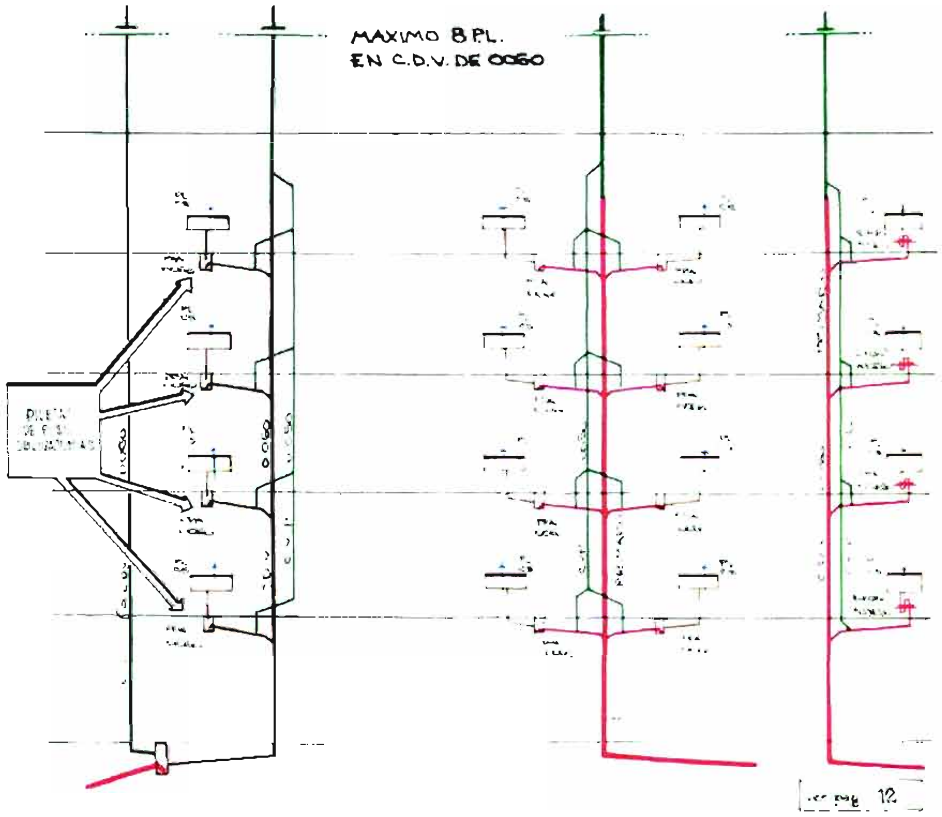
18



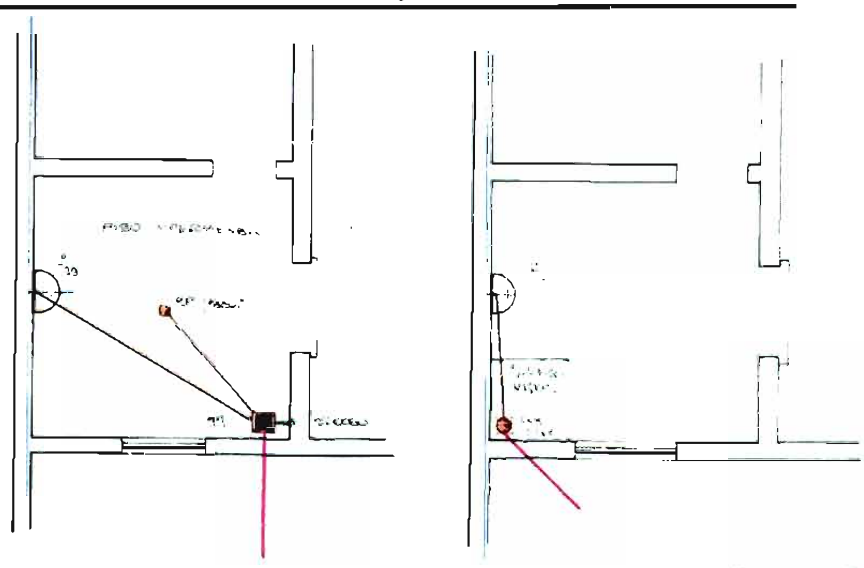
FOLIO Nº 112

19

PILETAS DE LAVAR CON DESAGÜE A C.D.V.



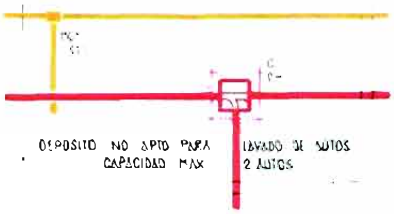
DESAGÜES DE CONSULTORIOS Y SALAS DE PRIMEROS AUXILIOS

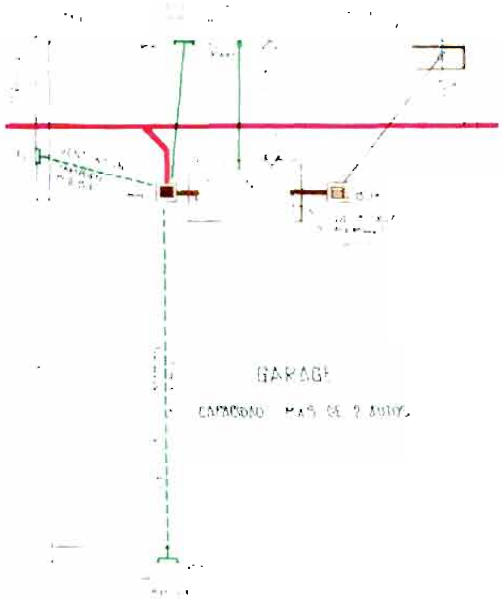


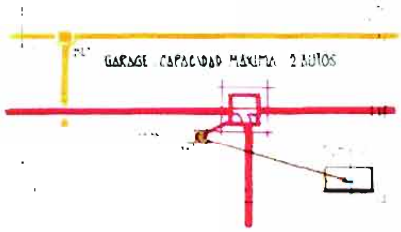
1055/13

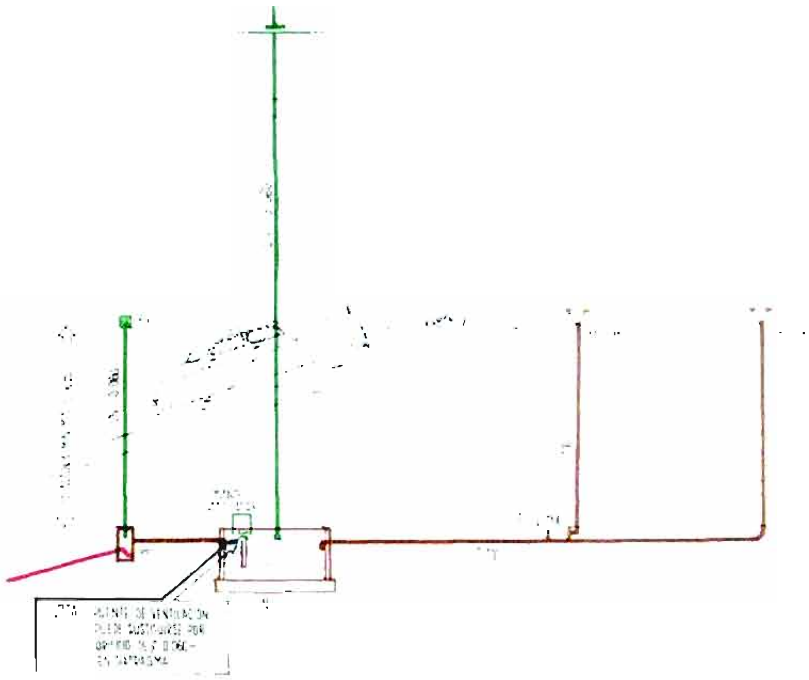
DEPOSITOS Y GARAGES PARA AUTOS

20







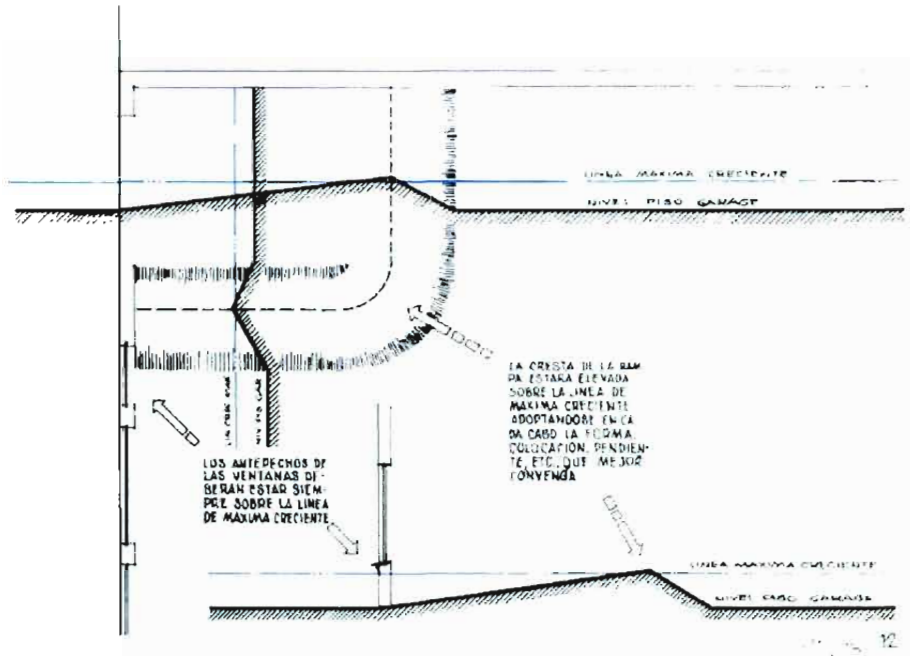


84

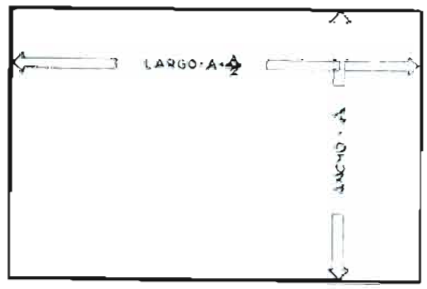
1055/13

21

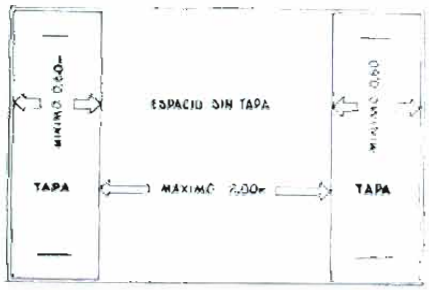
GARAGES EN ZONAS BAJAS



MEDIDAS DE LOS INTERCEPTORES DE NAFTA Y SUS TAPAS



LA PROFUNDIDAD SERA EN TODOS LOS CASOS DE 0m50

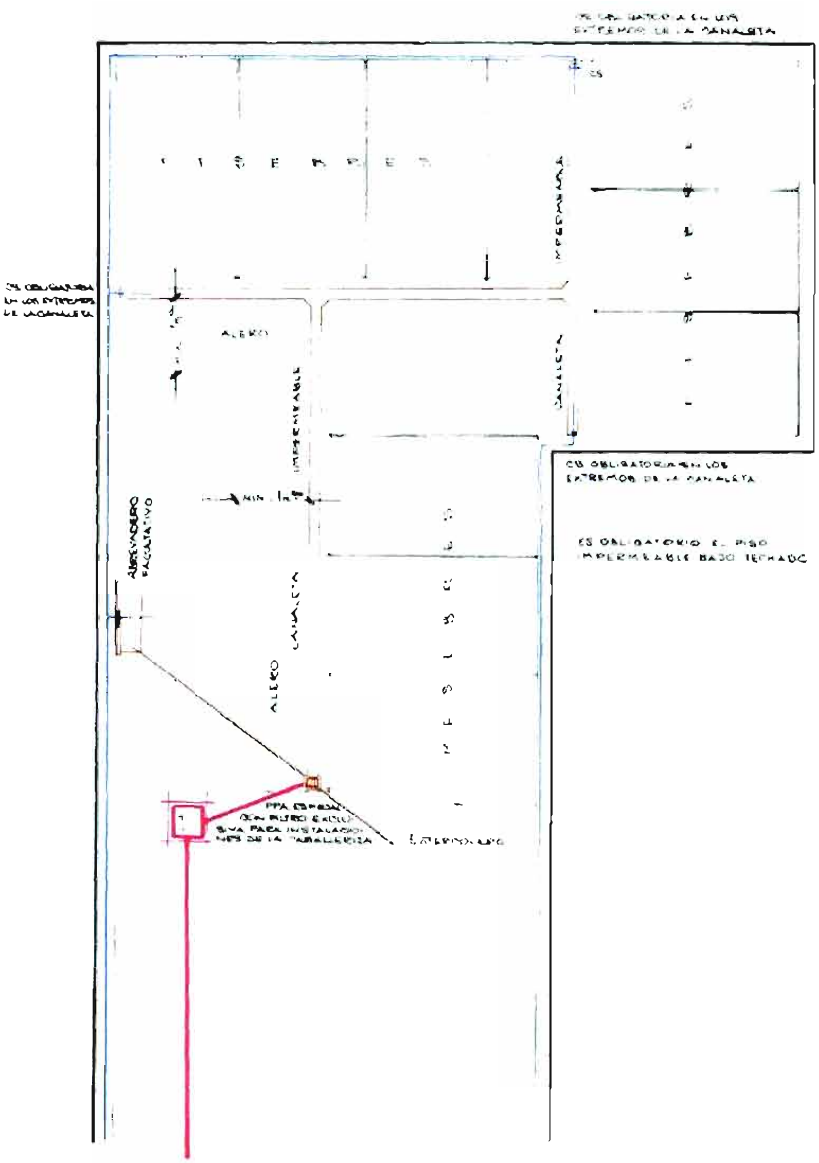


83

1055/131

INSTALACIONES PARA CABALLERIZAS Y TAMBOS

22

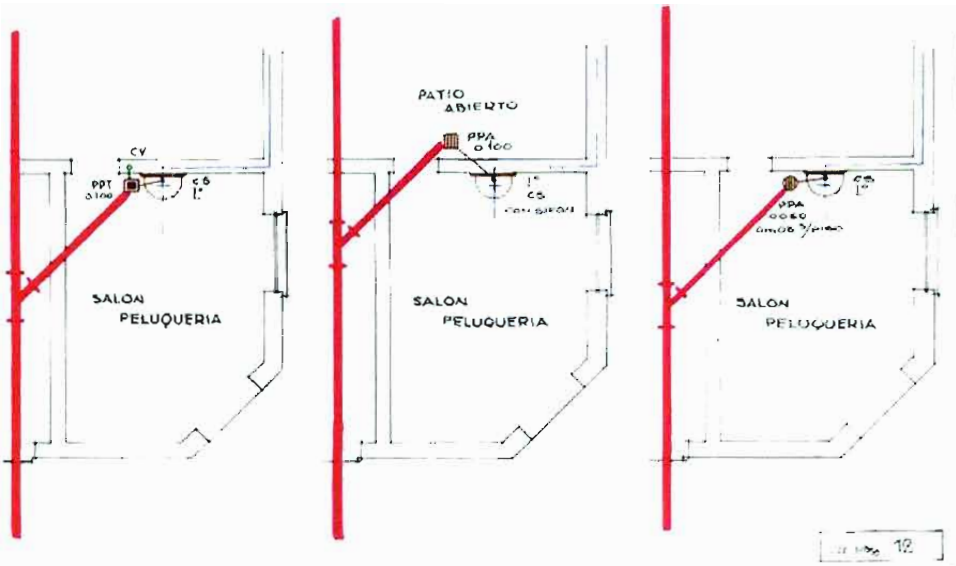


ver cap. 12

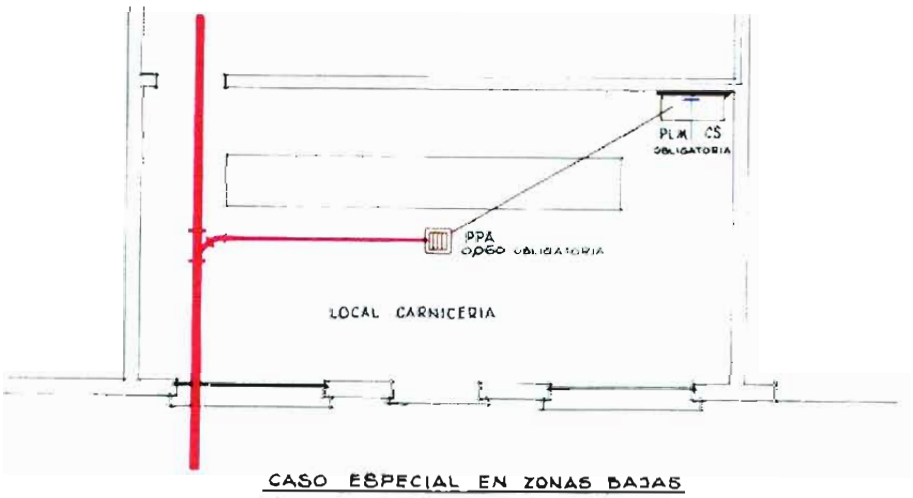
1055/13

23

DESAGÜE DE SALONES DE PELUQUERIA



DESAGÜE DE LOCALES DE CARNICERIA



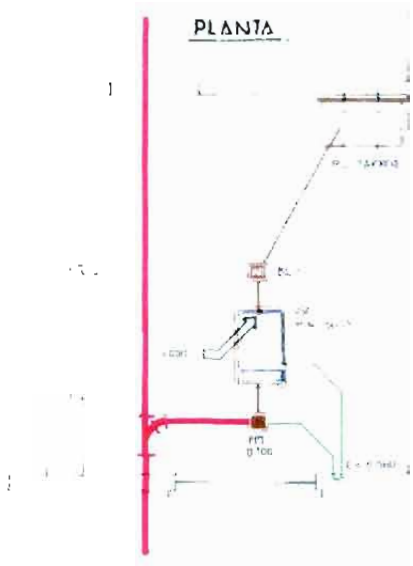
CASO ESPECIAL EN ZONAS BAJAS

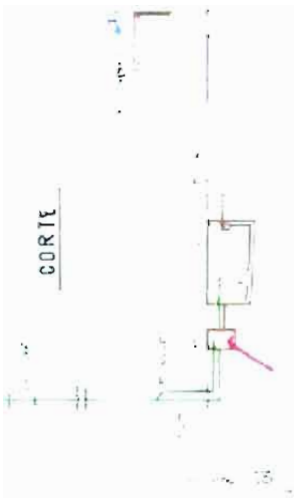


87

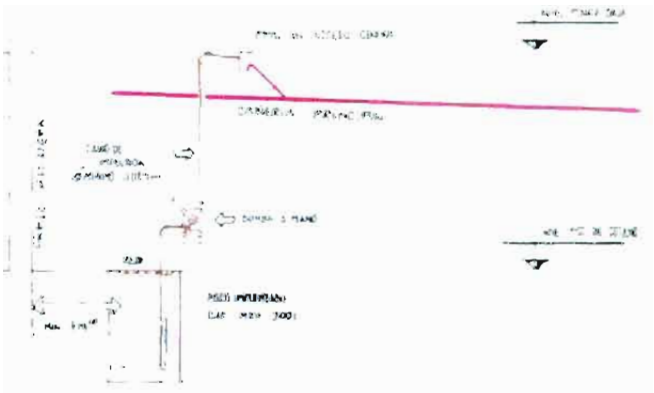
INSTALACIONES PARA LOCALES PARA LAVAR TARROS DE LECHE

24





POZO IMPERMEABLE EN LOCALES DE CALEFACCION, BOMBAS, ETC.

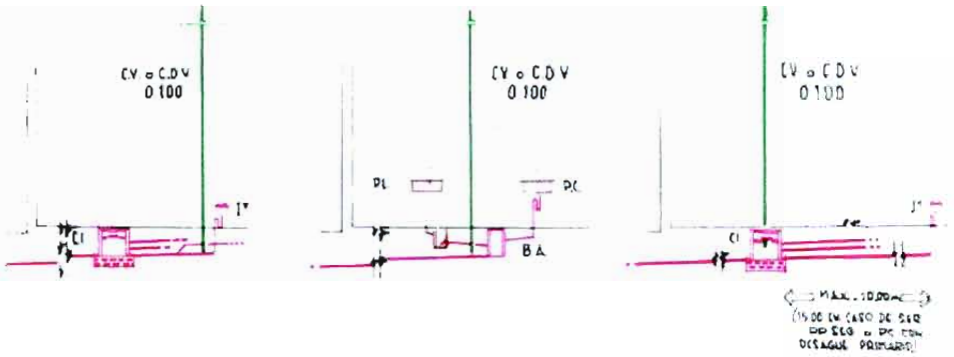


1055/13

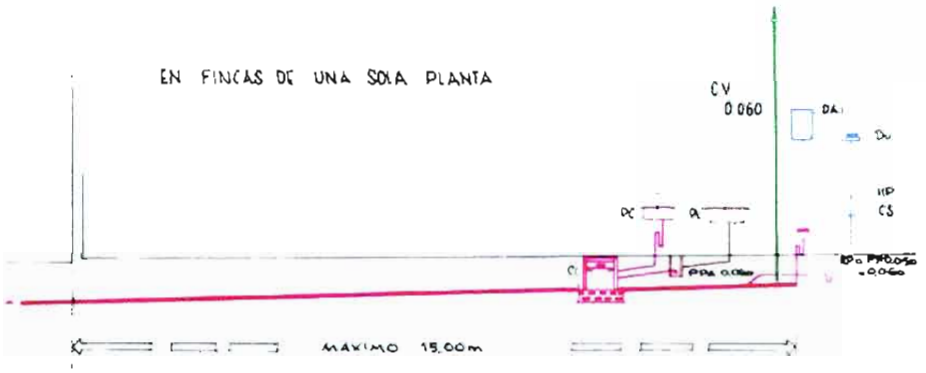


VENTILACIONES

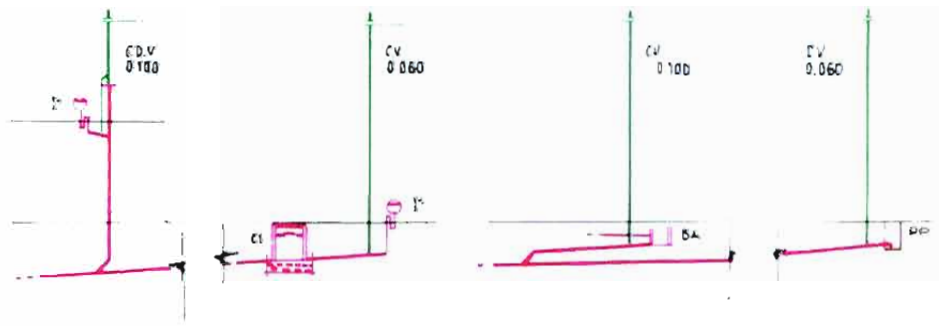
VENTILACION PRINCIPAL



VENTILACION PRINCIPAL DE 0m.060



EN CASOS EN QUE YA HAY UNA VENTILACION DE 0m.100

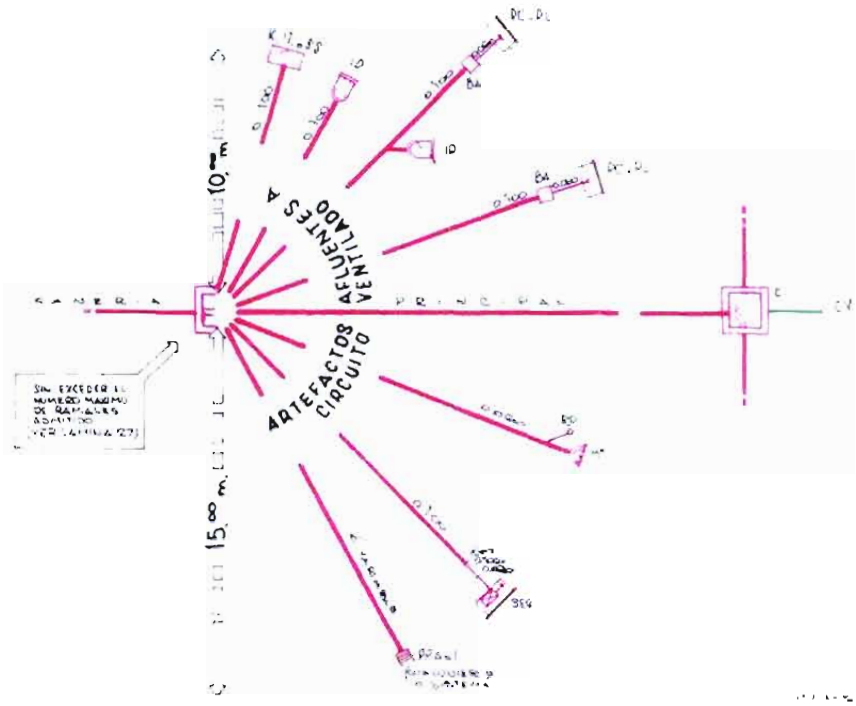


Ver pág. 15

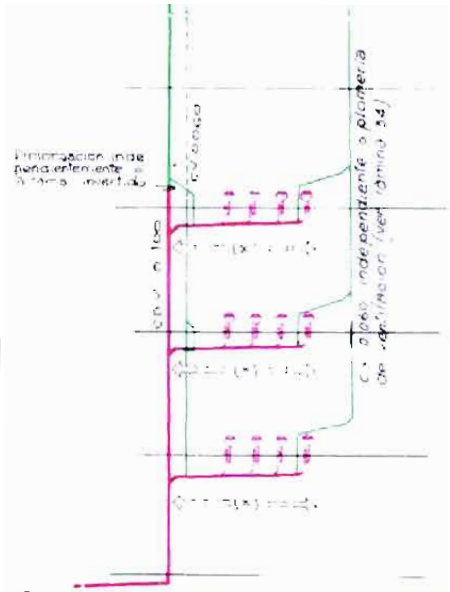
1055/131

LONGITUDES MAXIMAS DE RAMIFICACIONES DE CAÑERIAS NO VENTILADAS.

26

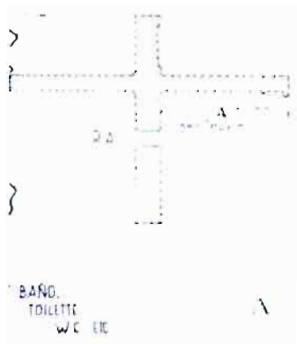


VENTILACION DE SERIES DE ARTEFACTOS



(*) Ramificación de desague que excede de 10m de desarrollo y/o excede del nº maximo de artefactos tolerados en ramificacion no ventilada (ver lamina 27)

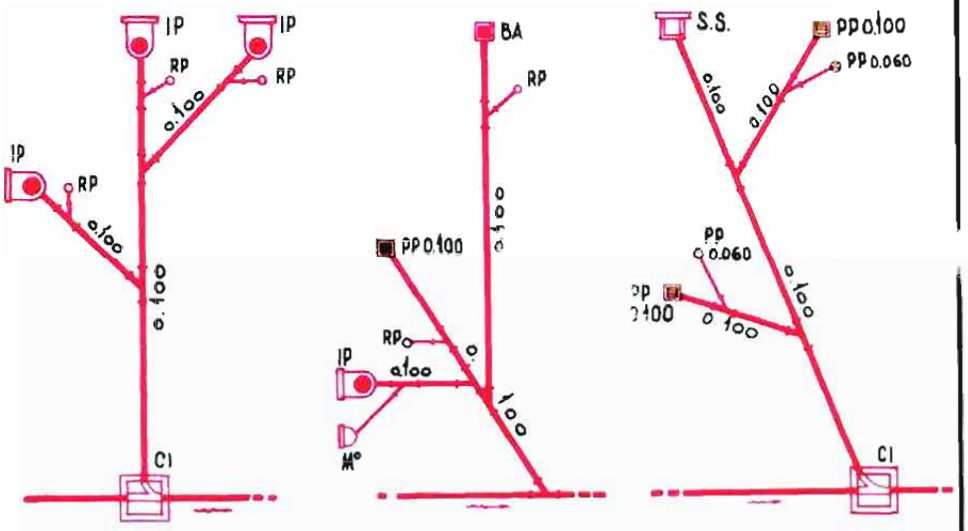
AIREACION DE RECINTOS SANITARIOS DEBAJO DE GALERIAS

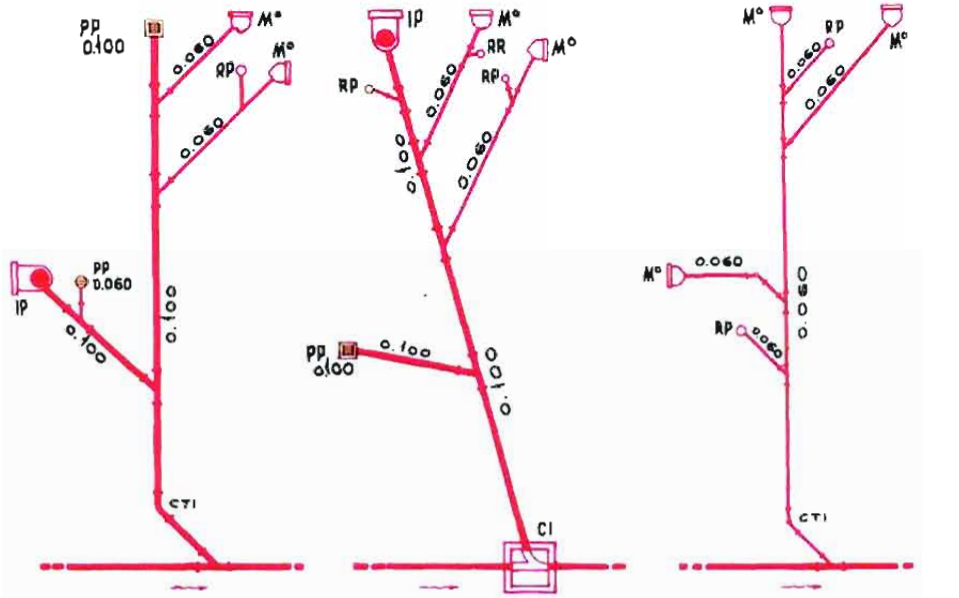


FOLIO Nº 121

NUMERO MAXIMO ADMITIDO DE RAMALES EN TIRON DE CAÑERIA PRINCIPAL NO MAYOR DE 10m. SIN VENTILAR.-

(VER LAM. Nº 26)

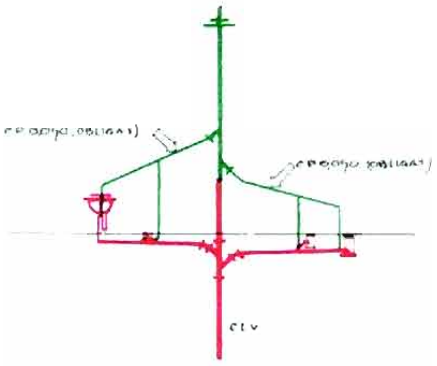




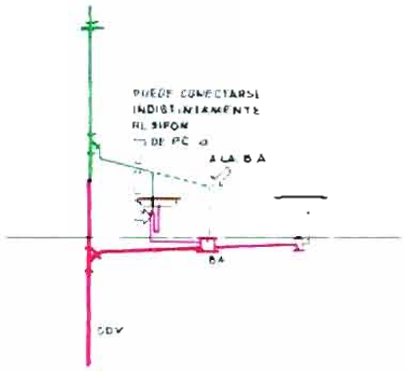
1055/13

28

VENTILACION DE SIFONES DE ARTEFACTOS ALTOS AFLUENTES A C.D.V.

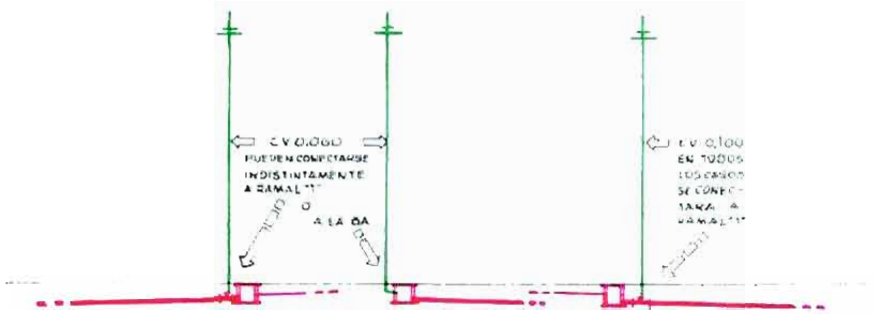


VENTILACION DE B.A. ALTA



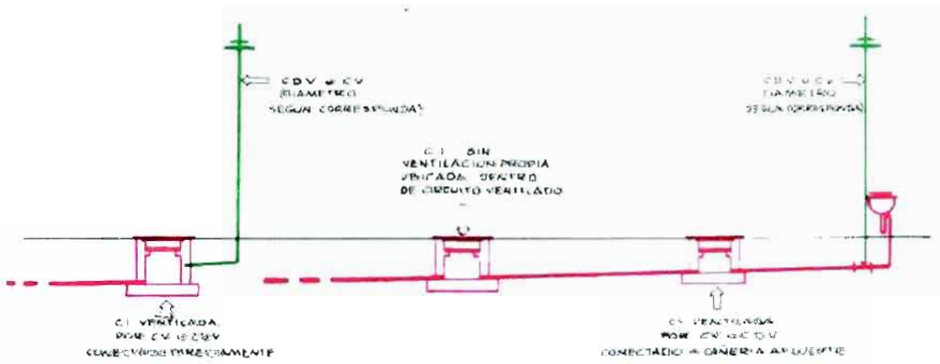
15

CONEXION DE LOS C.V. A LAS B.A. SEGUN SU DIAMETRO



15

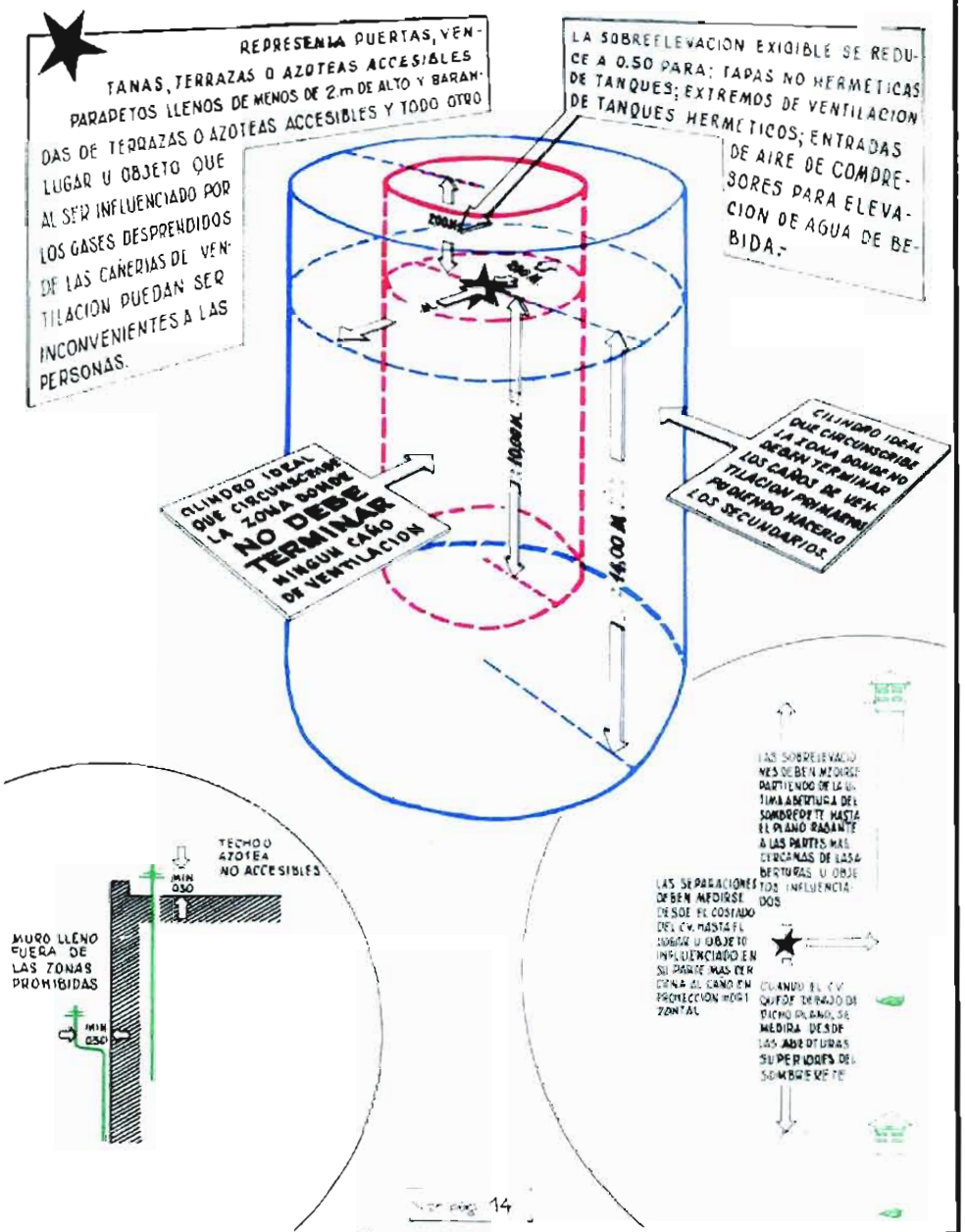
VENTILACION DE LAS CAMARAS DE INSPECCION



13

93

UBICACION DE LOS EXTREMOS TERMINALES DE CAÑOS DE VENTILACION



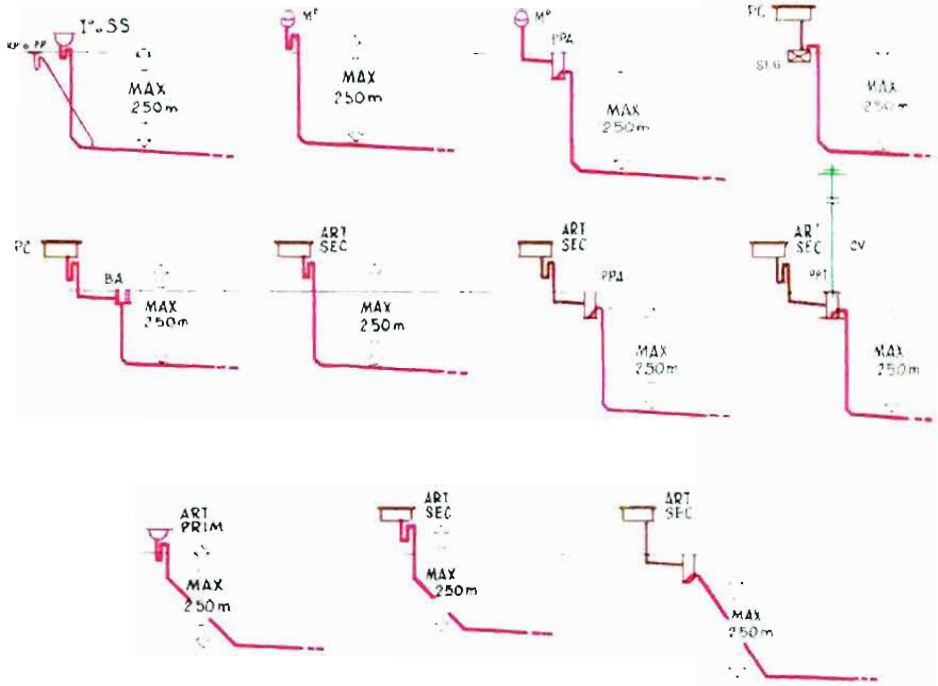
Ver pág. 14

1055/13

ALTURA MAXIMA DE TRAMOS VERTICALES DE DESCARGA

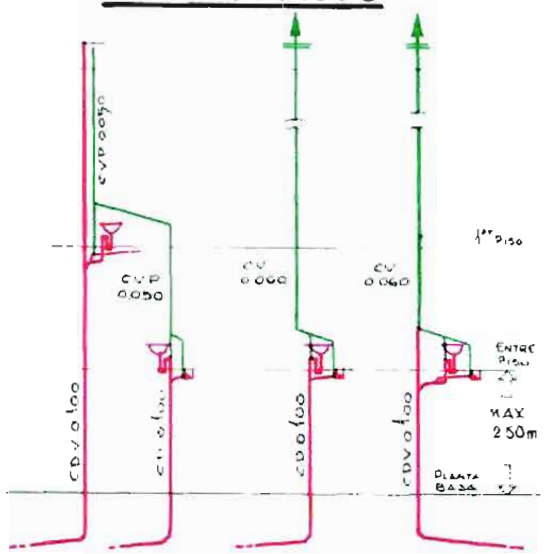
30

(SIN VENTILAR)



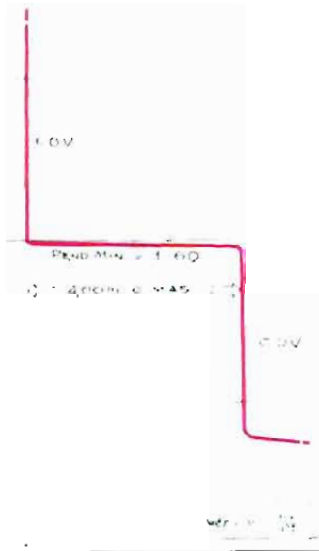
NOTA PASANDO LOS 2.50 m LOS ARTEFACTOS DESAGUARAN A C.D.V

VENTILACION DE ARTEFACTOS EN ENTREPISOS



14

PENDIENTE MINIMA EN DESVIOS DE C.D.V.

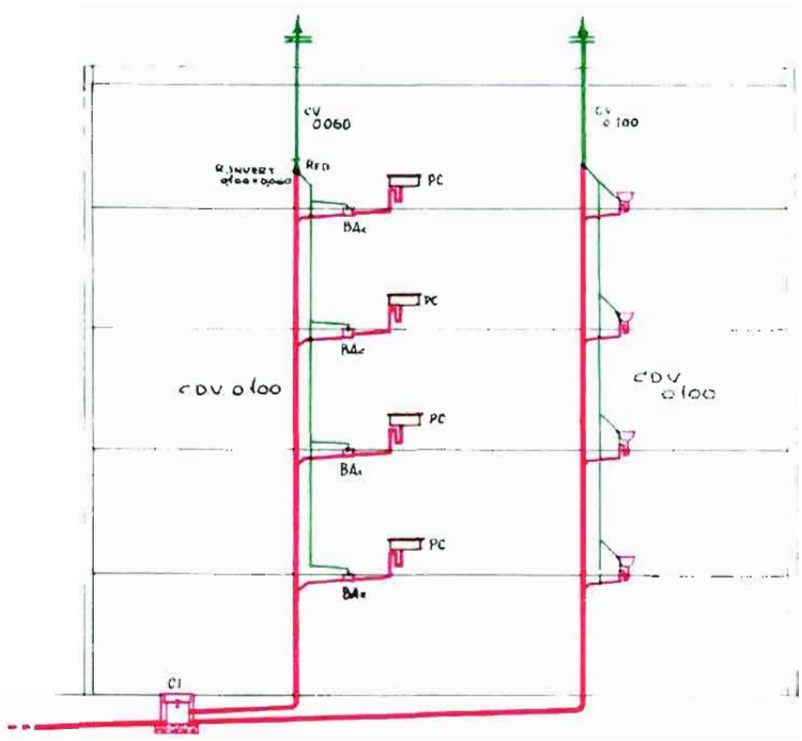


95

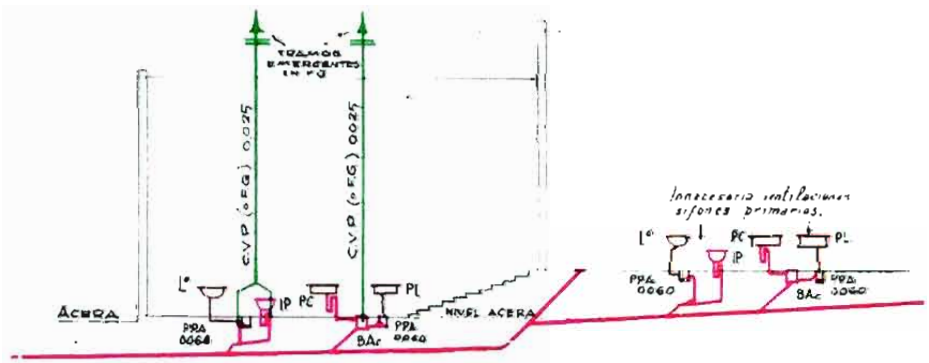
125

PROLONGACION DE C.D.V. 0.100 CON CAÑERIA DE 0.060

31



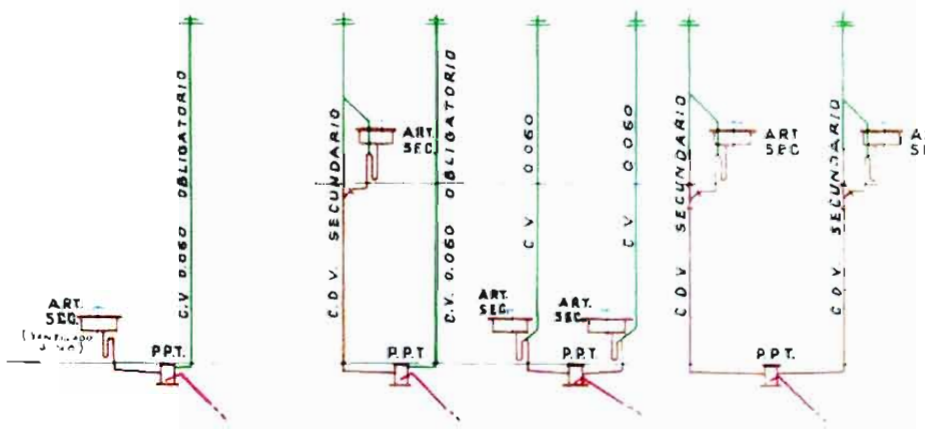
VENTILACIONES POR COLECTORAS SOBRECARGADAS



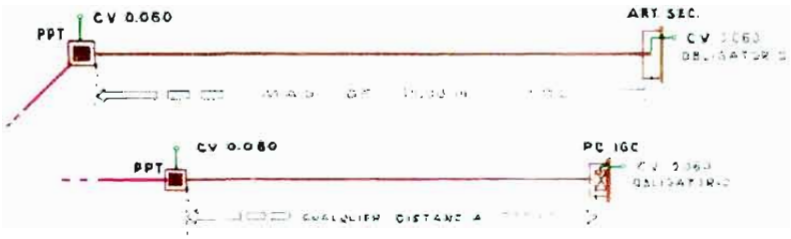
1055/13

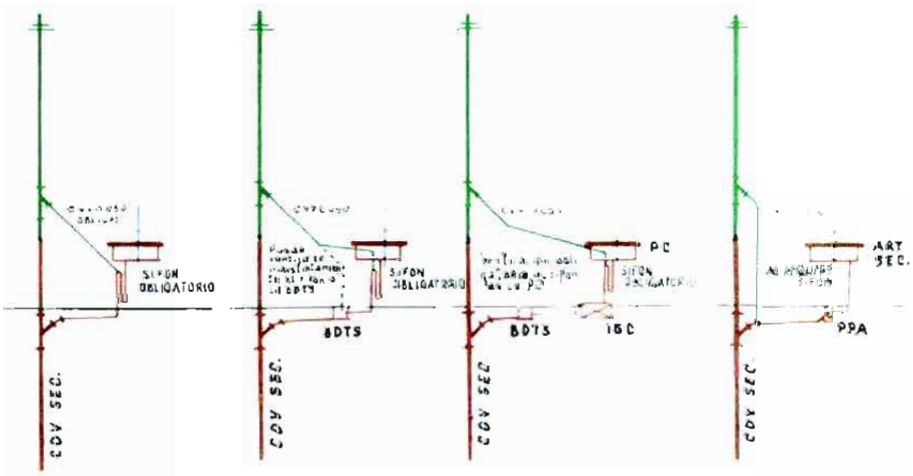
32

VENTILACION DE P.P.T.



VENTILACIONES DEL SISTEMA SECUNDARIO





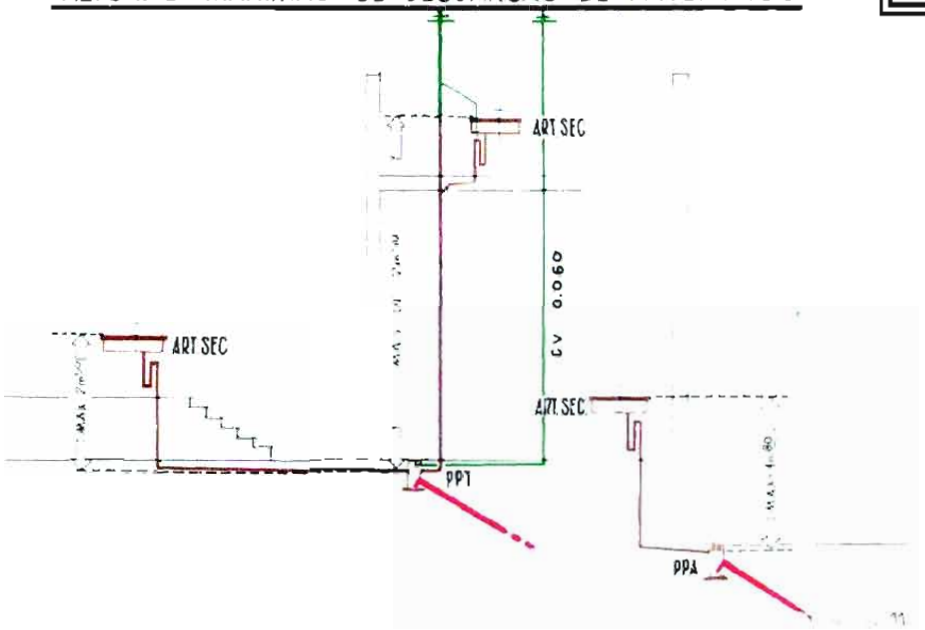
13 14

07

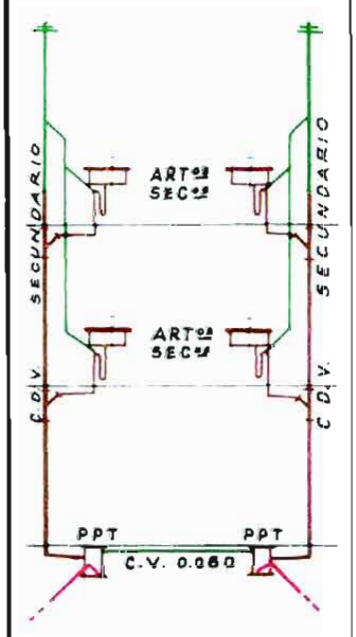
1055/13

33

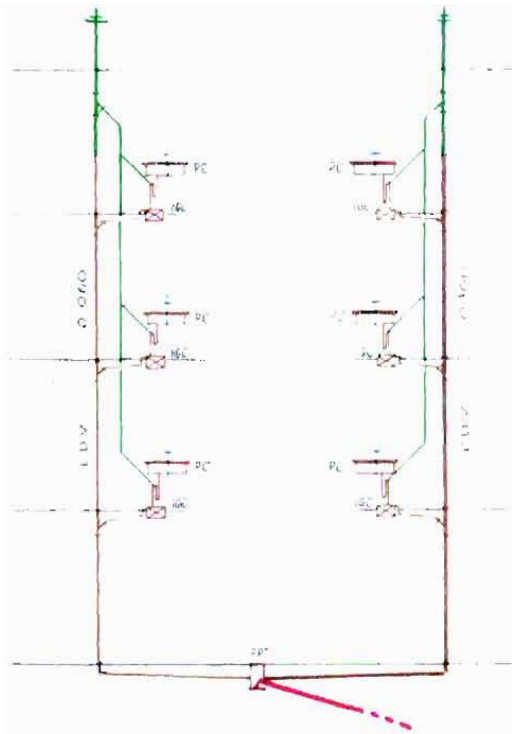
ALTURAS MAXIMAS DE DESCARGAS DE ARTEFACTOS



VENTILACION DE 2 P.P.T. POR CAÑERIA DE VENTILACION COMUNICANTE



VENTILACION DE PPT QUE RECIBE 2 CDV DE DISTINTOS DIAMETROS

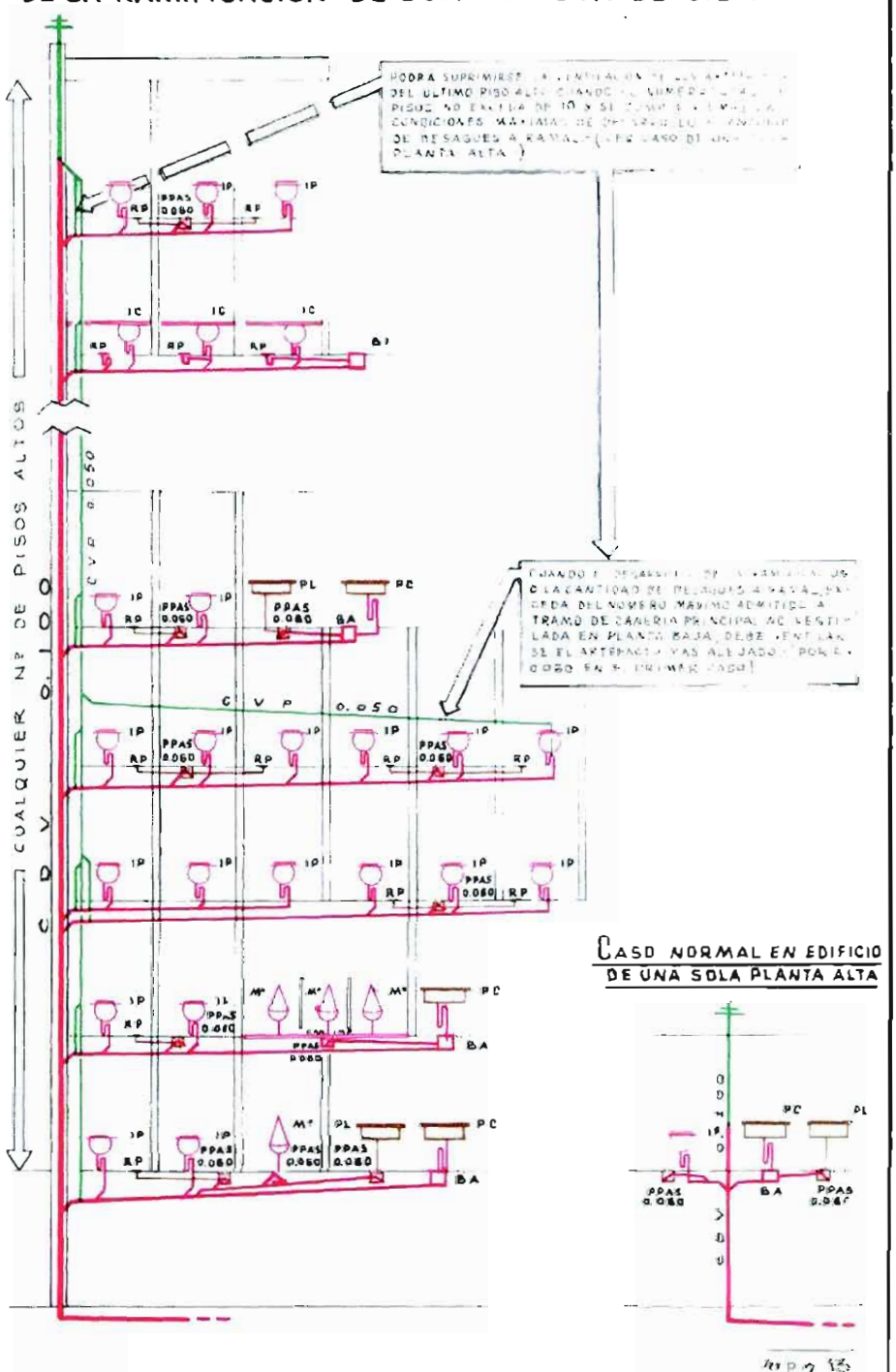


98

1055/13

34

VENTILACION DE ARTEFACTOS ALTOS POR RAMAL COLOCADO JUNTO AL EMPALME DE LA RAMIFICACION DE DESAGÜE CON EL C.D.V.



CASO NORMAL EN EDIFICIO DE UNA SOLA PLANTA ALTA

99

1055/13

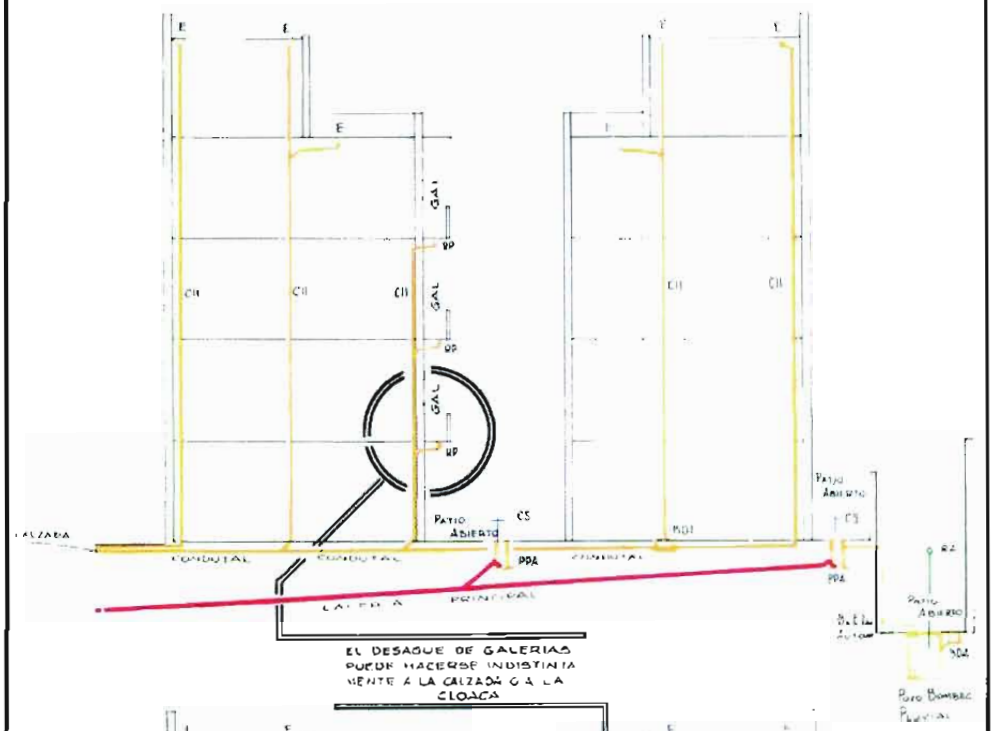
DESAGÜES PLUVIALES

100

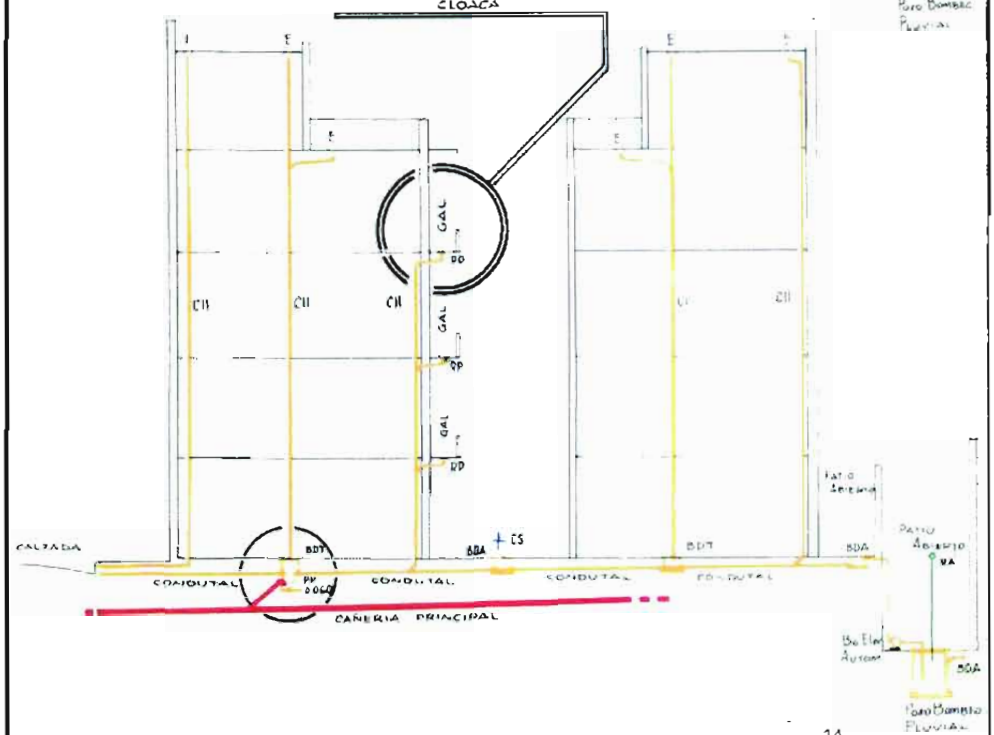
1055/13

35

DESTINO DEL DESAGÜE PLUVIAL EN DISTRITOS ALTOS DEL RADIO ANTIGUO



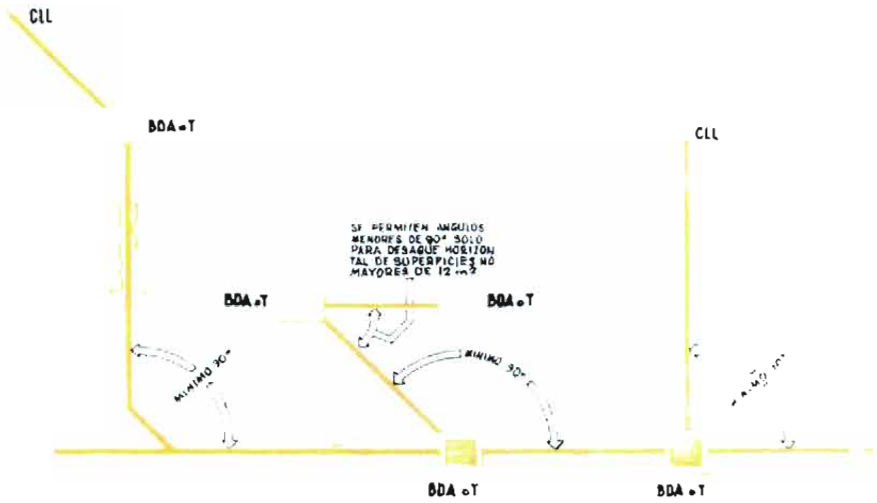
EL DESAGUE DE GALERIAS PUEDE HACERSE INDISTINTA MENTE A LA CALZADA O A LA CLOACA

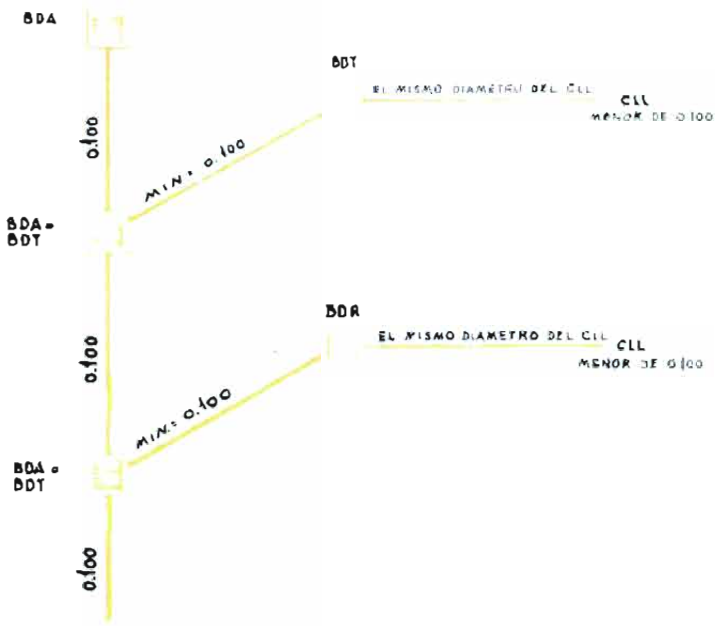


14

101

ANGULOS Y DIAMETROS MINIMOS DE CONDUTALES



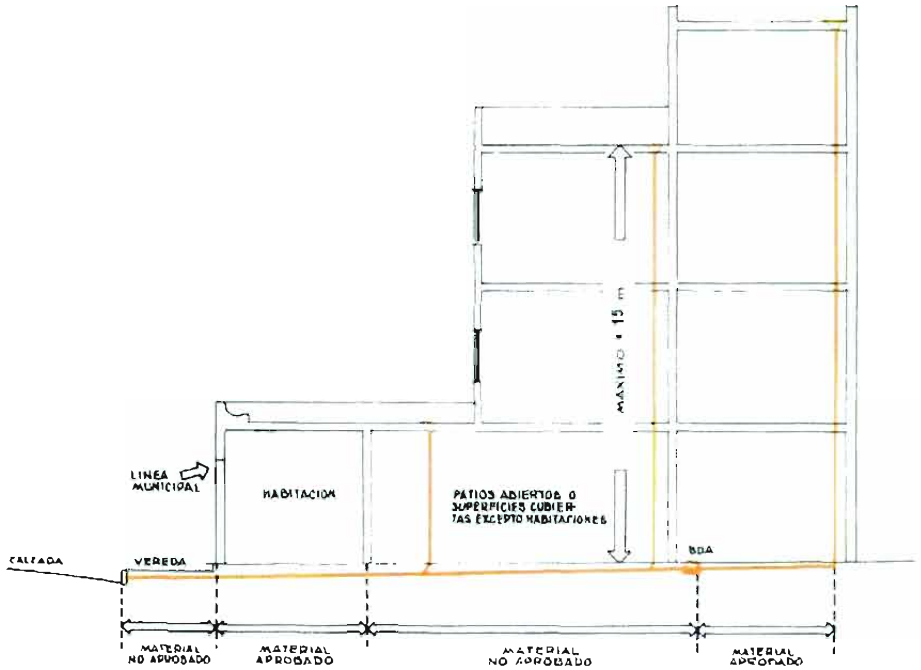


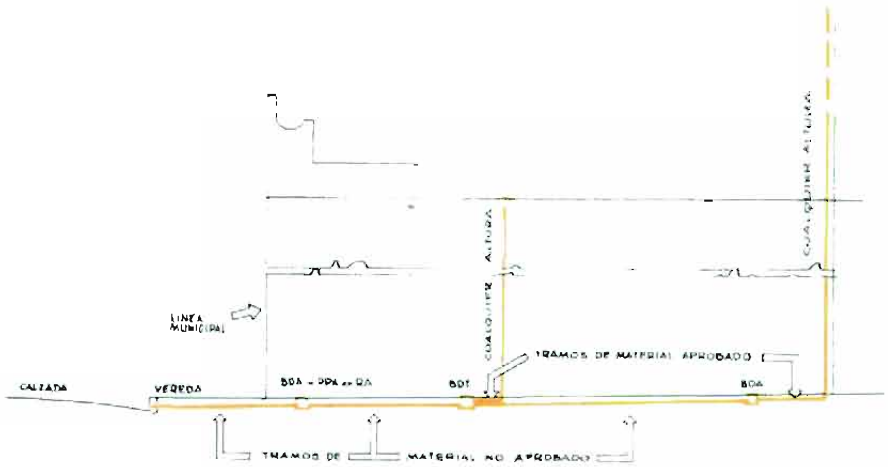
1055/13 .

132

37

MATERIAL DE LOS CONDUTALES





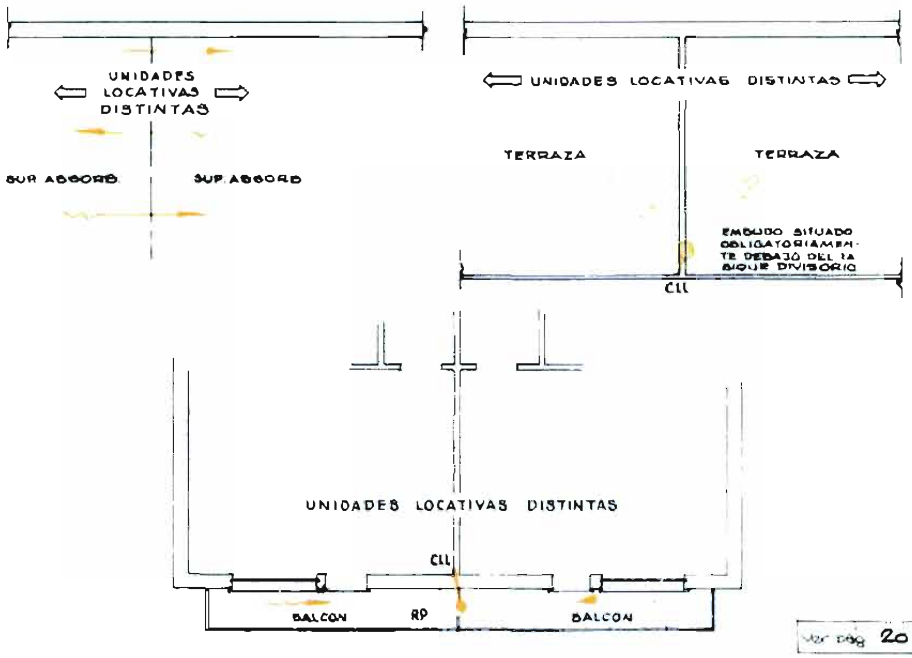
15

103

1055/13

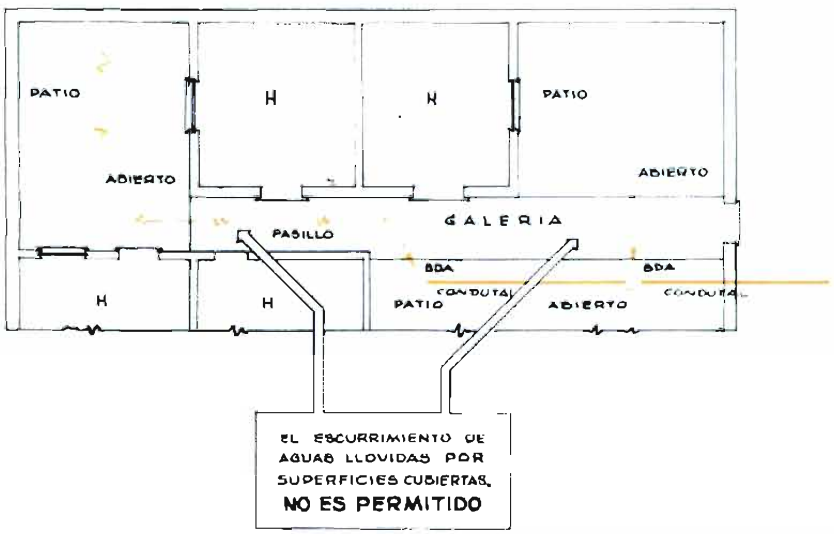
38

ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL CON DESAGÜE EN COMUN PARA UNIDADES LOCATIVAS DISTINTAS



Ver Pág 20

ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL POR SUPERFICES CUBIERTAS

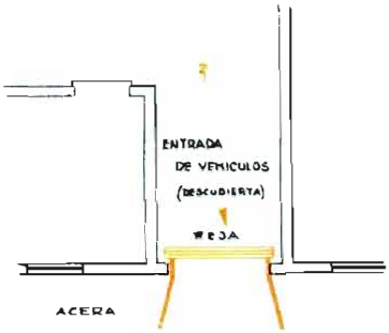


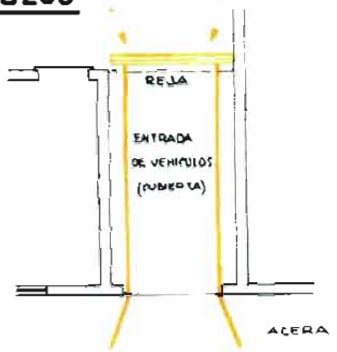
Ver Pág 18

1055/131

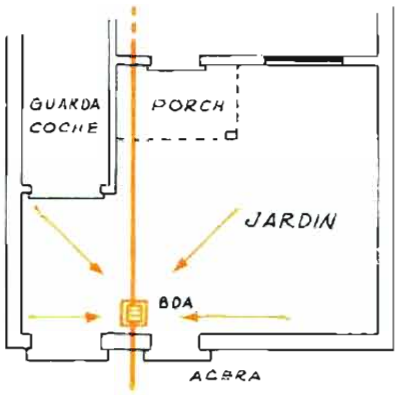
39

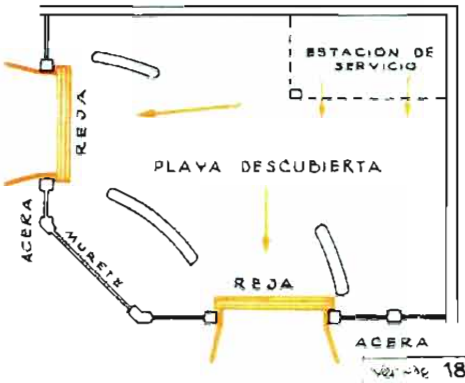
DESAGÜES DE LLUVIA OBLIGATORIOS PARA PLAYAS Y ENTRADAS DE VEHICULOS





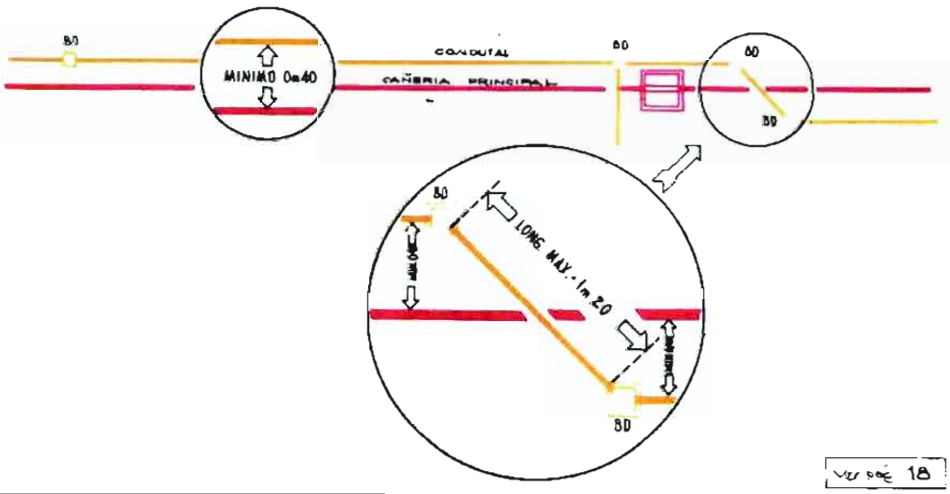
SOLUCION ACEPTADA PARA ENTRADAS DE AUTOS PARTICULARES





Versión 18

SEPARACION MINIMA ENTRE CONDUTALES Y CAÑERIA PRINCIPAL



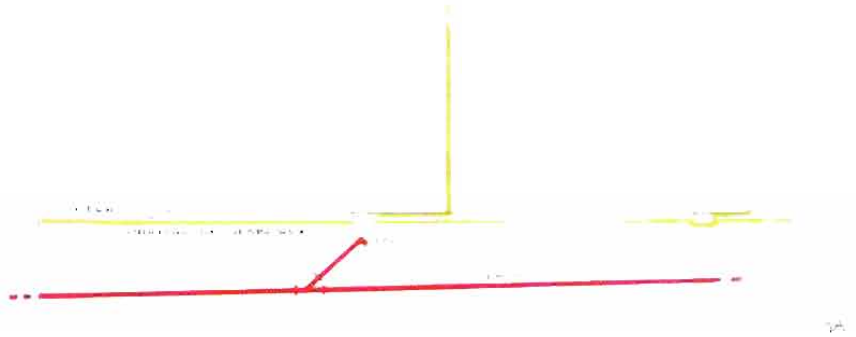
Versión 18

1055/13

FOLIO Nº 135

40

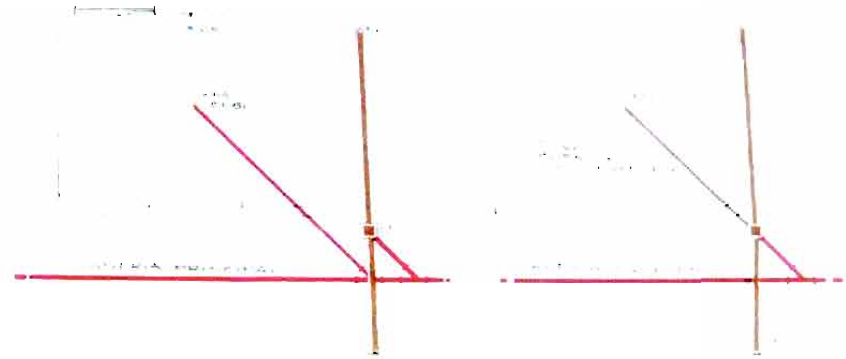
DESBORDE A CALZADA DE P.P. EXCLUSIVA PARA DESAGÜE PLUVIAL



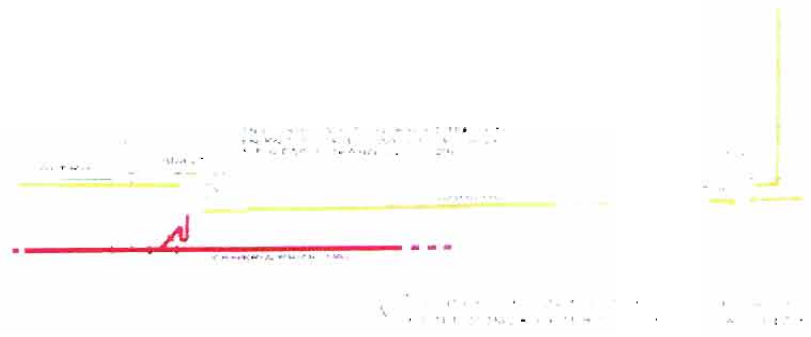
DESAGÜE PLUVIAL DE PATIOS ABIERTOS

ACCESIBLES

NO ACCESIBLES



CONDUTALES EN SIFON

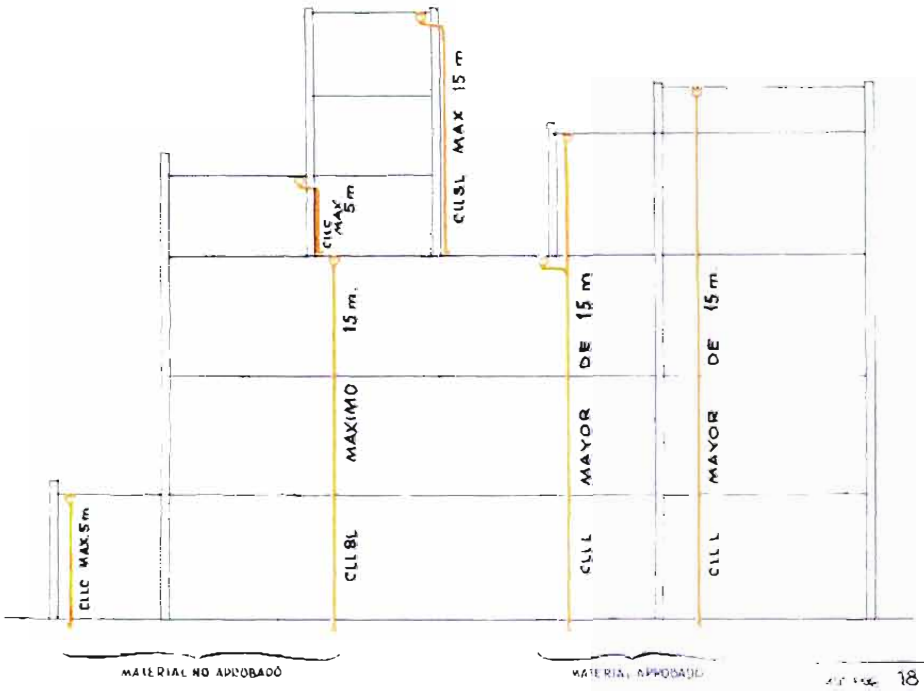


1055/13

FOLIO Nº 136

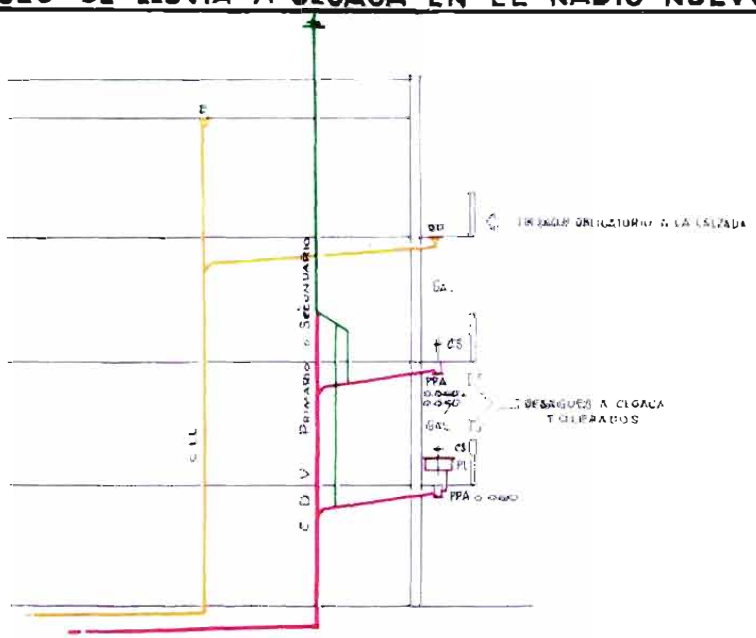
41

MATERIAL DE LOS C.LL. DE ACUERDO A SUS ALTURAS



18

DESAGÜES DE LLUVIA A CLOACA EN EL RADIO NUEVO



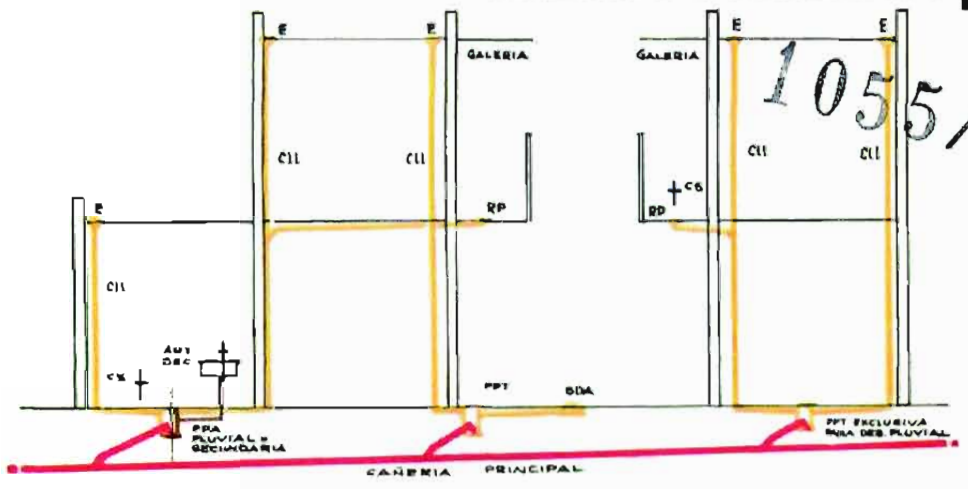
18

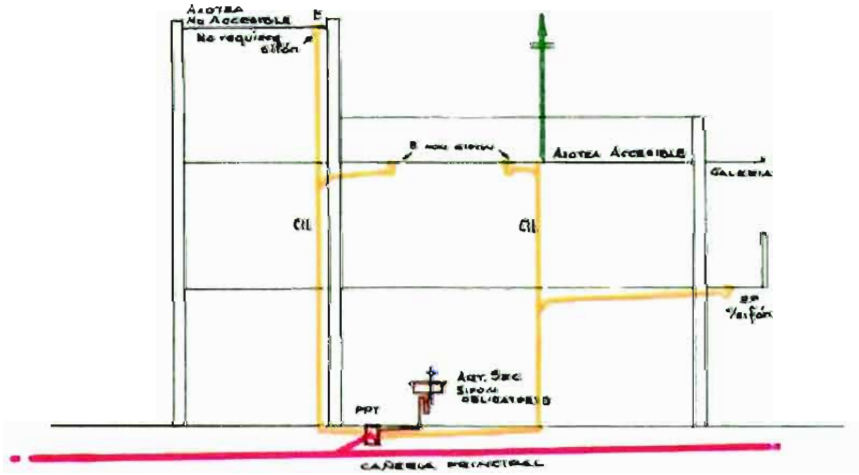
107

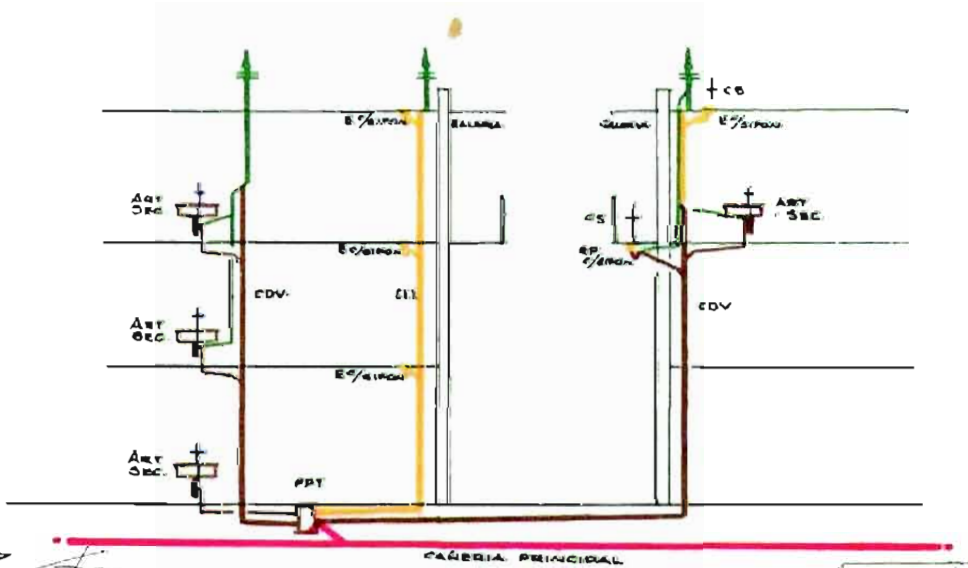
DESAGÜE DE CAÑOS DE LLUVIA A PILETAS DE PATIO

42

105/13







Ver Dwg. 18/19

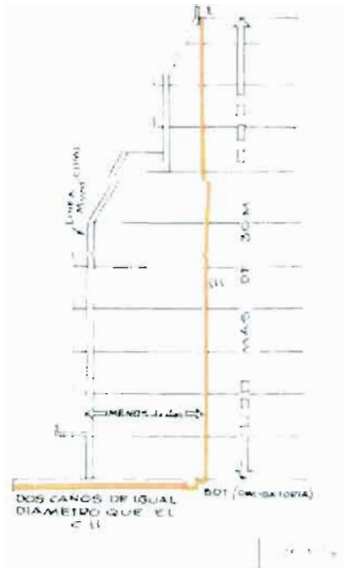
1055/13 I

43

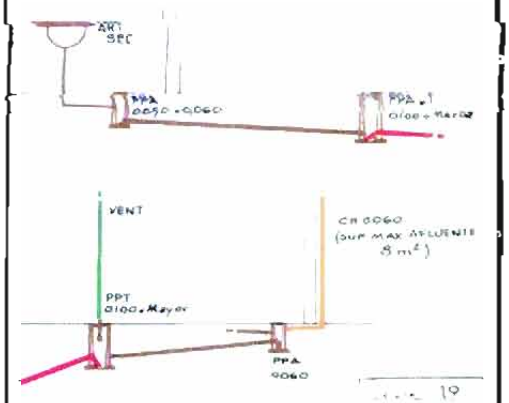
C.LL. EN MEDIANERAS



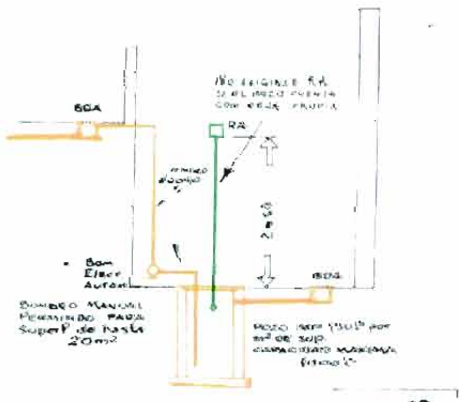
C.LL CERCA DE LA LINEA MUNICIPAL EN EDIFICIOS DE EXCEPCIONAL ALTURA



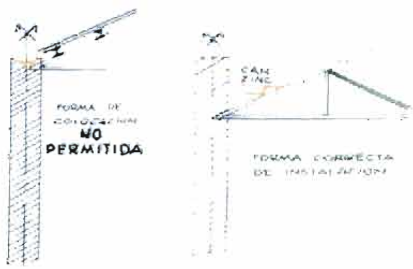
DESAGÜES A SOBREPILETA



BOMBEO PLUVIAL



CAN. ZINC EN MEDIANERAS



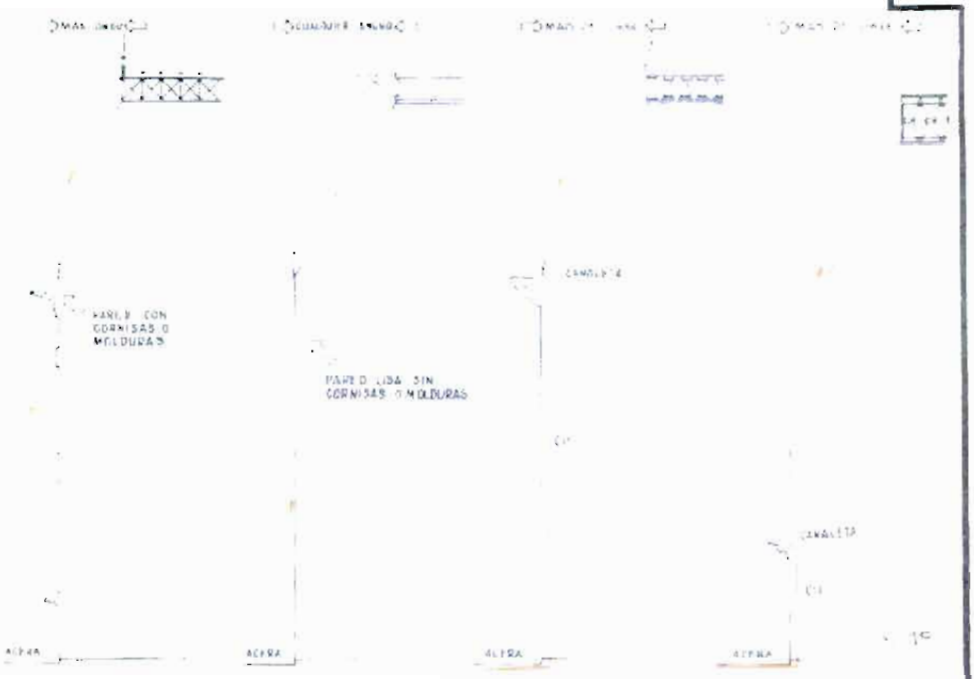
109

1055/13

FOLIO Nº 132

44

MANZARDAS

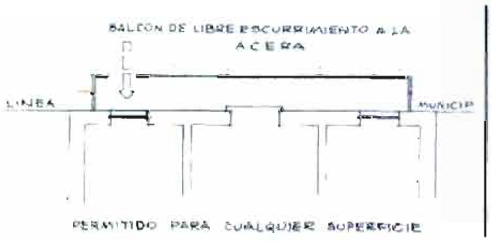


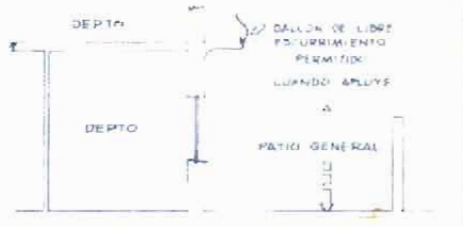
DESAGÜES PLUVIALES NO CANALIZADOS





BALCONES

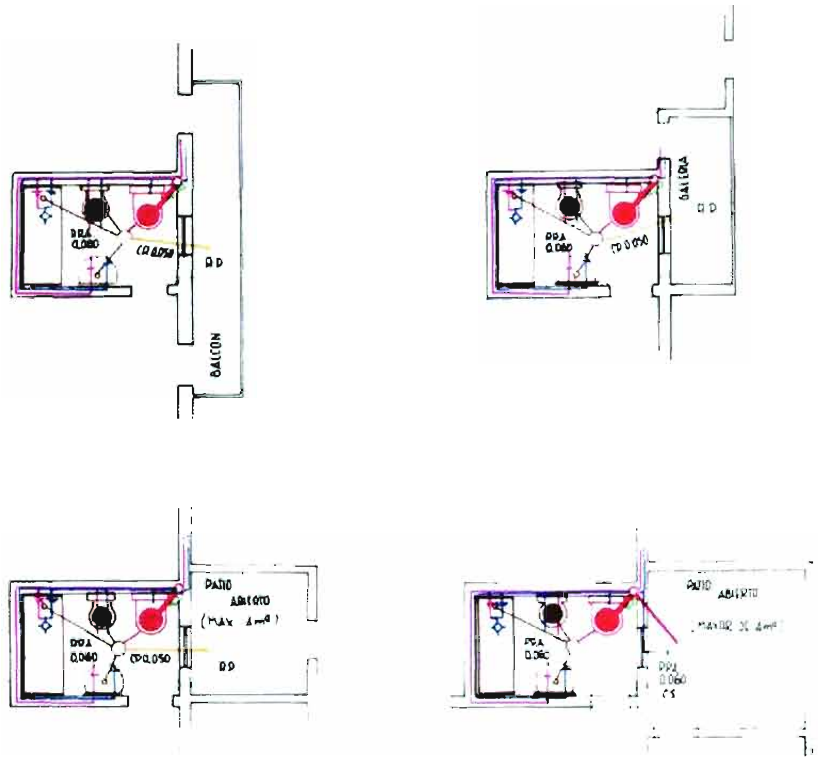




110

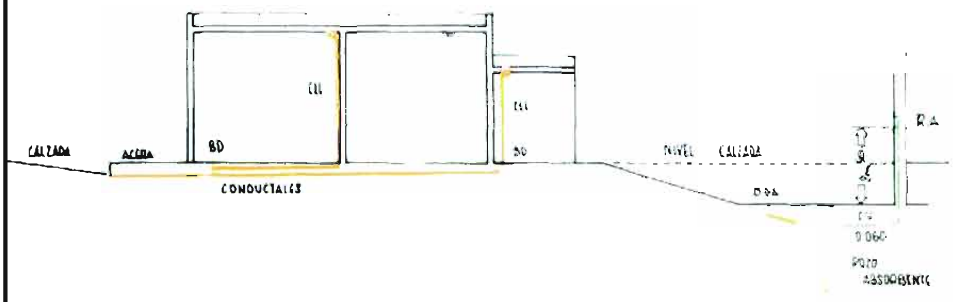
FOLIO Nº 140

DESAGÜE PLUVIAL A P.P.A. 0,060 DE B^os., T^oil., ETC.



Ver pág 20

DESAGÜE PLUVIAL DE TERRENOS BAJO EL NIVEL DE LA CALZADA



Ver pág 20

1055/13

FOLIO Nº 14

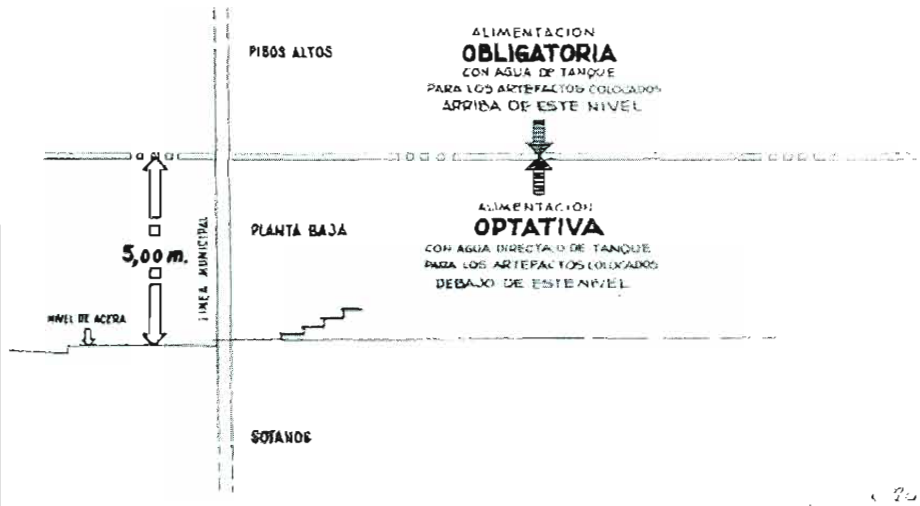
PROVISION DE AGUA FRIA

1055/13

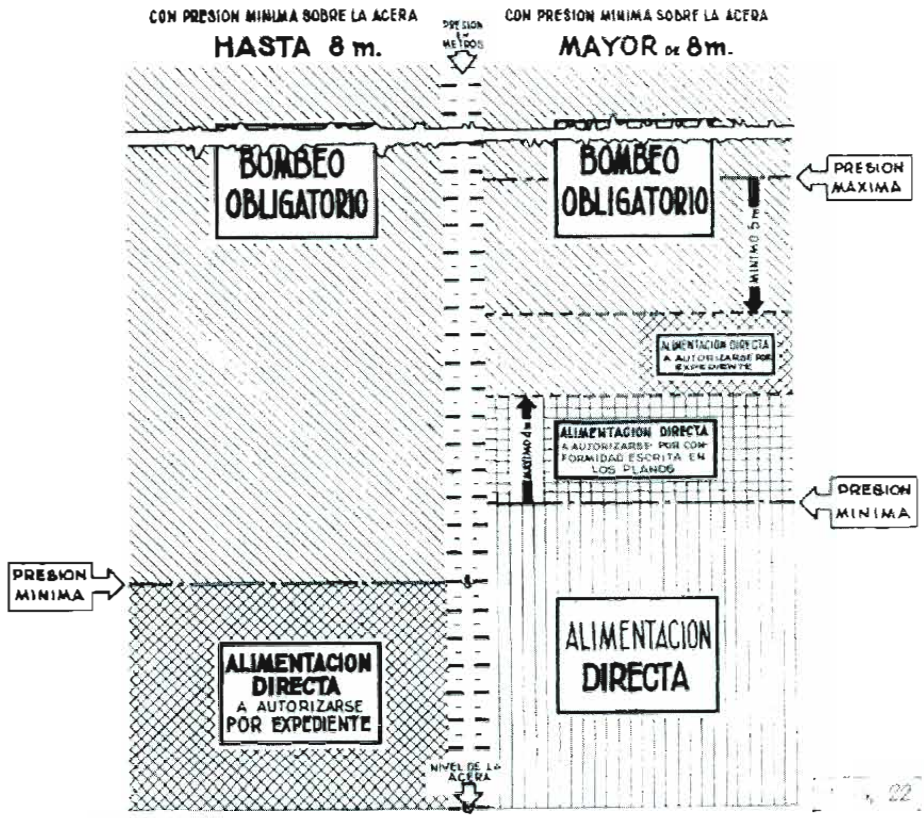
FOLIO Nº 142

46

ALIMENTACION DE ARTEFACTOS



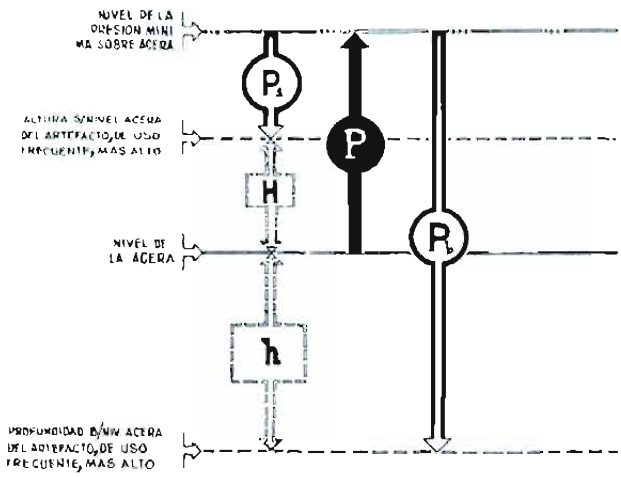
ALIMENTACION DE TANQUES



113

FOLIO Nº 143

DETERMINACION DE LA PRESION DISPONIBLE



P = PRESION MINIMA EN METROS SOBRE EL NIVEL DE LA ACERA

H = ALTURA EN METROS SOBRE EL NIVEL DE LA ACERA DEL ARTEFACTO MAS ALTO DE USO FRECUENTE SURTIDO

h = PROFUNDIDAD EN METROS BAJO EL NIVEL DE LA ACERA DEL ARTEFACTO MAS ALTO DE USO FRECUENTE SURTIDO

P_s = PRESION DISPONIBLE PARA ALIMENTACION DE ARTEFACTOS SOBRE EL NIVEL DE LA ACERA

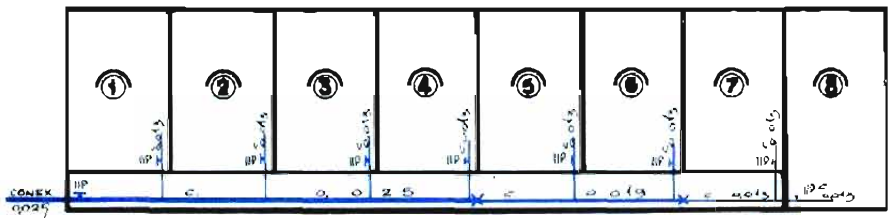
P_b = PRESION DISPONIBLE PARA ALIMENTACION DE ARTEFACTOS BAJO EL NIVEL DE LA ACERA

$$P_s = P - H$$

$$P_b = P + h$$

ver Nº 20

DIAMETROS DE LA CONEXION Y DE LA CAÑERIA TRONCAL INTERNA



PRESION MINIMA SOBRE LA ACERA = 17,00 m

ARTEFACTO MAS ALTO Y ALEJADO SURTIDO A 2,50 m SOBRE LA ACERA = 3,00 m (*)

} DATOS CONOCIDOS

PRESION DISPONIBLE = 14,00 m

(*) TRATANDOSE DE ARTEFACTOS SOBRE LA ACERA LA DIFERENCIA DE ALTURA SE REDONDEA POR EXCESO; CUANDO SE HALLAN BAJO VEREDA, POR DEFECTO.

0,20 x 8 = 1,60	CONEXION AC	0,025
0,20 x 7 = 1,40	CAÑERIA	0,025
0,20 x 6 = 1,20		
0,20 x 5 = 1,00		
0,20 x 4 = 0,80	CAÑERIA	0,019
0,20 x 3 = 0,60		
0,20 x 2 = 0,40	CANERIA	0,013
0,20 x 1 = 0,20		

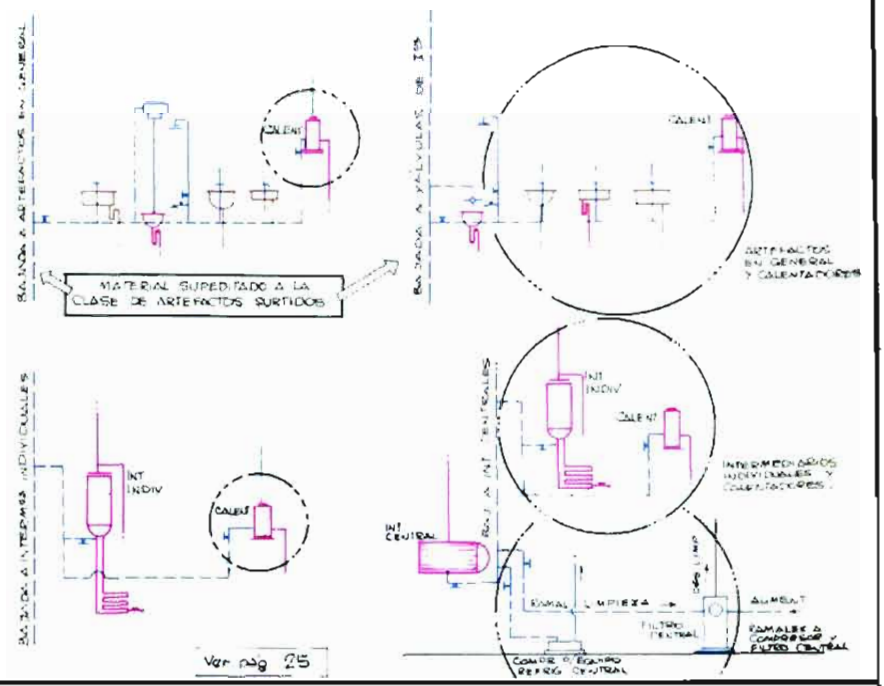
(VEASE TABLA)

ver Nº 21

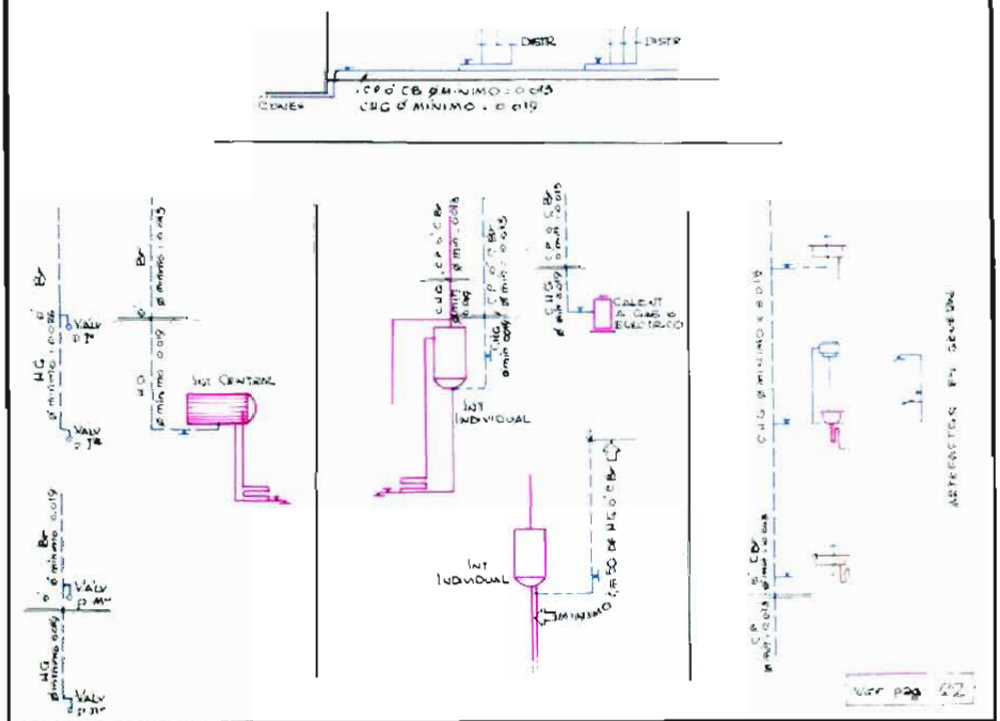
1055/13
FOLIO Nº 144

INSTALACIONES QUE PUEDEN SURTIRSE CON UNA MISMA BAJADA

48



MATERIALES Y DIAMETROS MINIMOS DE CAÑERIAS DE AGUA FRIA



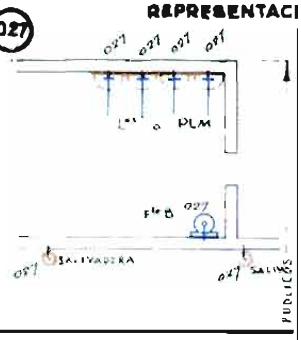
1055/131 FOLIO Nº 145

CALCULO DEL DIAMETRO DE BAJADAS DE TANQUE

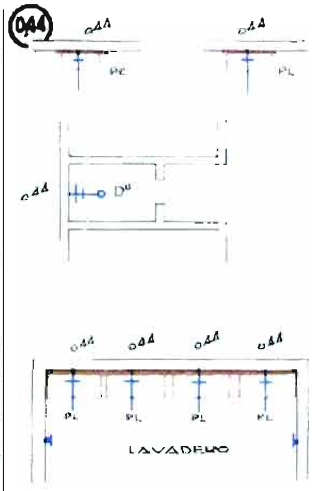
49

REPRESENTACION GRAFICA DE LOS VALORES BASICOS

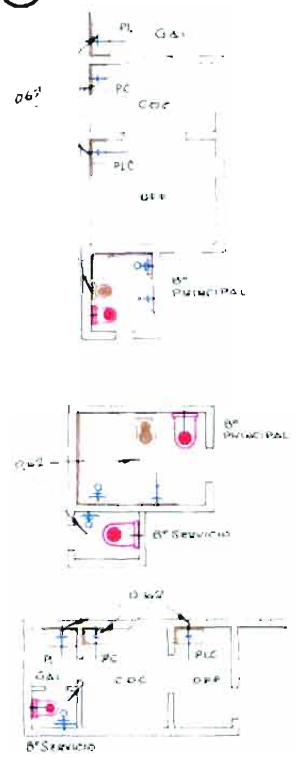
027



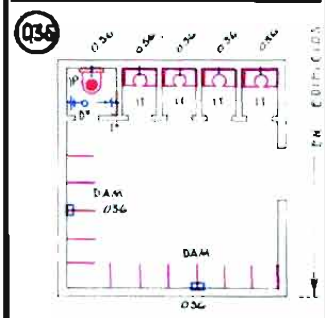
044

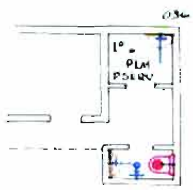


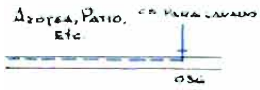
062

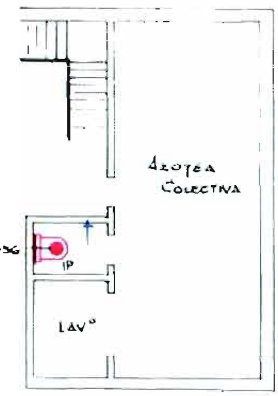


036

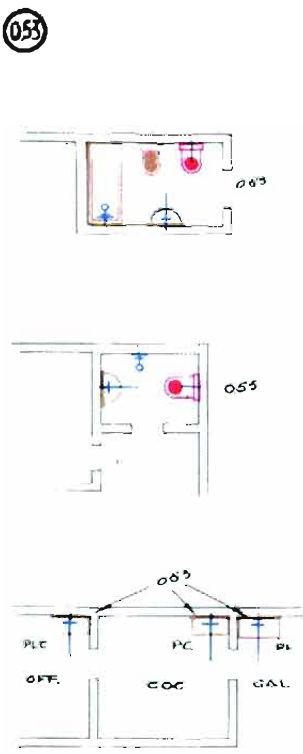




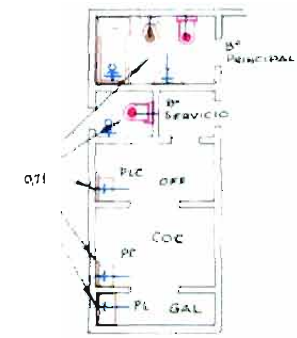




053



071



VER PAG. 23

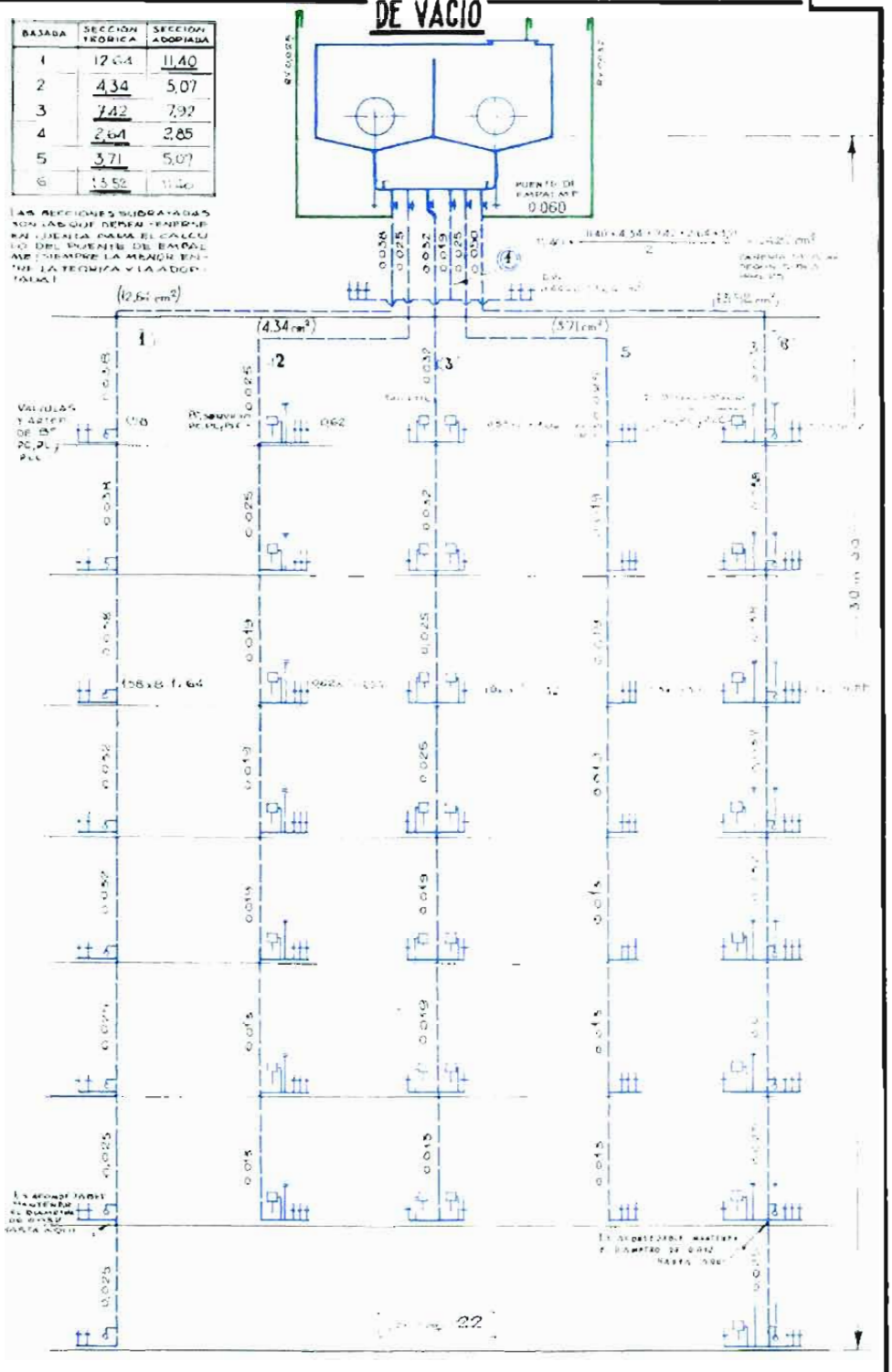
1055/13
FOLIO Nº 146

DIAMETROS DE BAJADAS DE TANQUES, PUENTES DE EMPALME Y RUPTORES DE VACIO

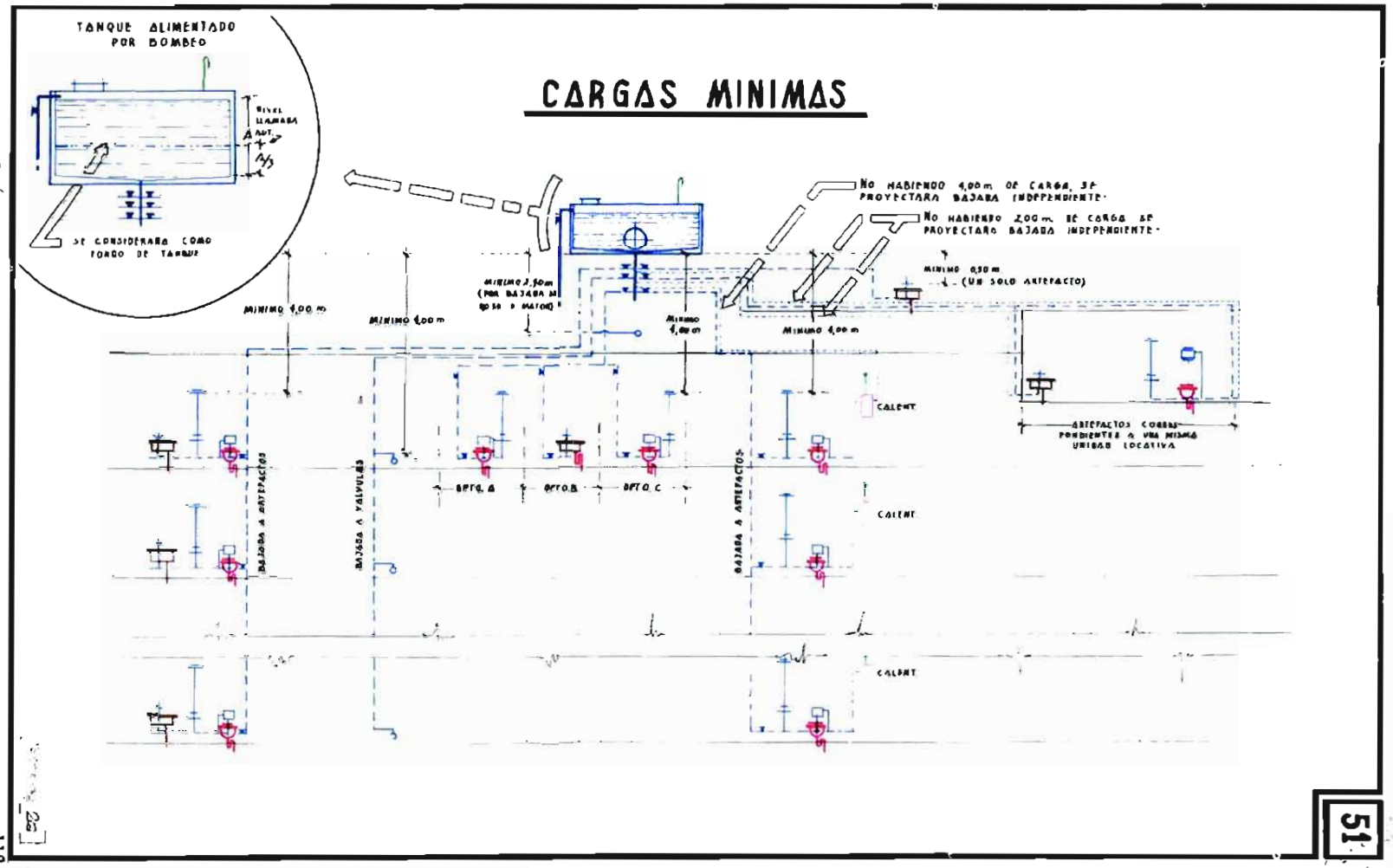
50

BAJADA	SECCIÓN TEÓRICA	SECCIÓN ADOPTADA
1	12,64	11,40
2	4,34	5,07
3	7,42	7,92
4	2,64	3,85
5	3,71	5,07
6	13,52	11,40

LAS SECCIONES SUBRAYADAS SON LAS QUE DEBEN EMPRENDER EN CUENTA PARA EL CALCULO DEL PUENTE DE EMPALME (SIEMPRE LA MENOR ENTRE LA TEORICA Y LA ADOPTADA)



117



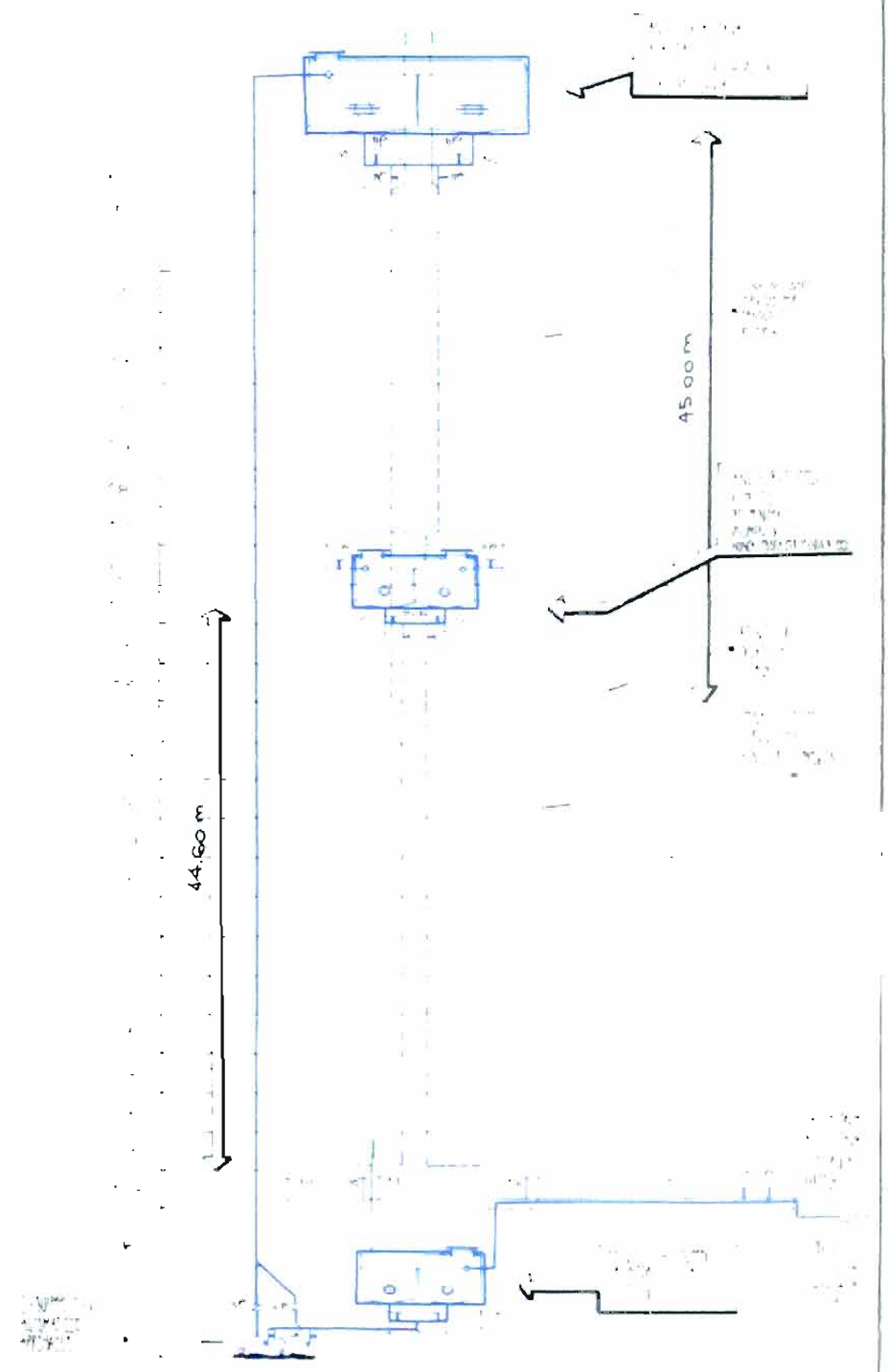
51

1055/134
FOLIO Nº 147

1055/13

51-A

TANQUE REDUCTOR DE PRESION

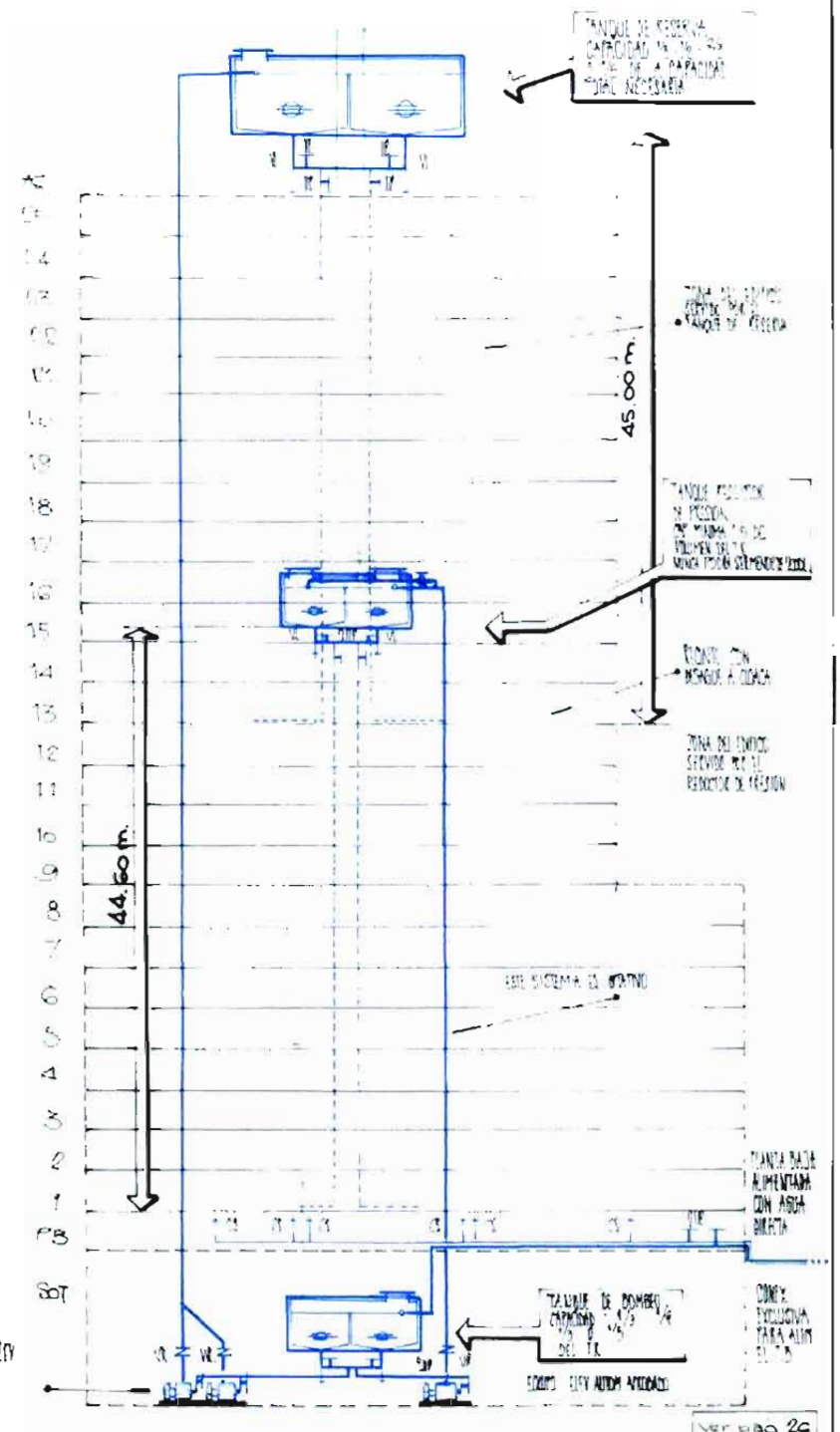


1055/13

FOLIO Nº 148

51

TANQUE REDUCTOR DE PRESION

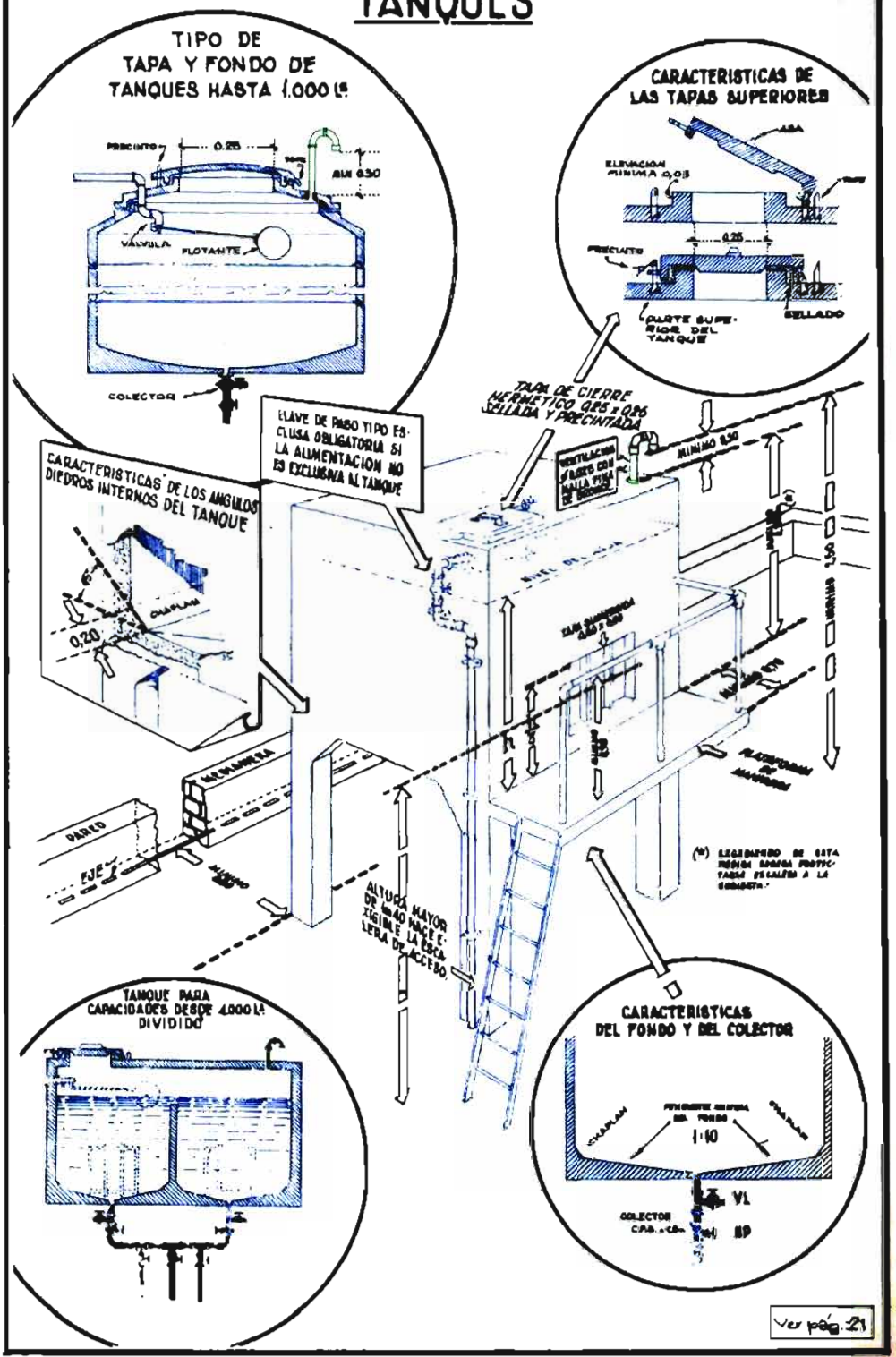


Ver pag 2c

FOLIO Nº 150

52

TANQUES

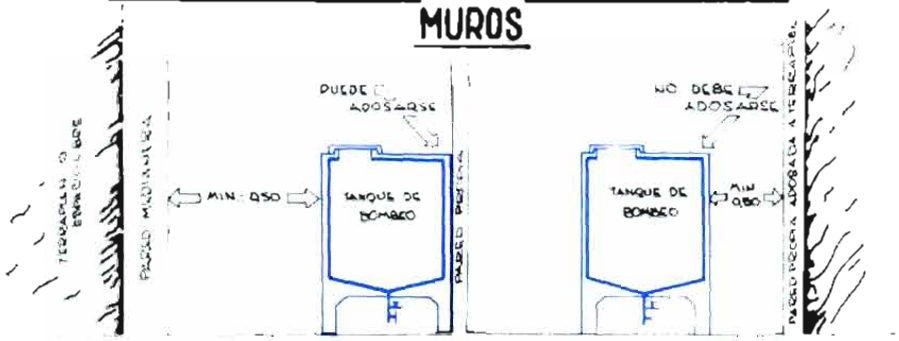


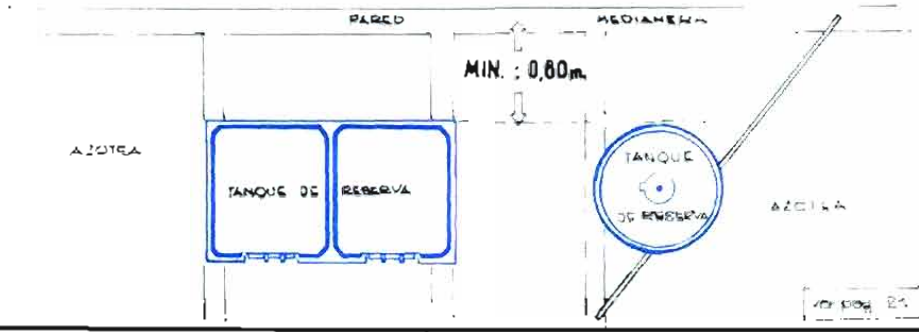
Ver pág. 21

FOLIO Nº 151

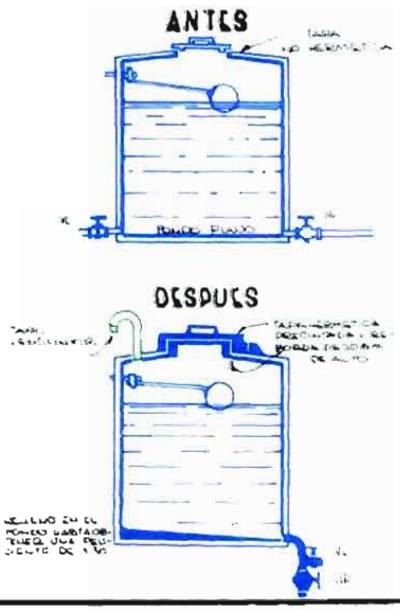
33

UBICACION DE TANQUES RESPECTO A LOS MUROS

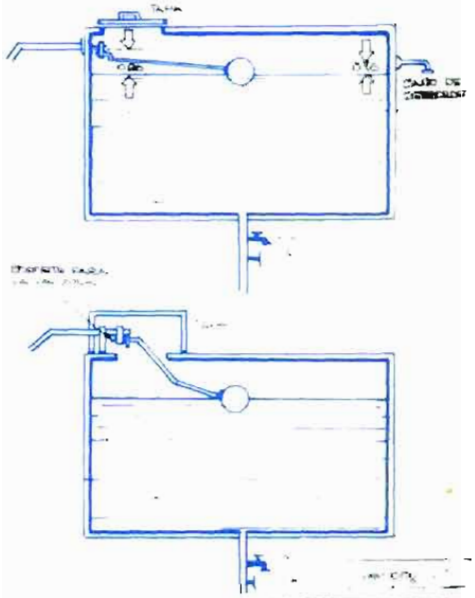




MEJORAS EN LOS TANQUES NO HERMETICOS



DESBORDES EN LOS TANQUES EXPUESTOS A CONTAMINACION

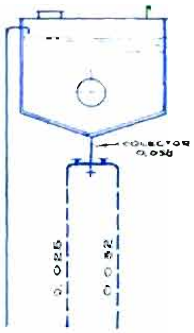


FOLIO Nº 152

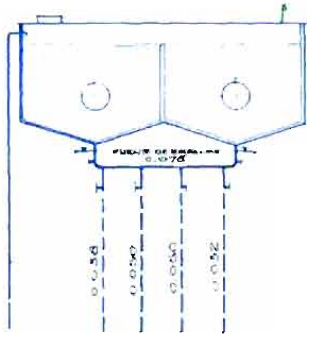
CALCULO DE DIAMETROS DE COLECTORES Y PUENTES DE EMPALME

54

PARA 2 BAJADAS



PARA 3 o MAS BAJADAS

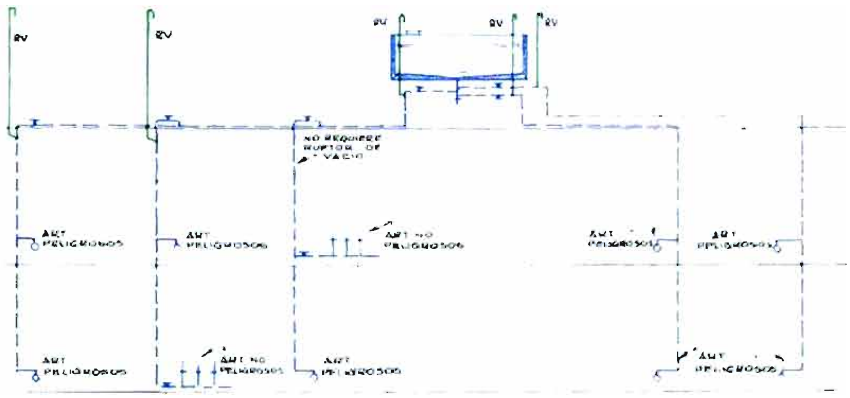


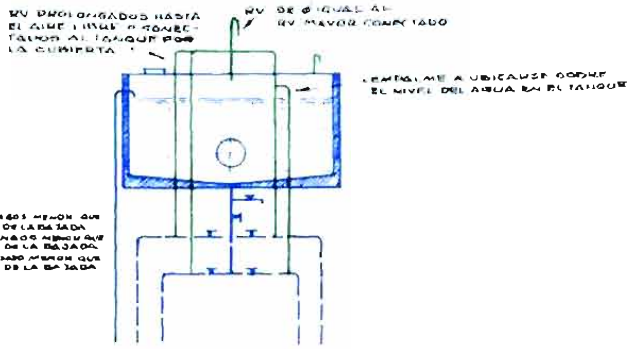
4,58	9.02	← SECCIONES TEORICAS (SUPUESTAS) →	13.10	20.10	2270	9.70
0,025	0,038		0,038	0,050	0,050	0,038
5.07	7,92	← DIAMETROS Y SECCIONES ADOPTADAS →	11,40	20,27	20,27	11,40

4,58 + 7,92 = 12,50 cm² CORRESPONDE COLECTOR DE 0,038 | 20,27 = (11,40 + 20,10 + 9,70) / 1 = 40,87 cm² CORRESPONDE PUENTE DE EMPALME DE 0,075

25

RUPTORES DE VACIO





DIAMETROS DE LOS RUPTORES DE VACIO

PARA BAJADAS MENORES DE 15m — 3 BAJADAS MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA

ENTRE 15 Y 45 m — 2 BAJADAS MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA

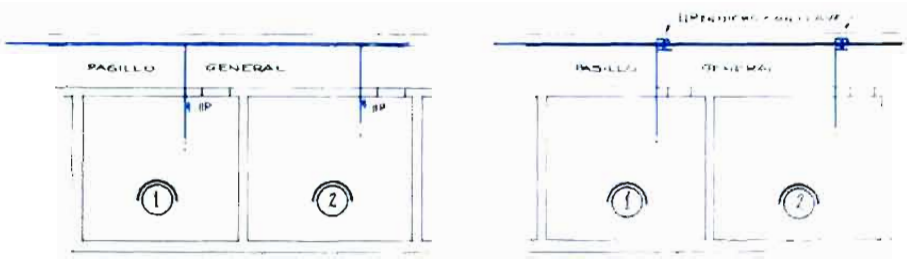
MAYORES DE 45m — 1 BAJADA MENOR QUE EL Ø DE LA BAJADA

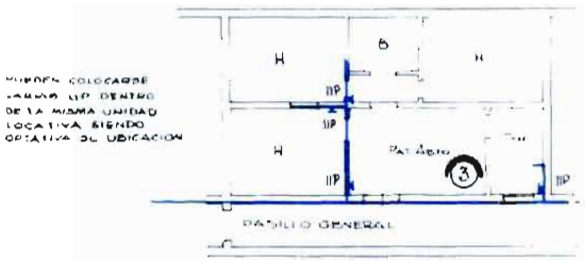
26

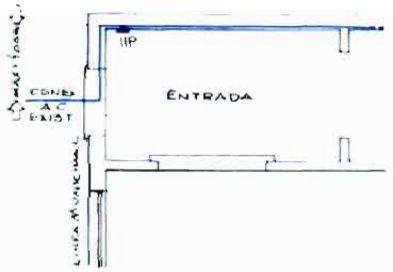
1055/13

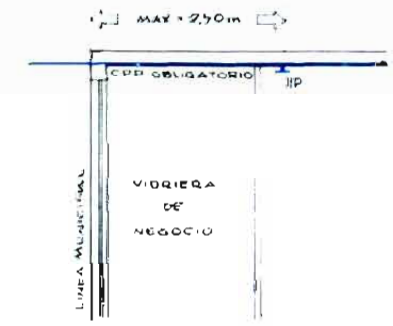
55

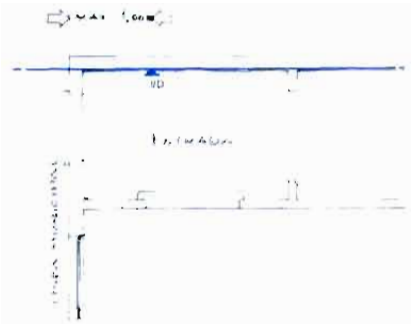
LLAVES DE PASO

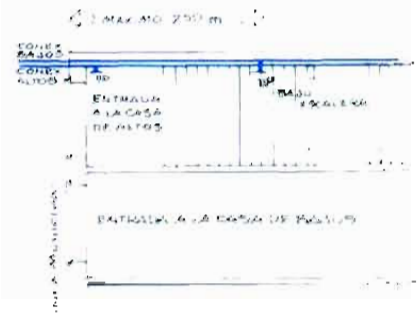










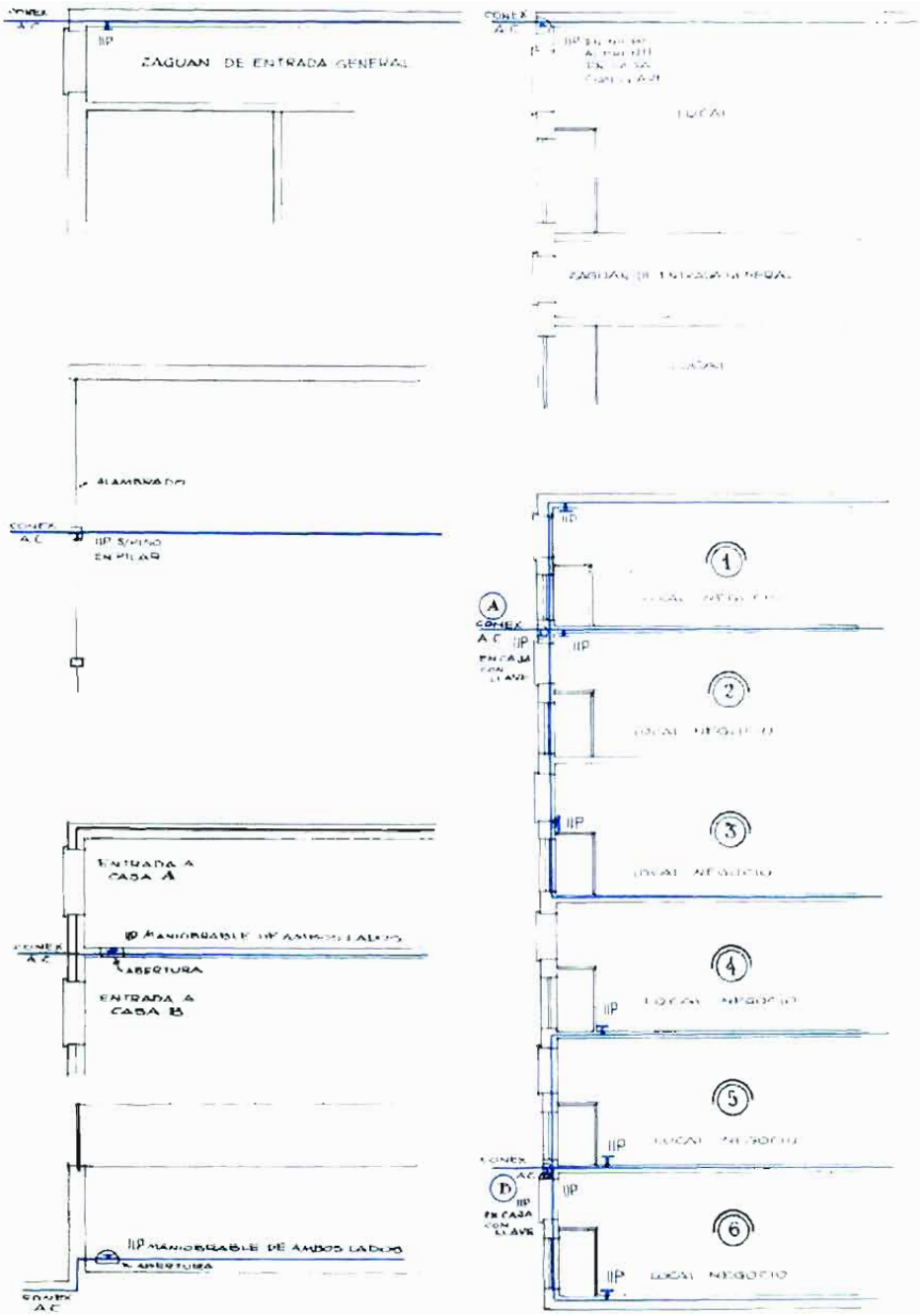


1055/13

FOLIO Nº 154

56

LLAVES DE PASO



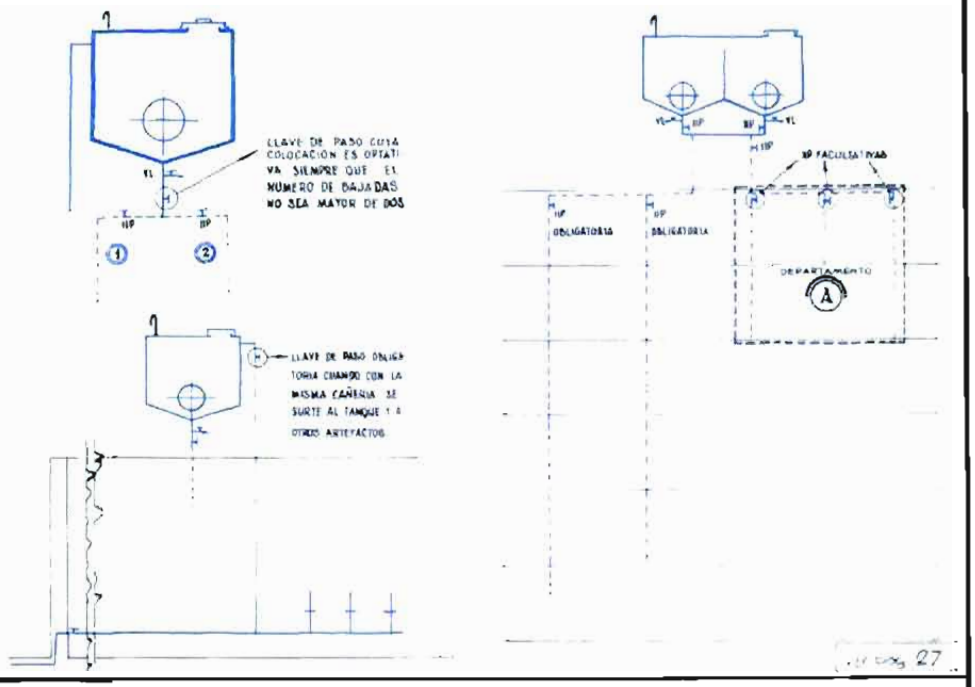
125

1055/13

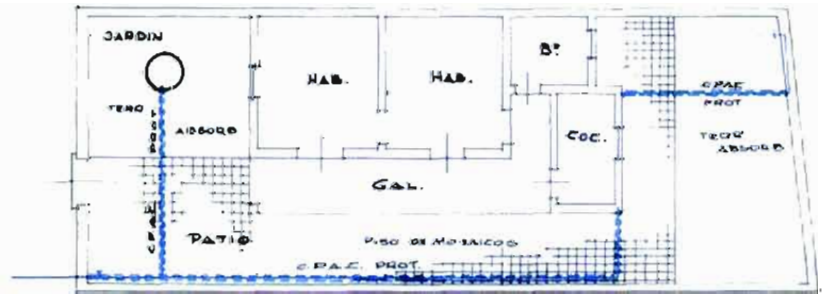
FOLIO Nº 155

57

LLAVES DE PASO



PROTECCION DE LAS CAÑERIAS DE PLOMO BAJO PISO



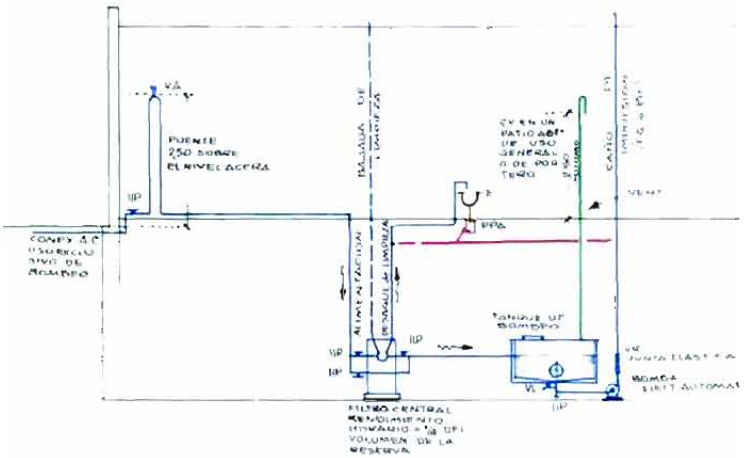
EN TODOS LOS CASOS EN QUE LA CAÑERIA DE AGUA CORRIENTE DE PLOMO VAYA BAJO PISO DEBERA SER PROTEJIDA DEBIDAMENTE CON HIERRO GALVANIZADO, NORMIGON U OTRO MATERIAL CONVENIENTE

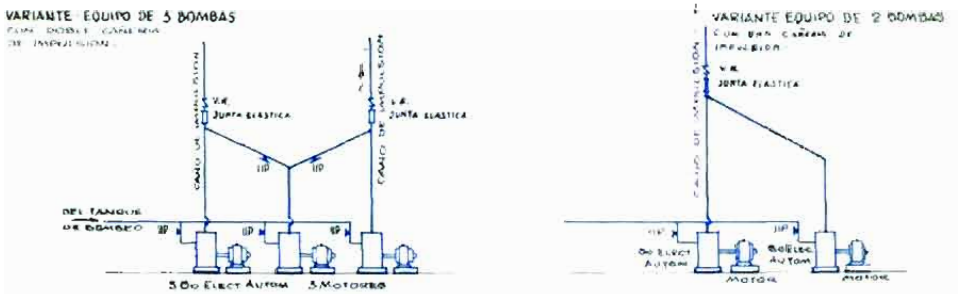
126

FOLIO Nº 16

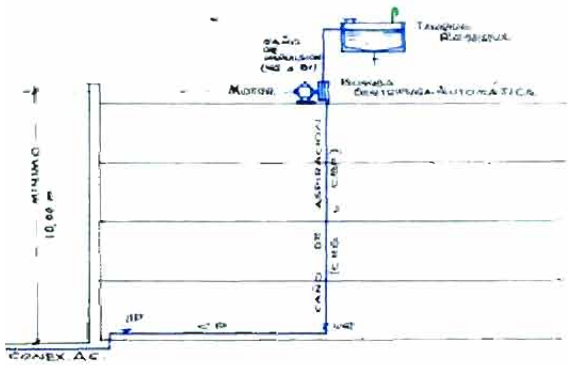
INSTALACION TIPICA DE FILTRO CENTRAL Y EQUIPO DE BOMBEO

58





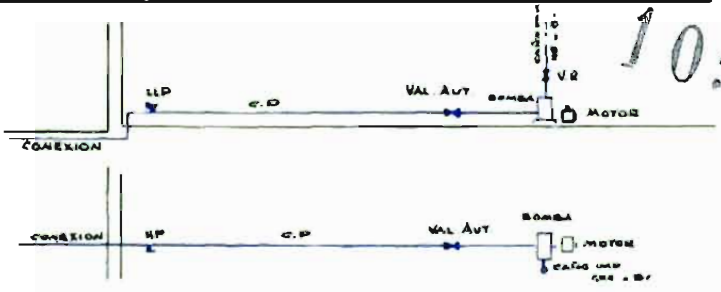
ELEVACION POR BOMBA CENTRIFUGA AUTOMATICA



VALVULA AUTOMATICA SISTEMA APROBADO POR O.S.N.

59

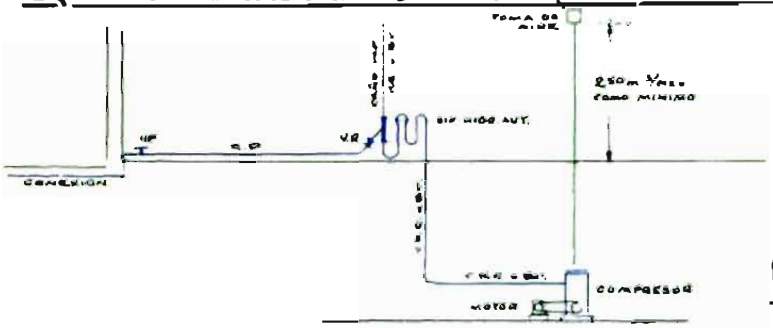
1055/13



Ver pag 27

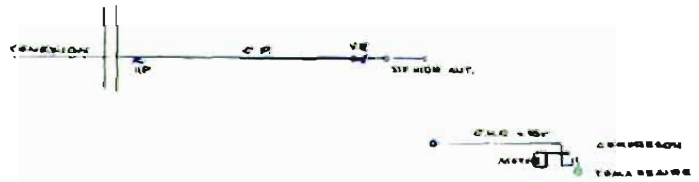
EQUIPOS ELEVADORES DE AGUA (TIPO APROBADO POR O.S.N.)

PERFIL

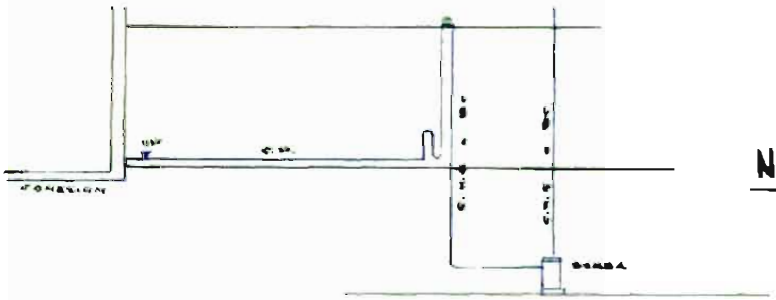


N° 1

PLANTA



PERFIL



N°2

PLANTA



PERFIL



N°3

PLANTA



Ver pag 27

1055/13

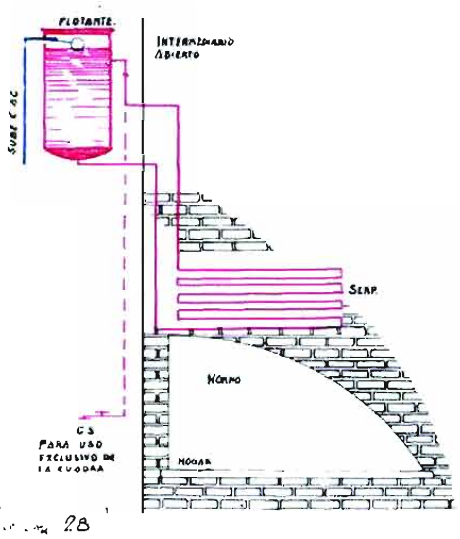
PROVISION DE AGUA CALIENTE

FOLIO Nº 158

60

INTERMEDIARIOS ABIERTOS

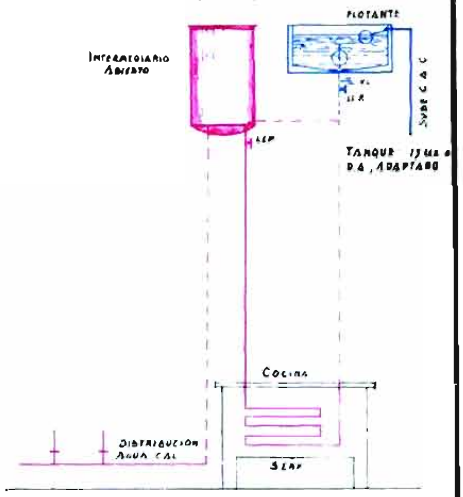
EN PANADERIAS



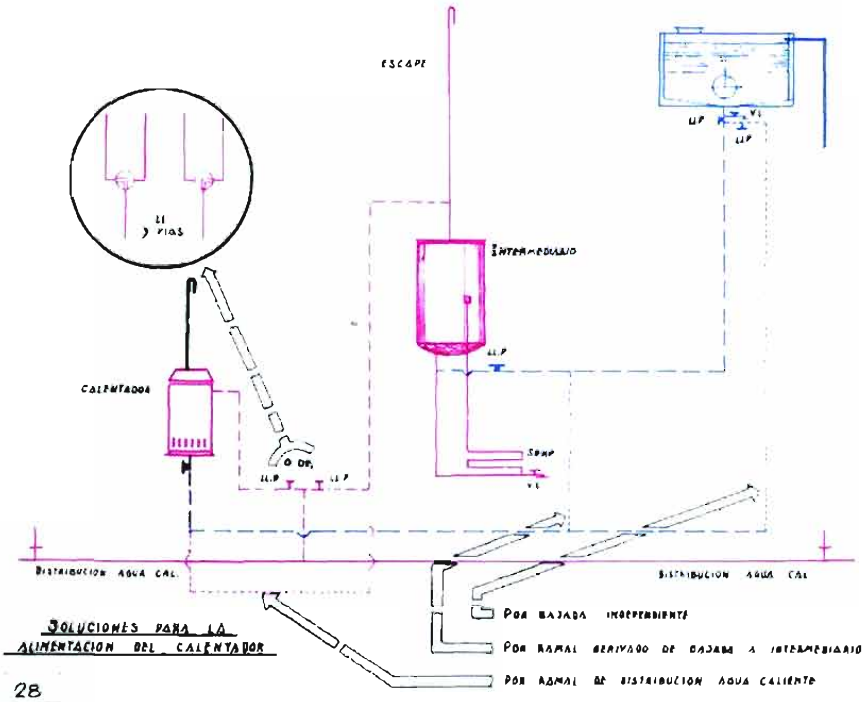
28

EN CASAS ECONOMICAS

(Empleo a solicitar por expediente)



COMBINACION DE INTERMEDIARIOS Y CALENTADORES



SOLUCIONES PARA LA ALIMENTACION DEL CALENTADOR

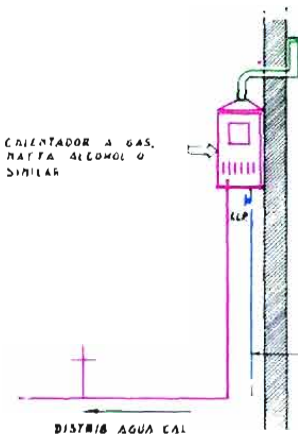
28

FOLIO Nº 160

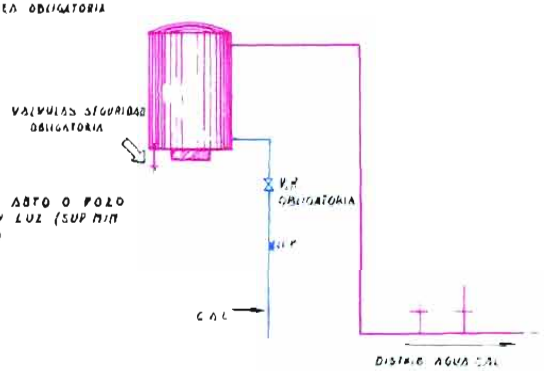
61

CALENTADORES

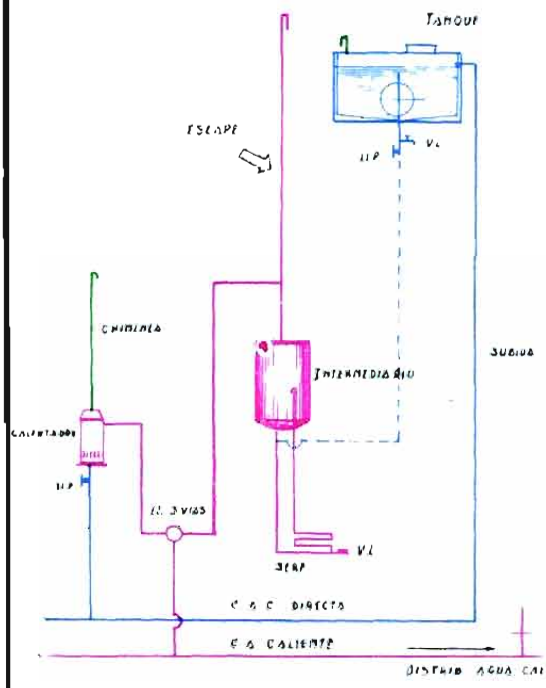
A GAS

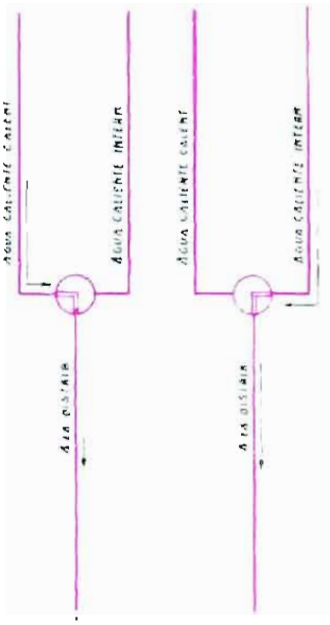


TANQUES ELECTRICOS



COMBINACION DE INTERMEDIARIOS Y CALENTADORES

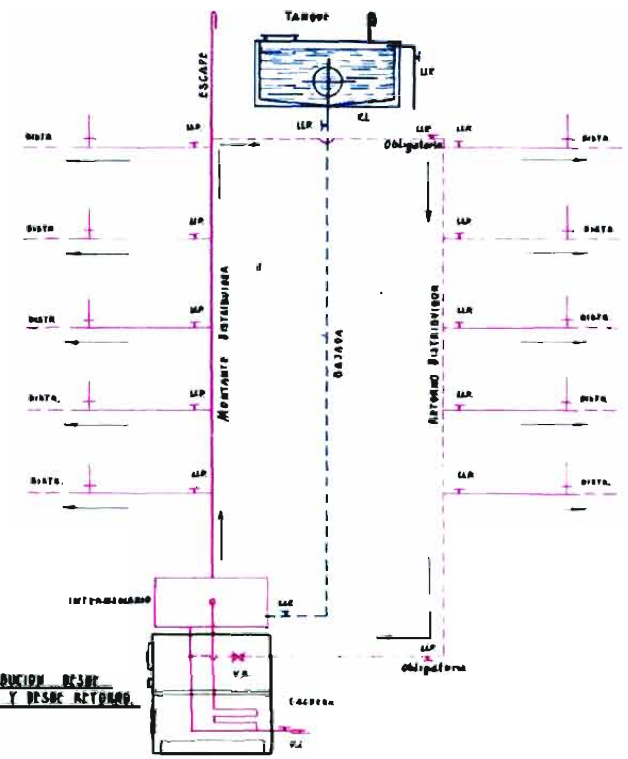




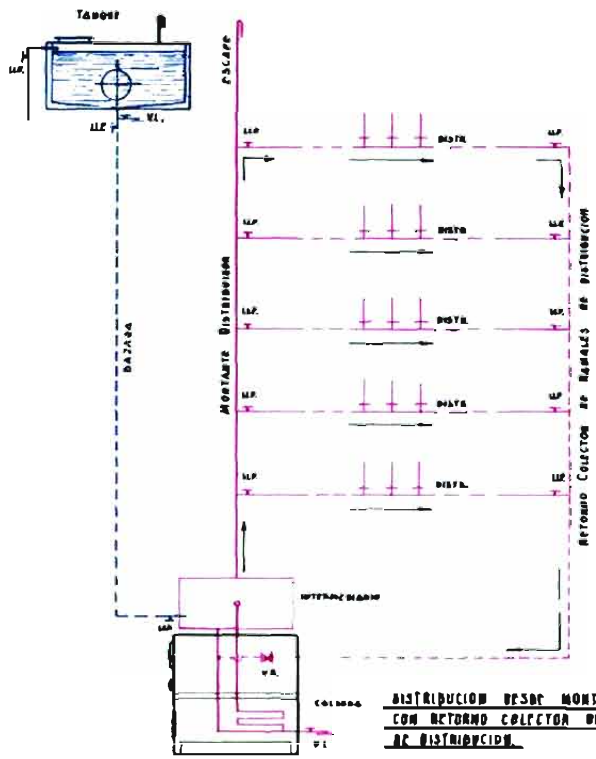
REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL JUEGO DE U DE 3 VIAS

131

AGUA CALIENTE DE SISTEMA CENTRAL



DISTRIBUCION DESDE MONTANTE Y DESDE RETORNO.



DISTRIBUCION DESDE MONTANTE CON RETORNO COLECTOR DE RAMALES DE DISTRIBUCION.

Ver pág 28

62

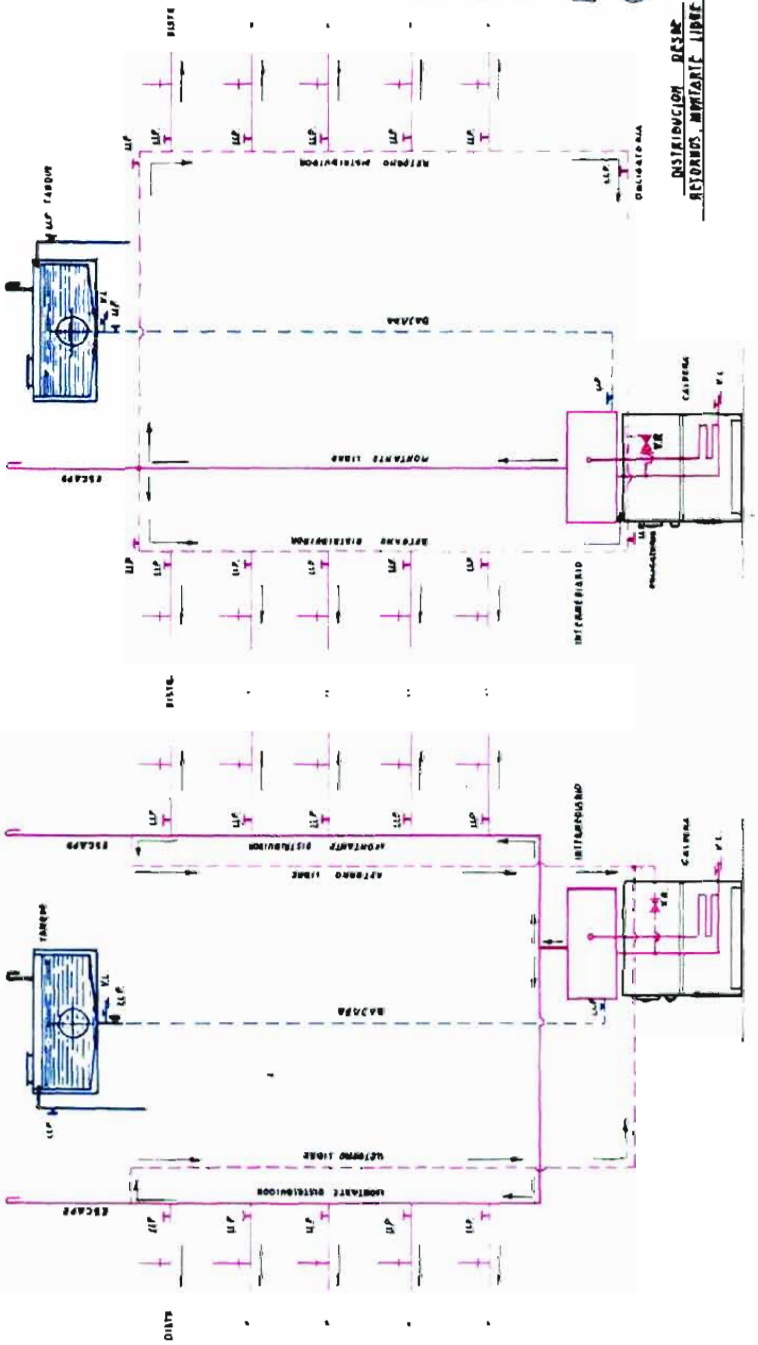
132

1055/13

FOLIO Nº 161

1055/13

AGUA CALIENTE DE SISTEMA CENTRAL



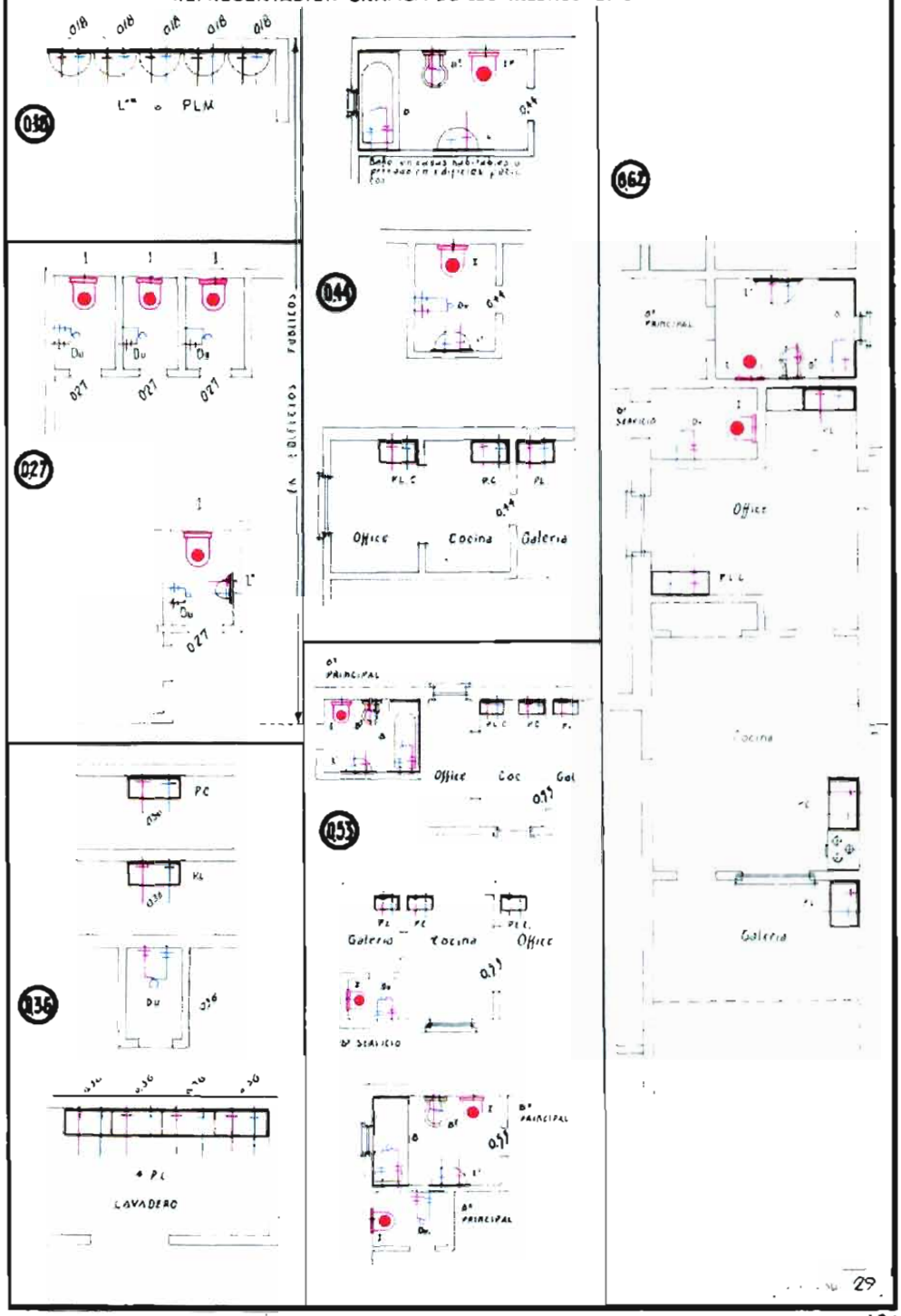
1055/13

OBRAS SANITARIAS DE LA NACION
FOLIO Nº 163

CALCULO DEL DIAMETRO DE CAÑERIAS DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE

64

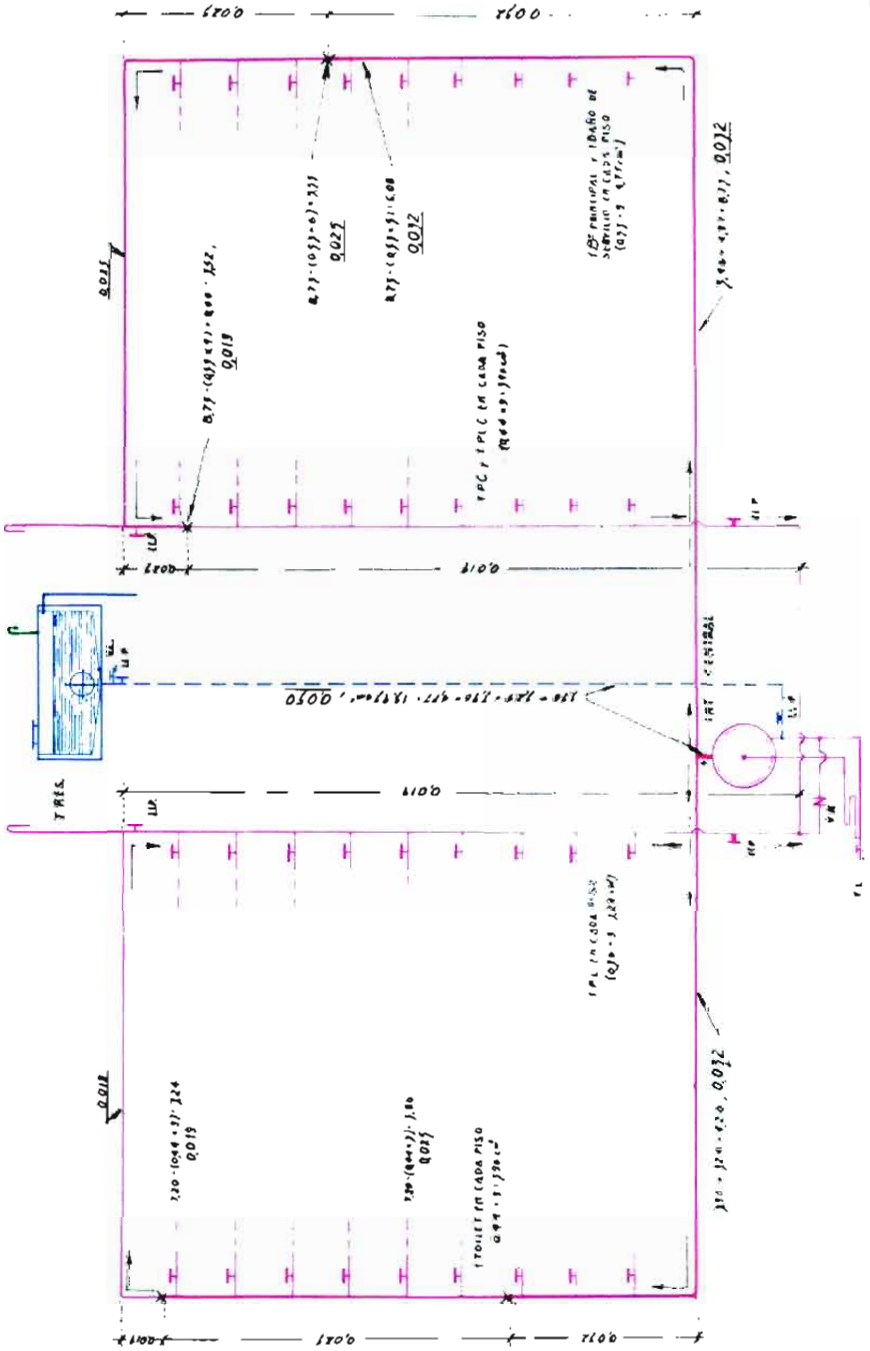
REPRESENTACION GRAFICA DE LOS VALORES BASICOS



1055/13

65

DIAMETROS DE CAÑERIAS DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE CENTRAL



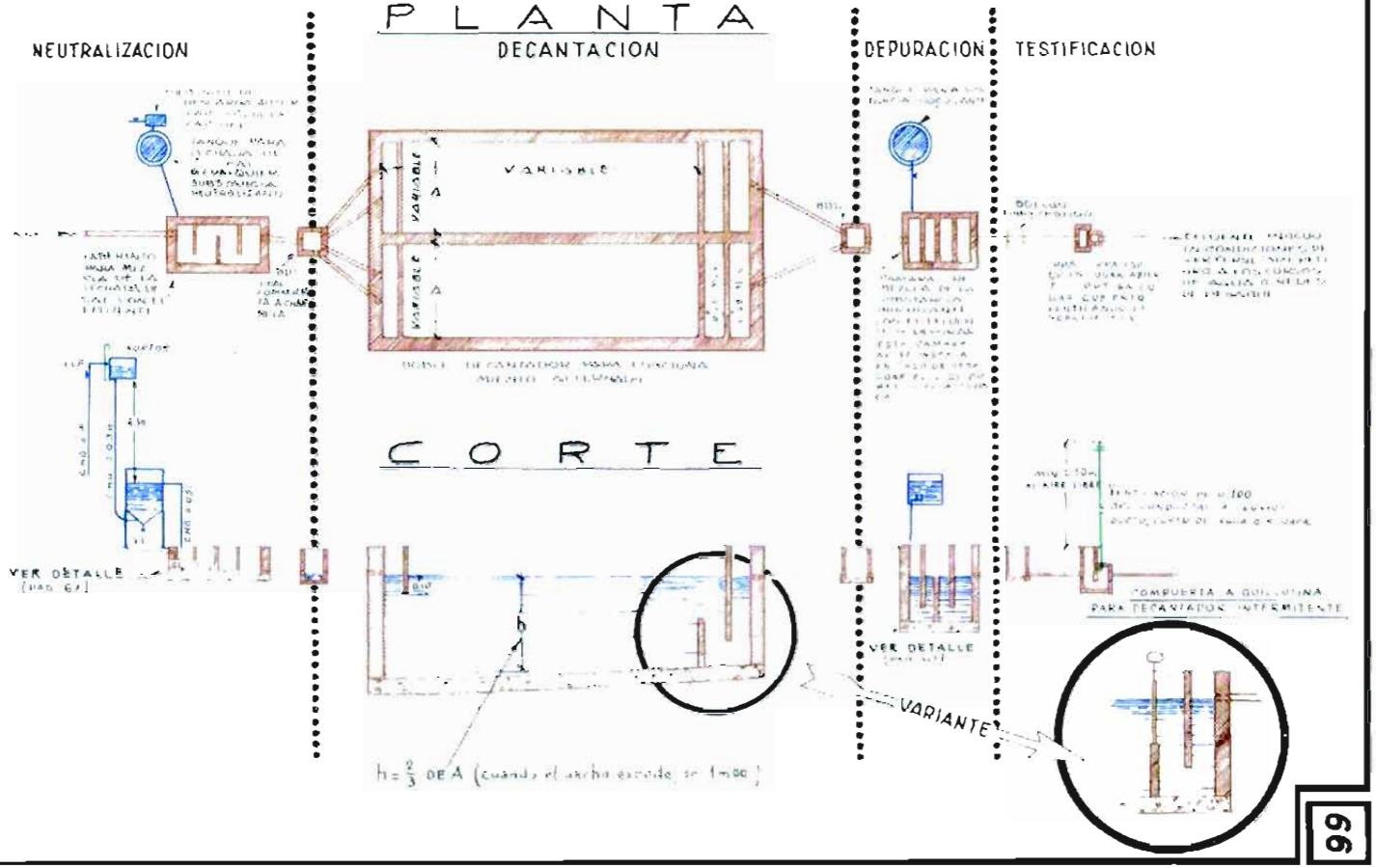
135

1055/13

FOLIO Nº 165

INSTALACIONES INDUSTRIALES Y ESPECIALES

INSTALACION TIPICA DE TRATAMIENTO PARA DESAGÜES INDUSTRIALES



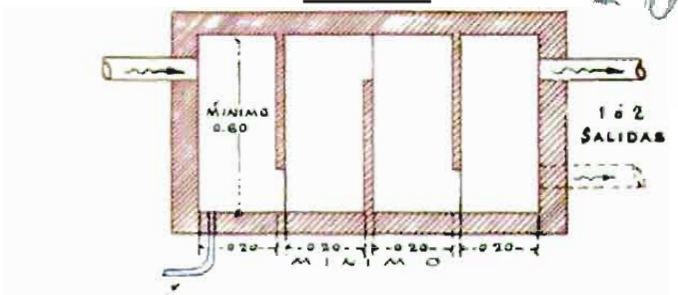
66

1055/1131

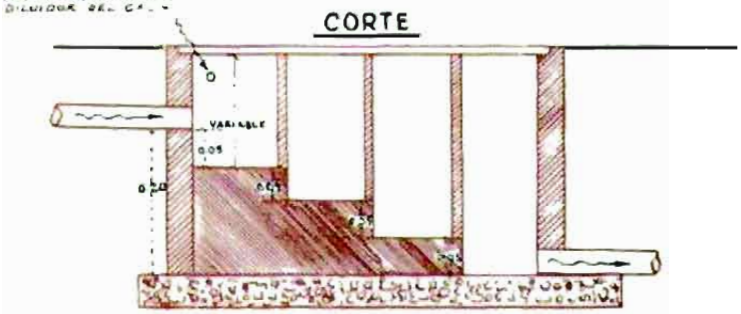
FOLIO Nº 167
1055/13

LABERINTO PARA MEZCLA DE LA LECHADA DE CAL CON EL EFLUENTE

PLANTA

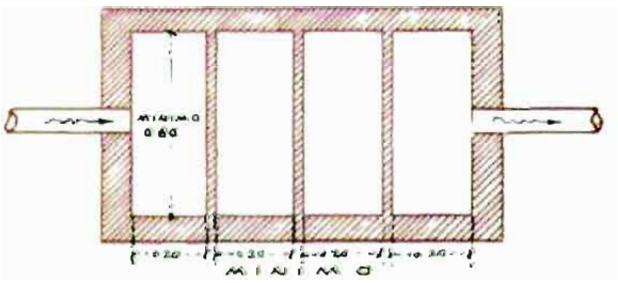


CORTE

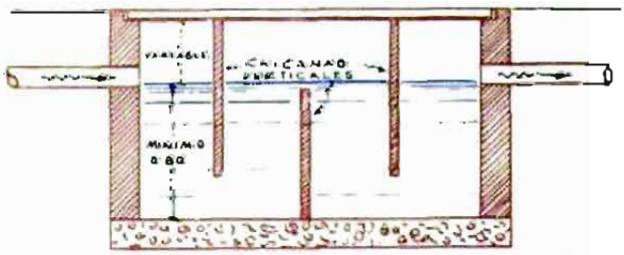


CAMARA DE MEZCLA DE LA SUBSTANCIA INOCUIZANTE (CLORO GENERALMENTE) CON EL EFLUENTE A DEPURAR

PLANTA



CORTE

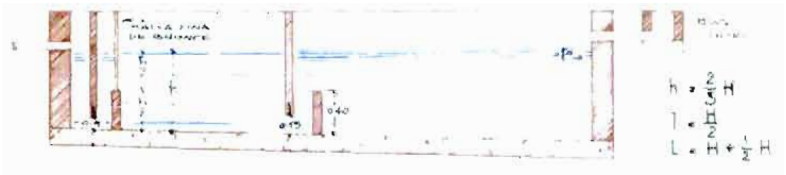


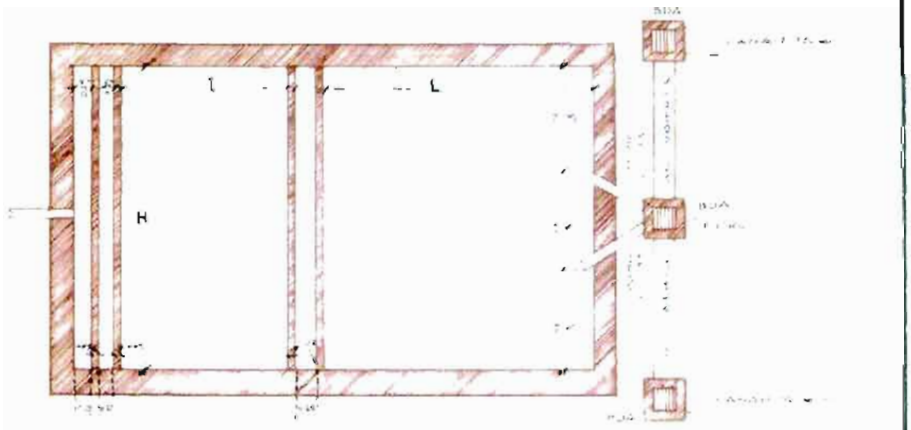
Sobrepasando las medidas mínimas indicadas el largo de la cámara y el nº de las chicanas verticales, es optativo.-

FOLIO Nº 162

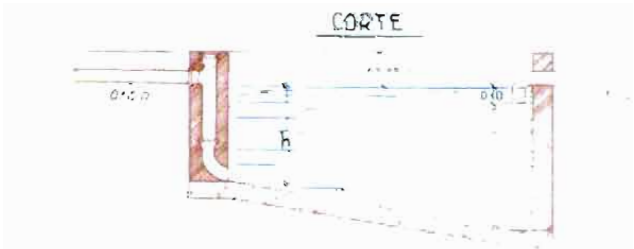
68

INTERCEPTOR DE BARRO Y ESTIERCOL





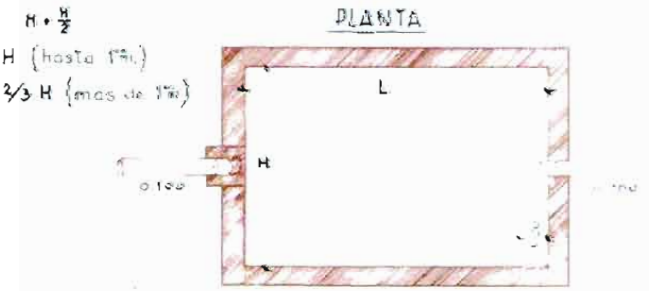
INTERCEPTOR DE GRASAS Y ACEITES



$L = H + \frac{H}{2}$

$h = H$ (hasta 1m.)

$h = 2/3\ H$ (mas de 1m)

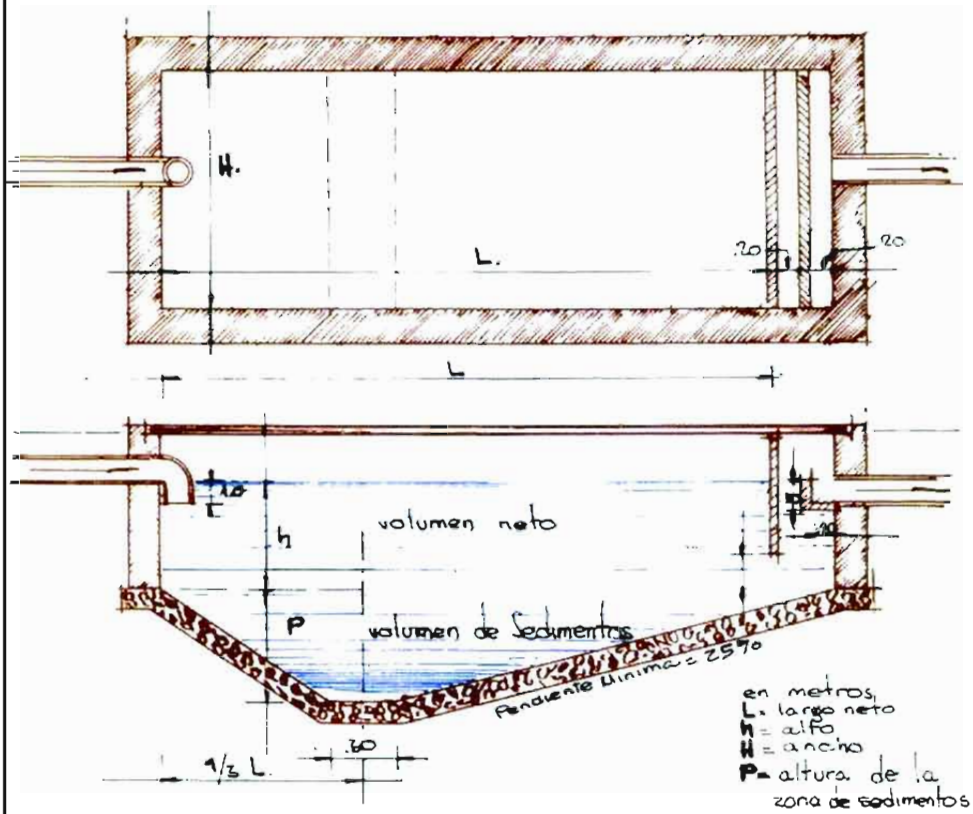


La capacidad del interceptor debe ser igual al caudal desaguado por la instala[illegible] durante aprox. minutos de funcionamiento intenso

39

1055/13

INTERCEPTOR - DECANTADOR



PARA DETERMINAR EL VOLUMEN NETO ver GRAFICOS

PARA DETERMINAR EL VOLUMEN DE SEDIMENTOS:

1°) PENDIENTE MINIMA = 25 %

2°) VOLUMEN UTIL = $V = \frac{P \cdot L \cdot H}{2}$ + PH 050 =

= el volumen real máximo de residuos sedimentados entre limpiezas. Debe calcularse de acuerdo al contenido de solidos sedimentables y a las caracteristicas de compacidad de los mismos

1055/13

69

FOLIO Nº 170

ESQUEMA DE CANALETA COLECTORA - DECANTADOR e INTERCEPTOR
PARA LAVADO DE AUTOMOTORES

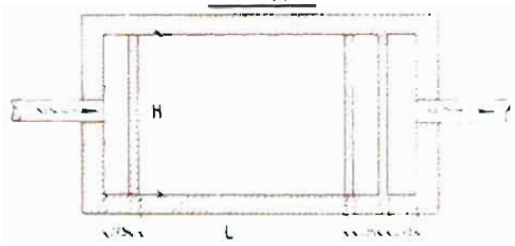


FOLIO Nº 171

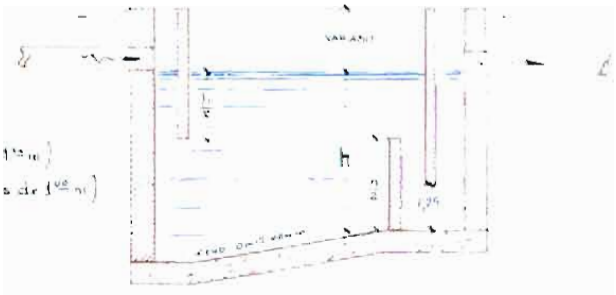
70

INTERCEPTOR DE ESPUMA

PLANTA



CORTE



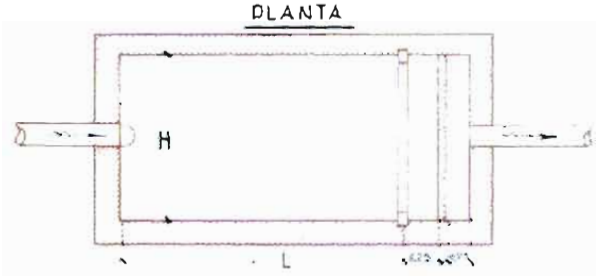
$L = H + \frac{H}{2}$

$h = H$ (hasta 1.00 m)

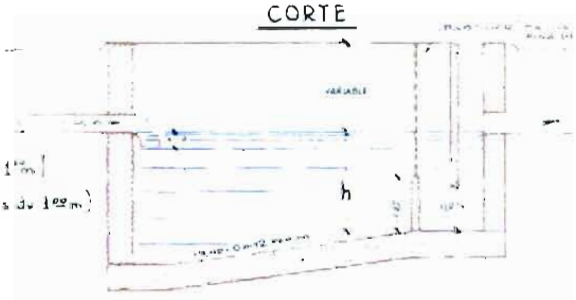
$h = 2/3\ H$ (mas de 1.00 m)

INTERCEPTOR DECANTADOR DE CERDAS Y TRIPAS

PLANTA



CORTE



$L = H + \frac{H}{2}$

$h = H$ (hasta 1.00 m)

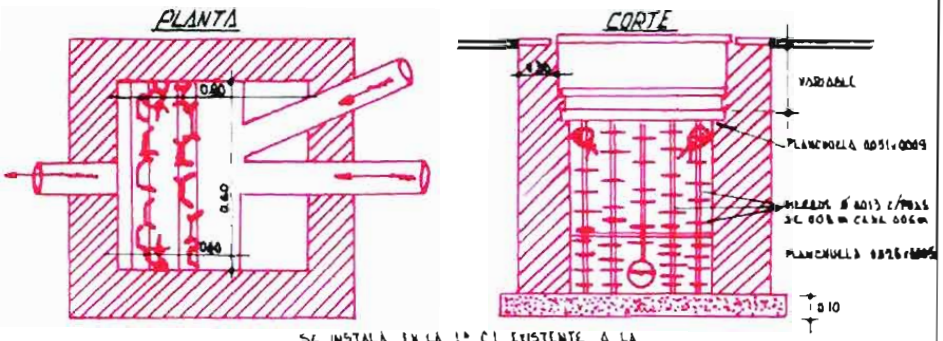
$h = 2/3\ H$ (mas de 1.00 m)

1055/13

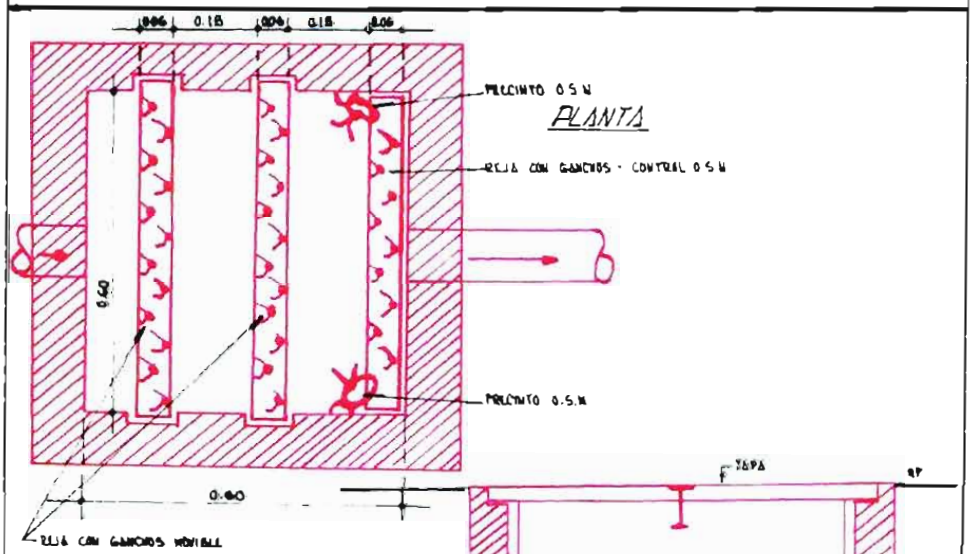
71

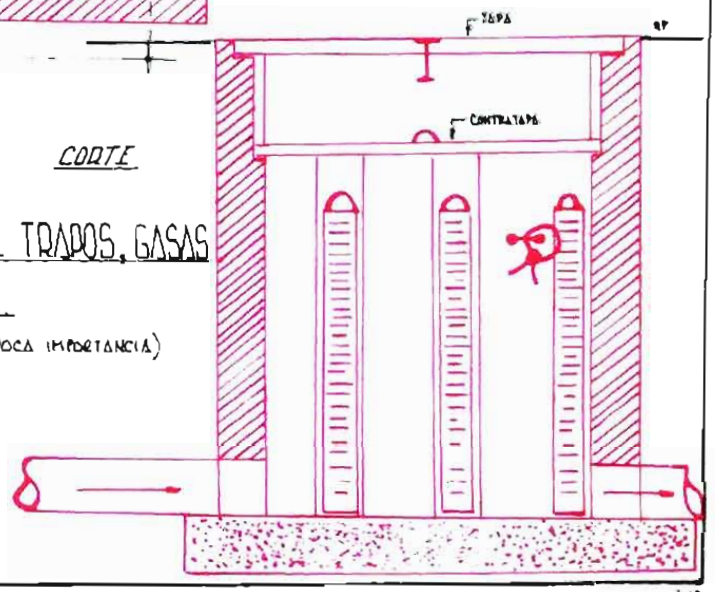
DOBLE REJA INTERCEPTORA DE TRAPOS EN CAMARA DE INSPECCION

(EN EDIFICIO EXISTENTE)



SE INSTALA EN LA 1ª C.I EXISTENTE A LA SALIDA DE LA CONEXION DE CLOACA





CORTE

INTERCEPTOR DE TRAPOS, GASAS ALGODONES, ETC.

(PARA EFLUENTES DE POCA IMPORTANCIA)

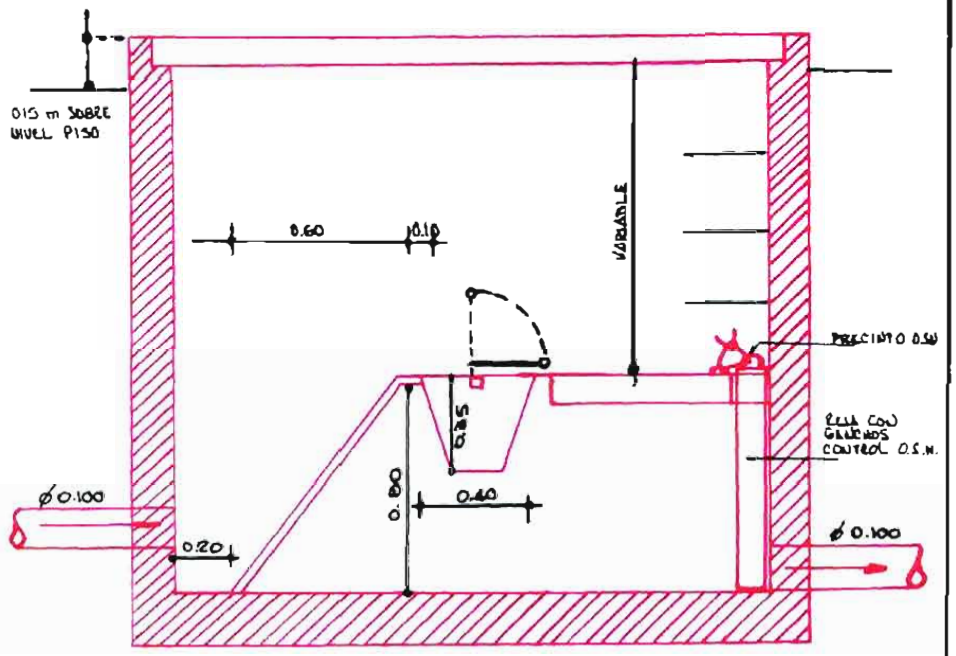
143

FOLIO Nº 133

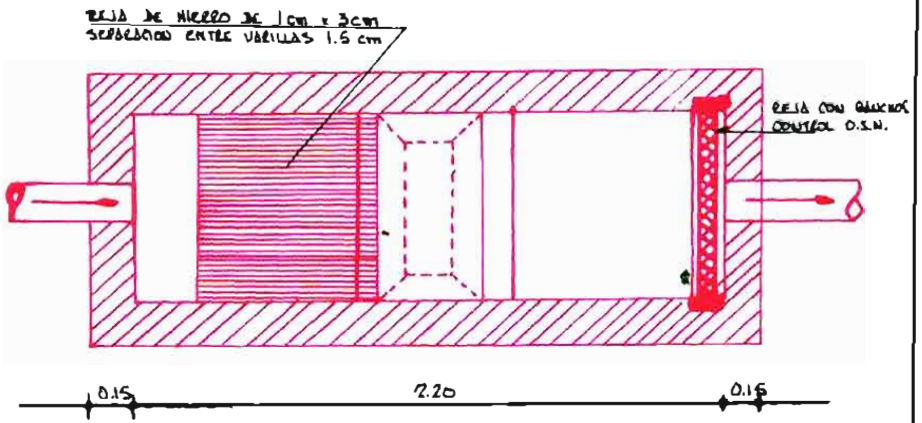
71A

INTERCEPTOR DE TRAPOS, ESTOPA, GASAS, ETC.

(PARA EFLUENTES CON RESTOS CONTAMINADOS)



PLANTA



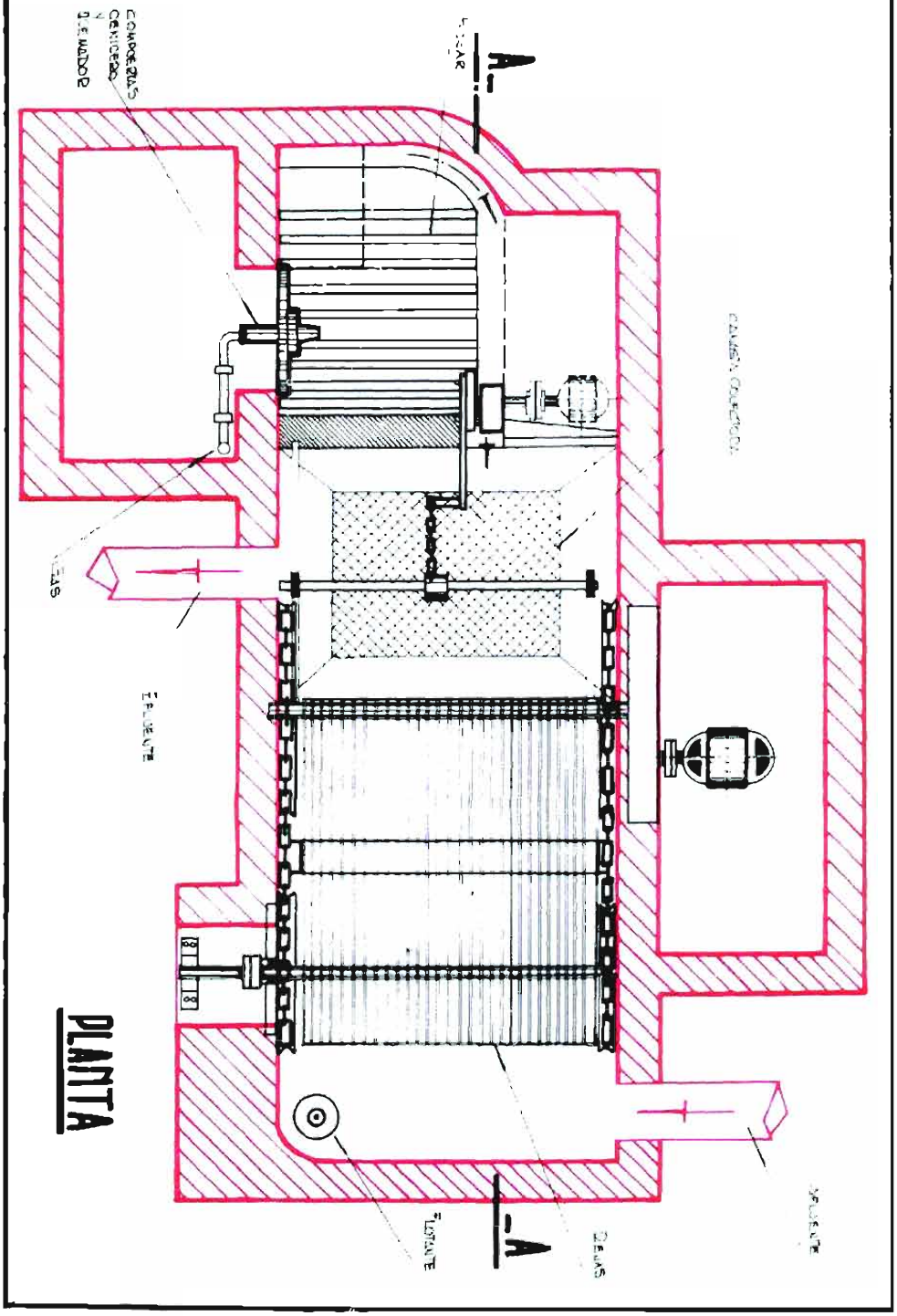
CORTE

1055/13

FOLIO Nº 144

71B

ESQUEMA DE REJAS DE FUNCIONAMIENTO MECANICO AUTOMATICO CON QUEMADOR



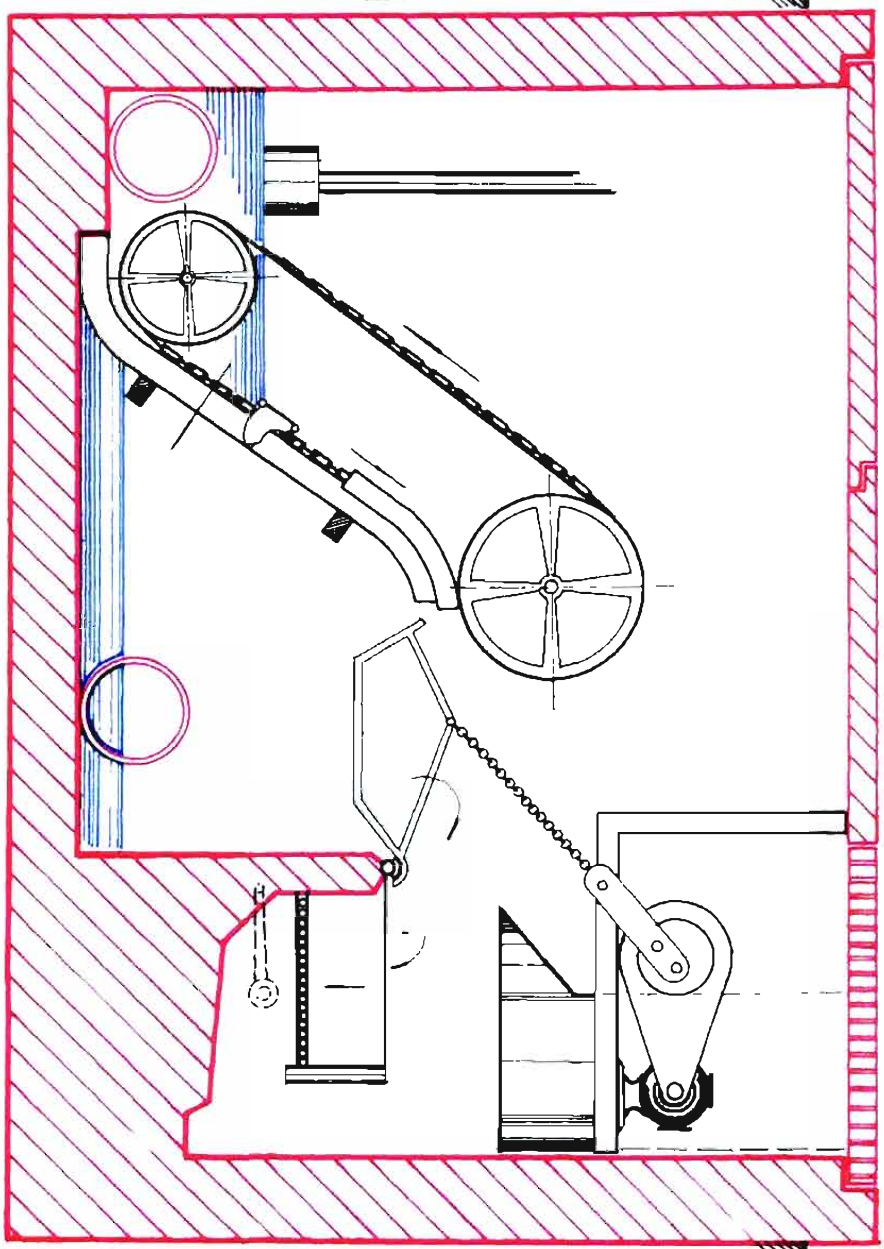
145

1055/13

71c

ESQUEMA DE REJAS DE FUNCIONAMIENTO MECANICO AUTOMATICO CON QUEMADOR

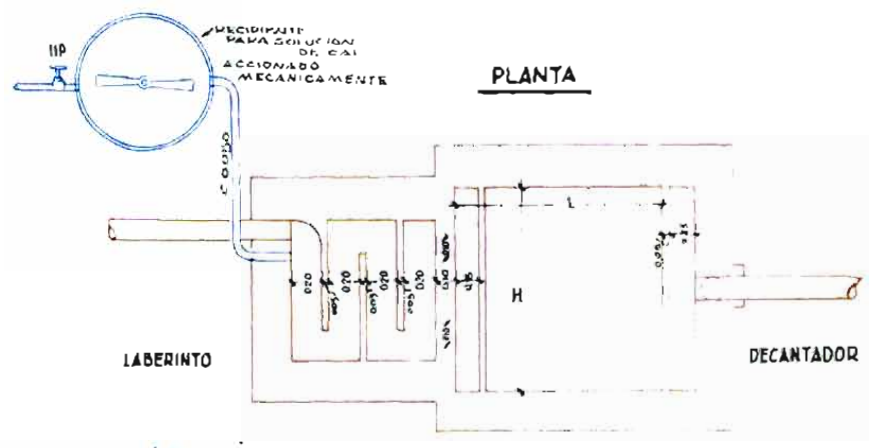
CORTE A.A.

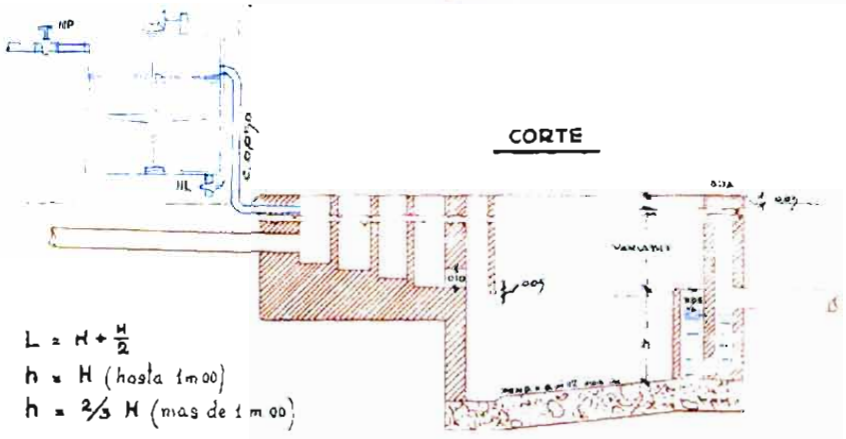


146

1055/13

NEUTRALIZADOR-DECANTADOR



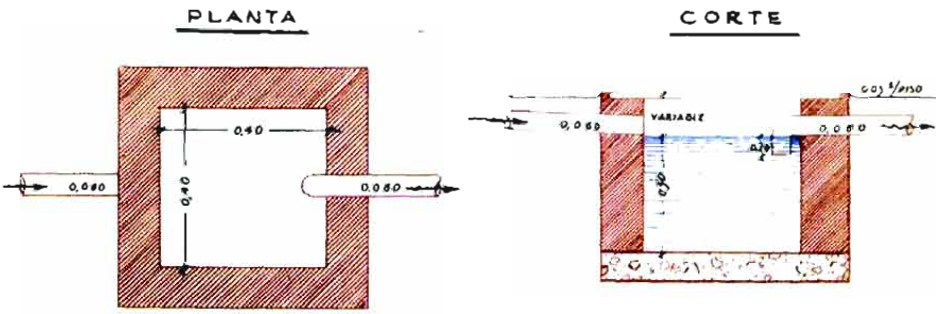


$L = H + \frac{H}{2}$

$h = H$ (hasta 1m00)

$h = \frac{2}{3} H$ (mas de 1m00)

DESARENADOR

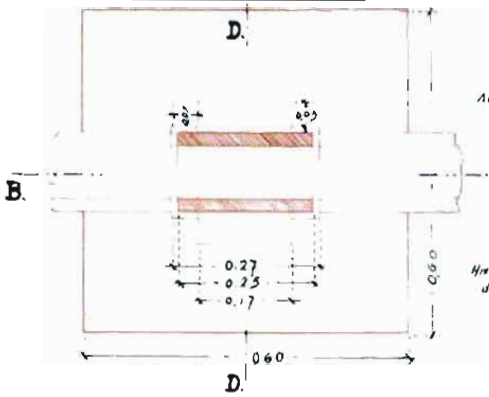


1055/13

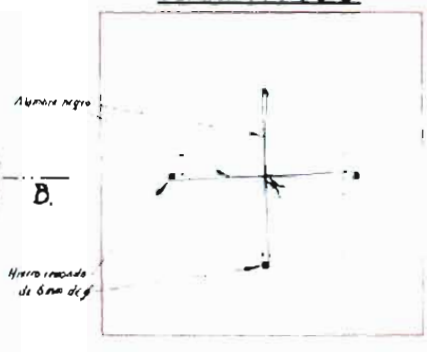
73

CAMARA PARA TUBO TESTIGO

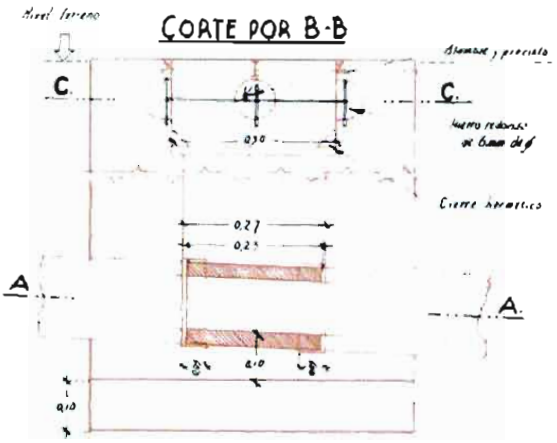
PLANTA POR A-A



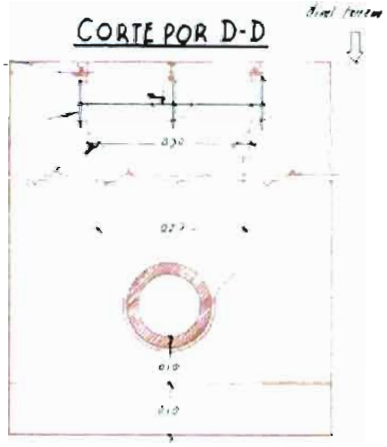
PLANTA POR C-C



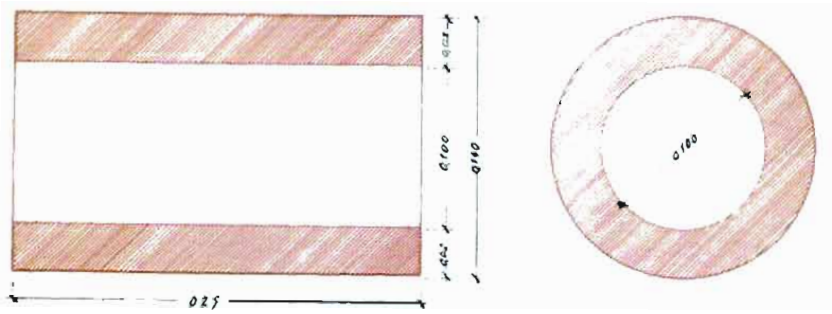
CORTE POR B-B



CORTE POR D-D



TUBO TESTIGO



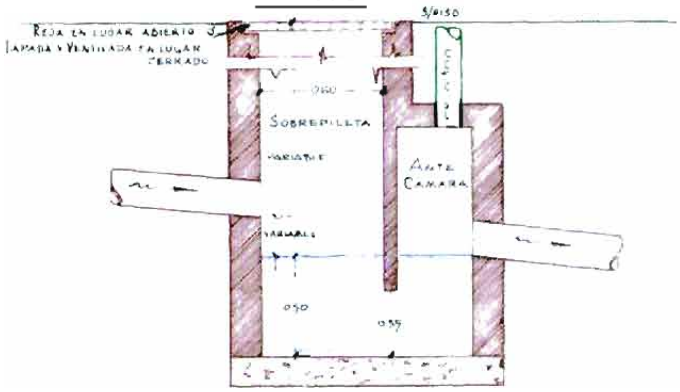
148

FOLIO Nº

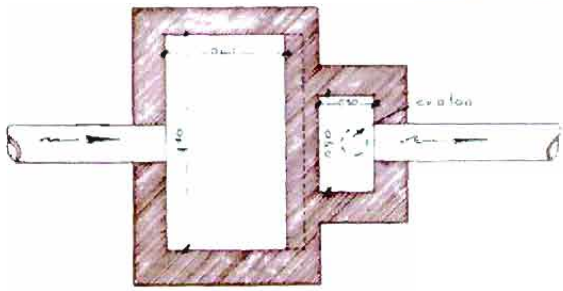
74

PILETAS DE PISO ESPECIALES

CORTE



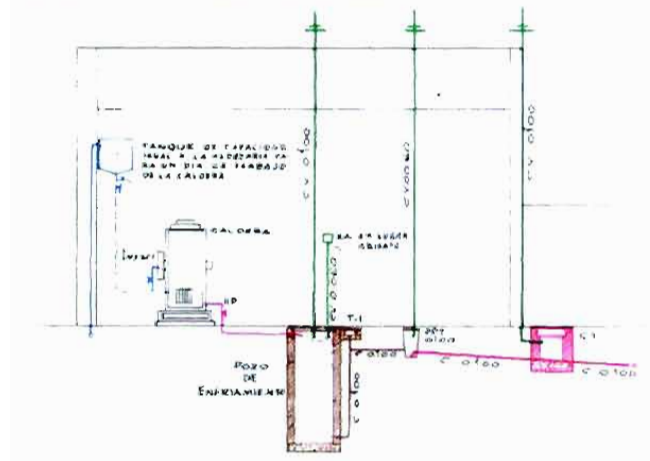
PLANTA

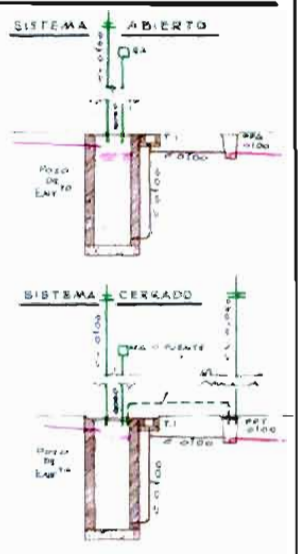


LAS MEDIDAS INDICADAS SON VARIABLES DE ACUERDO A LOS CAUDALES A DESALOJAR DEBIENDOSE MANTENER EN LO POSIBLE LA PROPORCION ESTABLECIDA

DESAGÜES DE CALDERAS Y POZOS DE ENFRIAMIENTO

EL POZO ENFRIO TENDRA EL DOBLE DE LA CAPACIDAD DE LA CALDERA, SALVO UN VOLUMEN MAYOR
CALDERAS MENORES DE 300 Lts NO REQUIEREN POZO ENFRIO

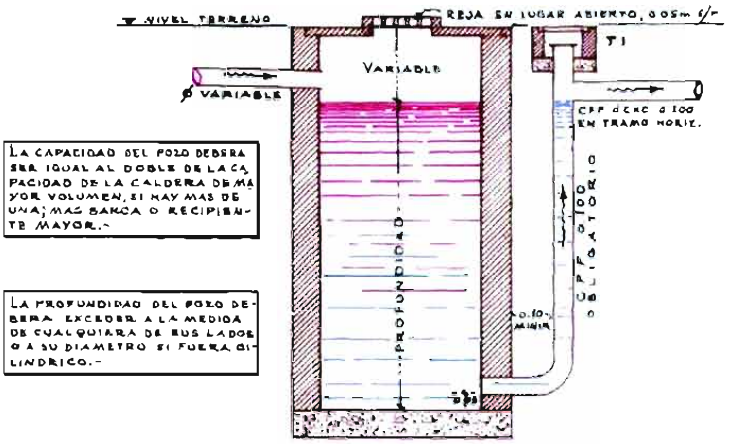




FOLIO Nº 179

POZO DE ENFRIAMIENTO

CORTE



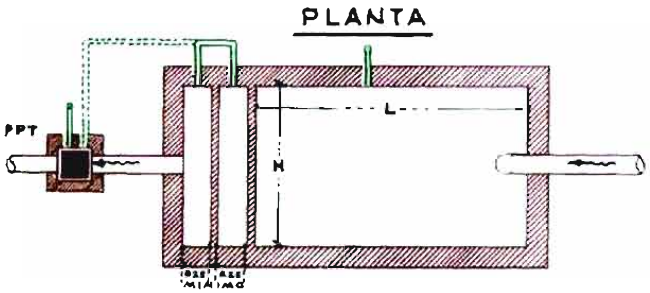
La CAPACIDAD DEL POZO DEBERA SER IGUAL AL DOBLE DE LA CAPACIDAD DE LA CALDERA DE MAYOR VOLUMEN, SI HAY MAS DE UNA; MAS BANCA O RECIPIENTE MAYOR.-

LA PROFUNDIDAD DEL POZO DEBERA EXCEDER A LA MEDIDA DE CUALQUIERA DE SUS LADOS O A SU DIAMETRO SI FUERA CILINDRICO.-

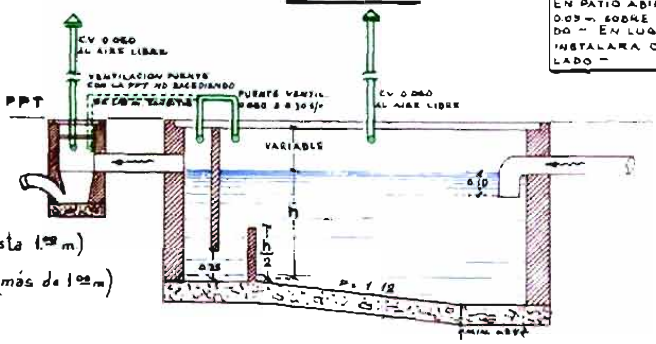
La planta podrá ser de forma cuadrada, rectangular ó circular.-

INTERCEPTOR - DECANTADOR TIPICO PARA RESIDUOS PESADOS Y LIVIANOS

PLANTA



CORTE



EN PATIO ABIERTO SE COLOCARA 0.05 m. SOBRE P.T. Y NO VENTILADO. - EN LUGAR CUBIERTO SE INSTALARA CERRADO Y VENTILADO. -

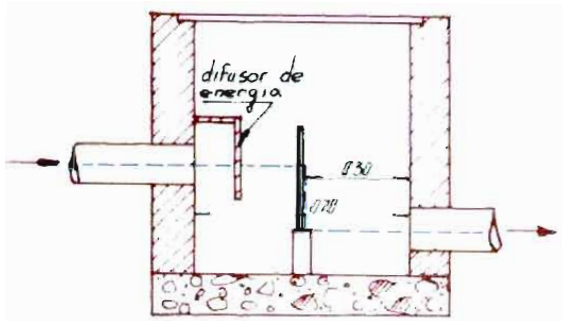
$L = H + \frac{H}{2}$

$h = H$ (hasta 1.20 m)

$h = \frac{2}{3} H$ (más de 1.20 m)

1055/13

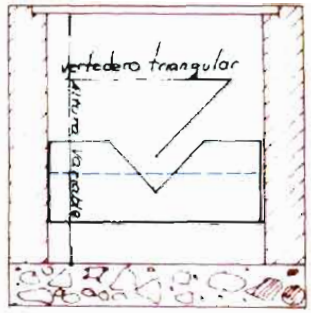
CAMARA PARA EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES PARA LIQUIDOS INDUSTRIALES



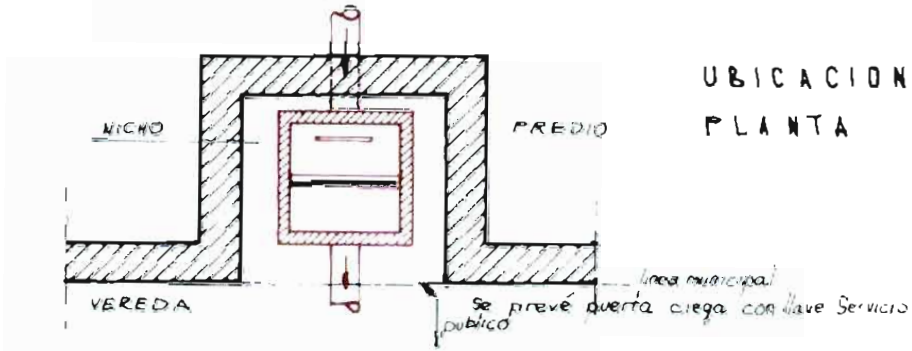
CORTE LONGITUDINAL



PLANTA



CORTE TRANSVERSAL



UBICACION DE LA CAMARA
PLANTA

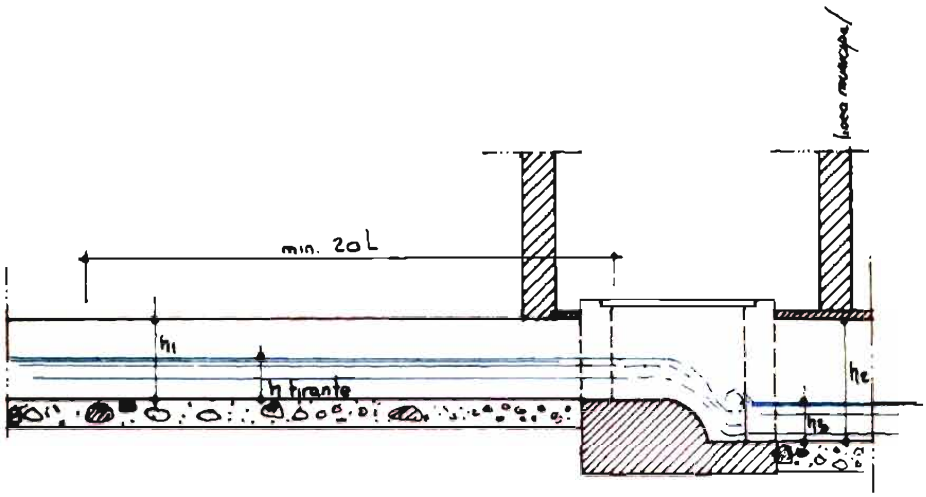
La camara para extraccion de muestras y medicion de caudales para liquidos residuales industriales debe estar ubicada en la forma prevista en la planta, formando nicho interno en el predio pero con acceso libre externo. La camara dimensionada corresponde a las medidas minimas para mayores desagues debe proyectarse y dimensionarse de manera de cubicarla convenientemente para darle una velocidad practicamente nula antes de la salida por el vertedero triangular.

1055/13

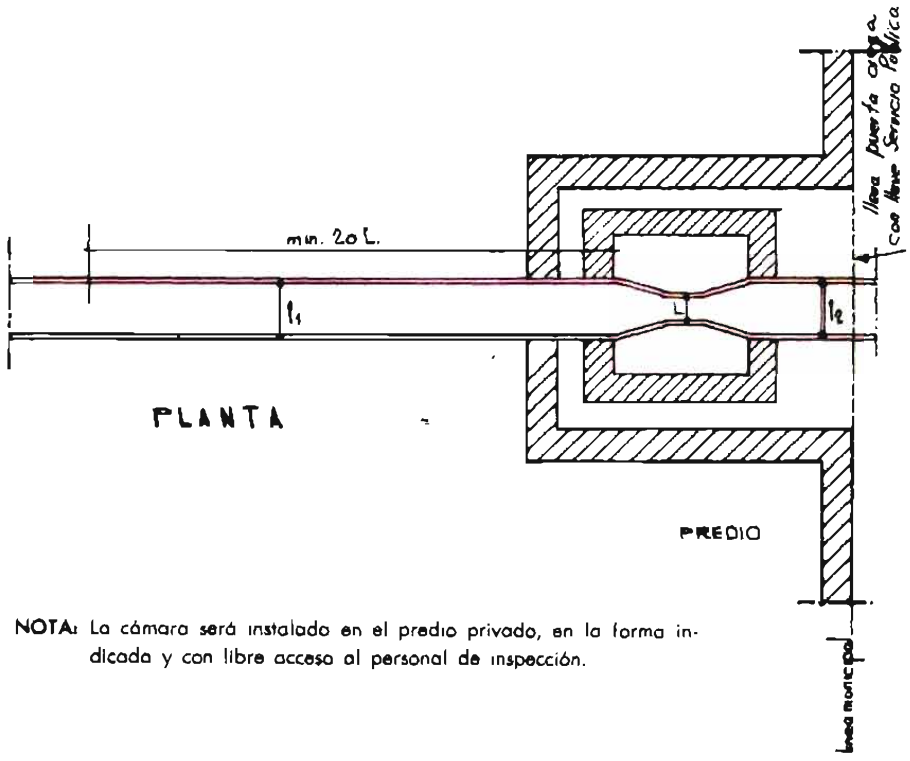
FOLIO Nº 171

75a

CAMARA CON AFORADOR A RESALTO O CANALETA PARSHALL PARA MEDICION DE CAUDALES Y EXTRACCION DE MUESTRAS EN LOS CASOS DE DESAGÜES DE GRAN VOLUMEN.



CORTE



PLANTA

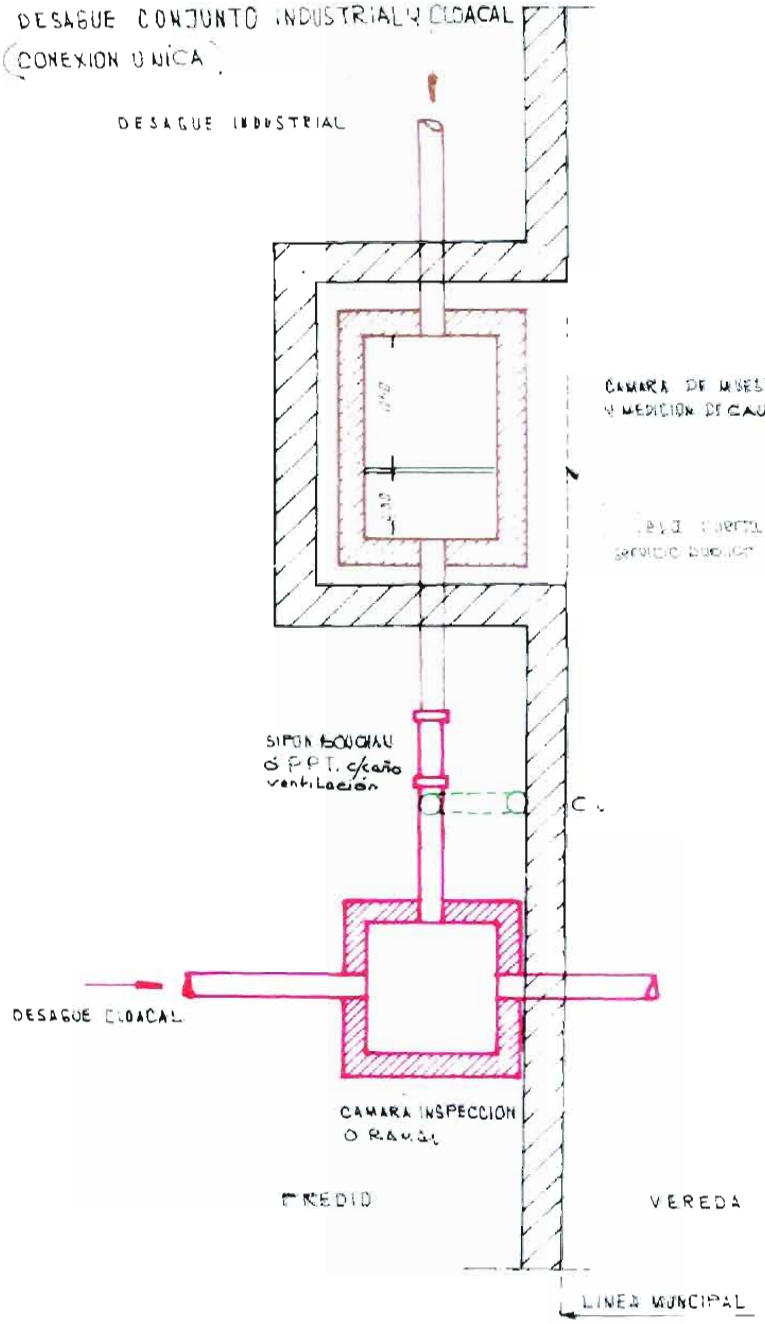
NOTA: La cámara será instalado en el predio privado, en la forma indicada y con libre acceso al personal de inspección.

1055/13

75c

ILUSTRACION CASO A COLECTORA

DESAGUE CONJUNTO INDUSTRIAL Y CLOACAL
(CONEXION UNICA)



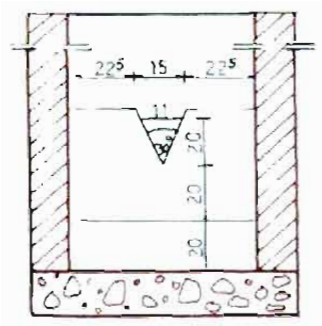
1055/13

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES HASTA 25 m³/h

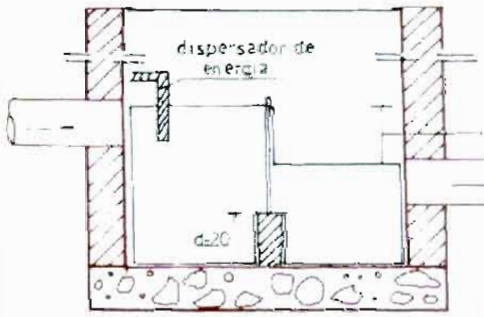
75₀

TABLA DE CAUDALES

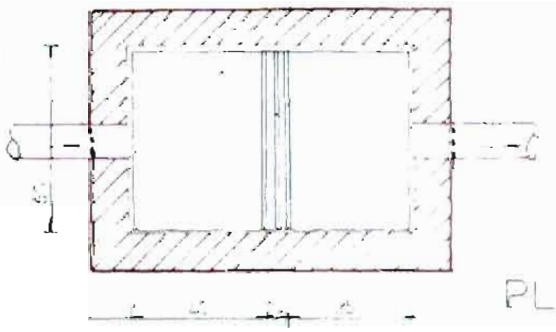
h(m)	Q m³/h
0.01	0.014
0.02	0.074
0.03	0.218
0.04	0.449
0.05	0.784
0.06	1.237
0.07	1.824
0.08	2.540
0.09	3.410
0.10	4.438
0.11	5.627
0.12	7.000
0.13	8.550
0.14	10.300
0.15	12.200
0.16	14.300
0.17	16.600
0.18	19.100
0.19	21.900
0.20	25.000



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

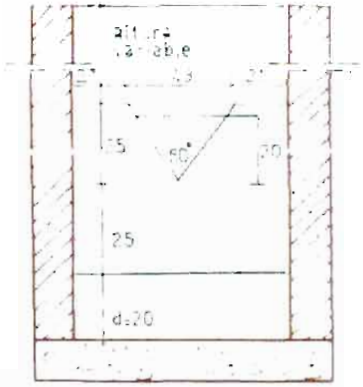
Ver pag. 35

1055/13

FOLIO Nº 124

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES HASTA 50m³/h

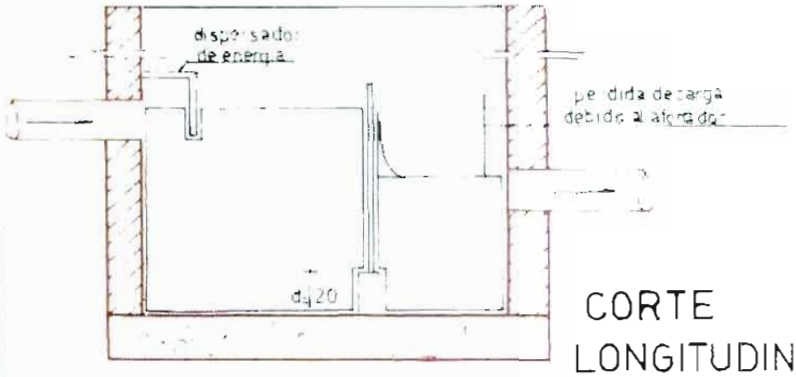
75E



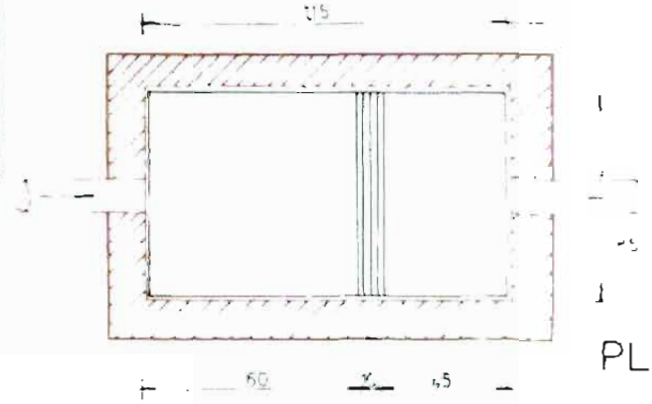
CORTE TRANSVERSAL

TABLA DE CAUDALES

h en m	Q en m³/s
0,01	0,030
0,02	0,160
0,03	0,450
0,04	0,970
0,05	1,820
0,06	2,600
0,07	3,800
0,08	5,000
0,09	7,000
0,10	9,000
0,11	13,000
0,12	14,000
0,13	18,000
0,14	21,000
0,15	25,000
0,16	30,000
0,17	35,000
0,18	40,000
0,19	46,000
0,20	52,000



CORTE LONGITUDINAL



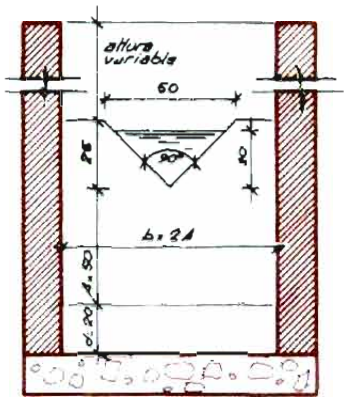
PLANTA

Ver Pag. 35

1055/13
FOLIO Nº 185

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES HASTA 90 m³/h.

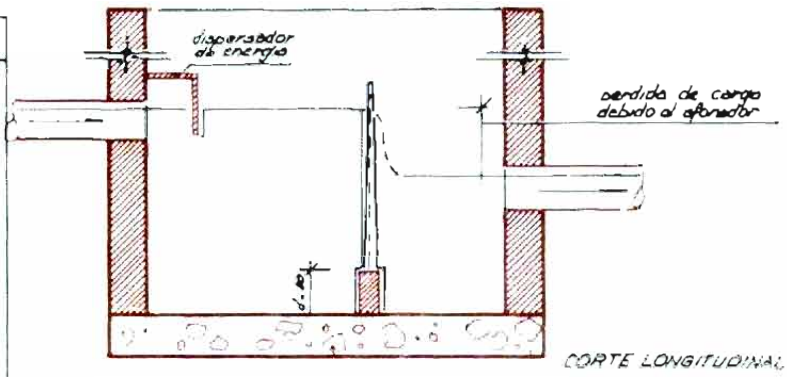
75F



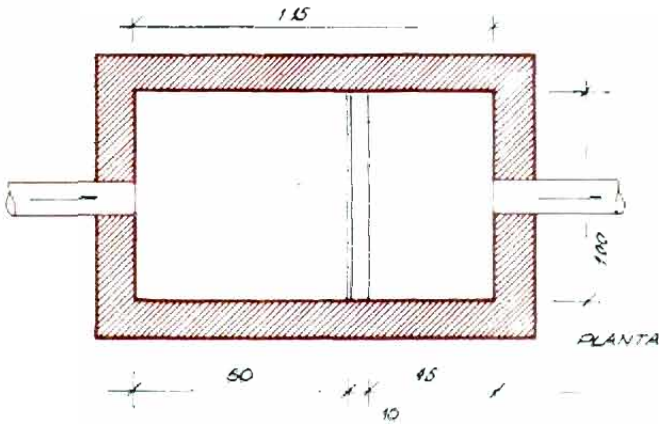
CORTE TRANSVERSAL

TABLA DE CAUDALES

h m	Q (m³/h)
0.05	3
0.06	5
0.07	7
0.08	9
0.09	13
0.10	16
0.11	21
0.12	26
0.13	31
0.14	37
0.15	45
0.16	52
0.17	61
0.18	70
0.19	80
0.20	90



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

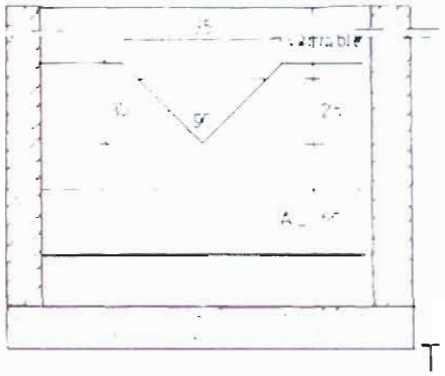
Ver pág. 35

1055/13

FOLIO Nº 186

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRA Y MEDICION DE CAUDALES Y TUBO TESTIGO PARA CAUDALES DE 155 m³/h

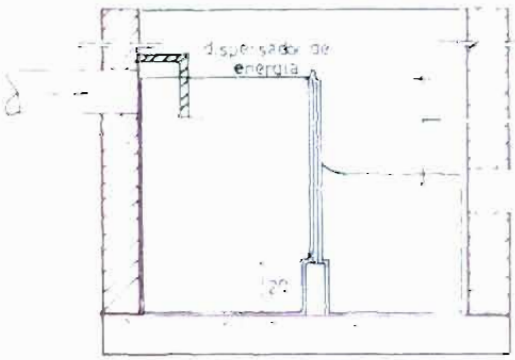
75/6



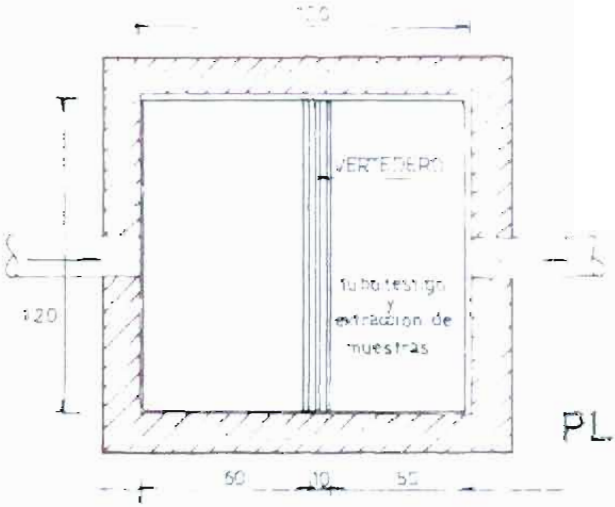
CORTE TRANSVERSAL

TABLA DE CAUDALES

h m	Q m³/h
0,05	3
0,06	5
[illegible]	[illegible]
[illegible]	9
[illegible]	13
[illegible]	[illegible]
0,11	21
[illegible]	[illegible]
0,13	31
0,14	38
0,15	45
0,16	52
0,17	61
0,18	70
0,19	80
0,20	90
0,21	101
0,22	113
0,23	125
0,24	140
0,25	155



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

Ver Pag 35

1055/13

FOLIO Nº 187

75H

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRA Y MEDICION DE CAUDALES Y TUBO TESTIGO PARA CAUDALES DE 245 m³/h

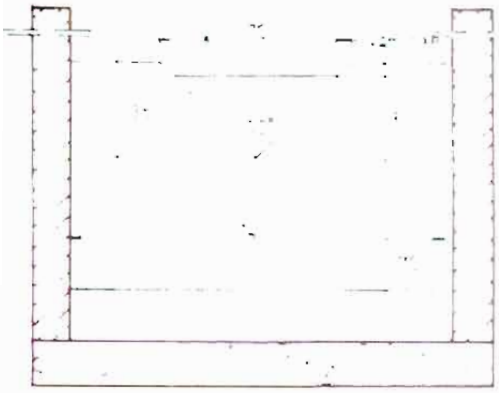
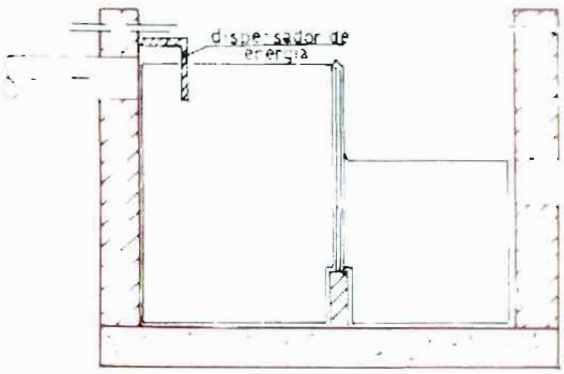
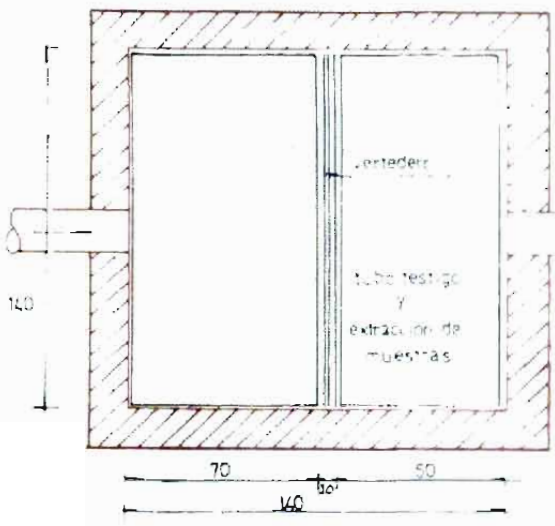


TABLA DE CAUDALES

m	m³/h
0.05	3
0.06	5
0.07	7
0.08	9
0.09	13
0.10	16
0.11	21
0.12	26
0.13	31
0.14	38
0.15	45
0.16	52
0.17	61
0.18	70
0.19	80
0.20	90
0.21	104
0.22	113
0.23	126
0.24	140
0.25	155
0.26	171
0.27	188
0.28	206
0.29	224
0.30	245



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

Ver pag 35

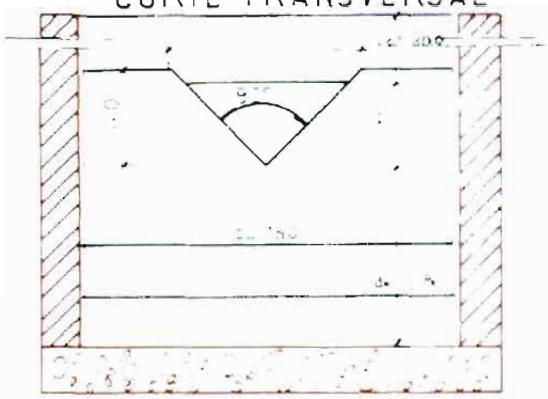
1055/13

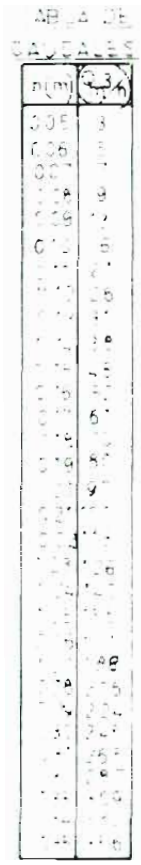
FOLIO Nº 188

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRA Y MEDICION DE CAUDALES Y TUBO TESTIGO PARA CAUDALES DE 356 M3/H

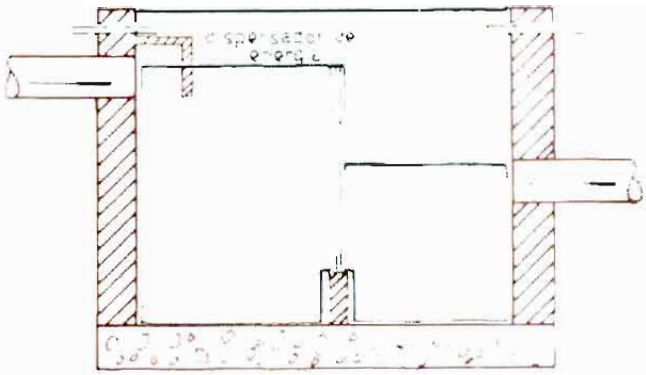
75/1

CORTE TRANSVERSAL

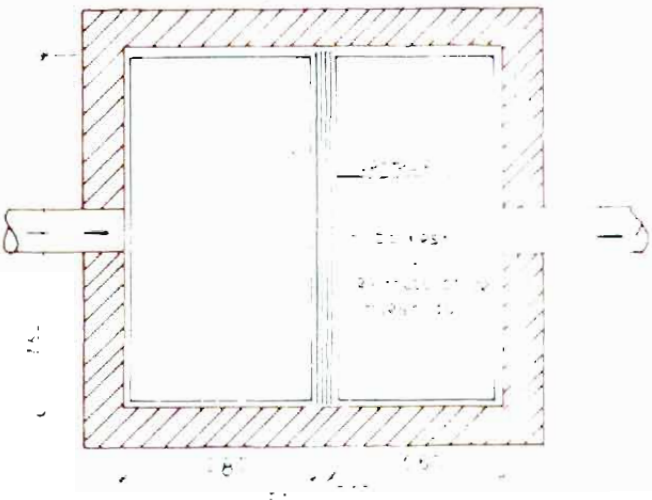




CORTE LONGITUDINAL



PLANTA



1055/13

FOLIO Nº 123

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES Y TESTIFICADORA PARA CAUDALES DE 360 M 3/h. CORTE TRANSVERSAL

75J

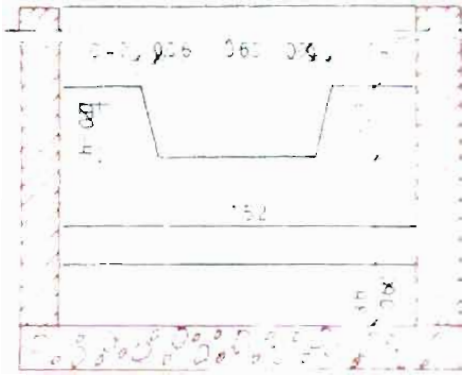
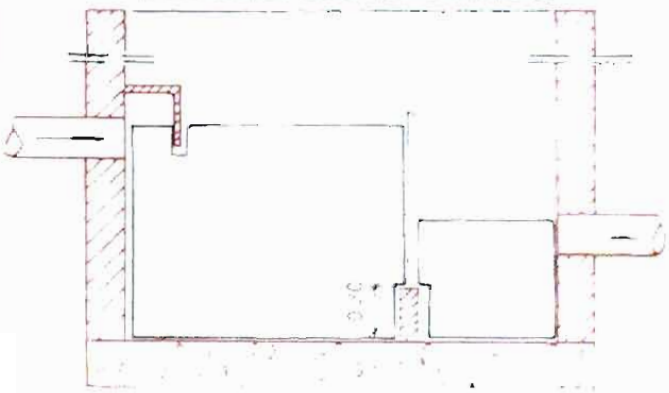


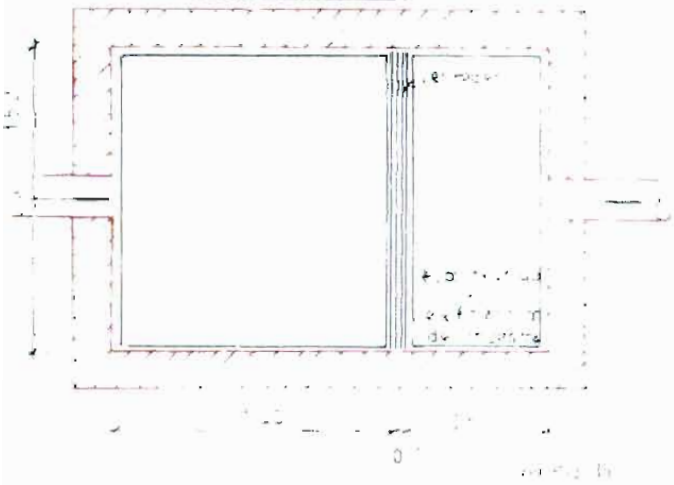
TABLA DE CAUDALES

(m)	(m³/h)
005	43
006	60
007	78
008	93
009	114
010	127
011	149
012	169
013	188
014	203
015	233
016	255
017	281
018	307
019	320
020	359

CORTE LONGITUDINAL



PLANTA



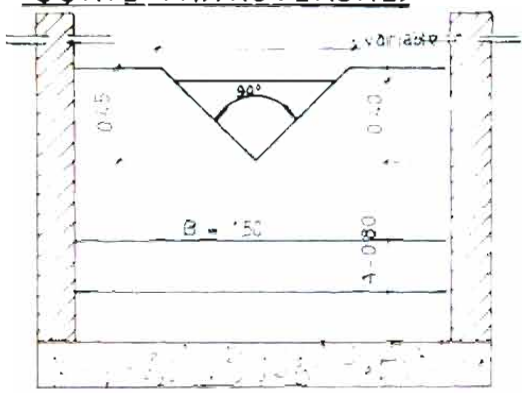
1055/13

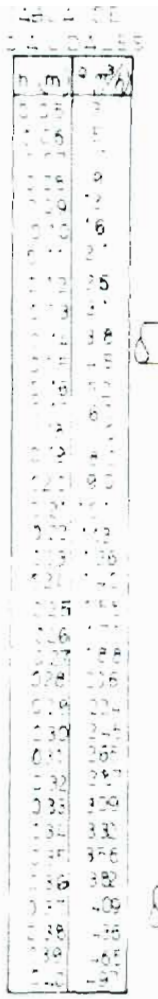
FOLIO Nº 180

75K

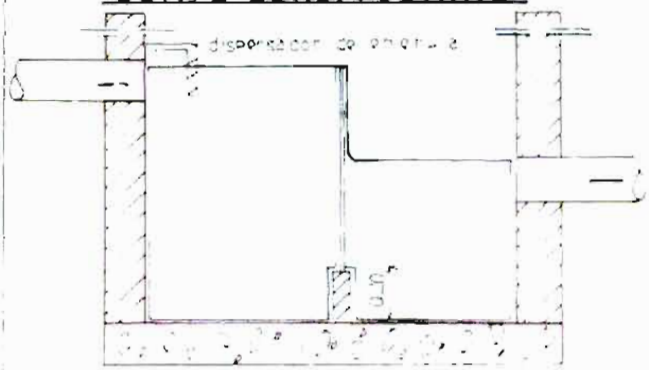
CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRA Y MEDICION DE CAUDALES Y TUBO TESTIGO PARA CAUDALES DE 500 m³/h

CORTE TRANSVERSAL.

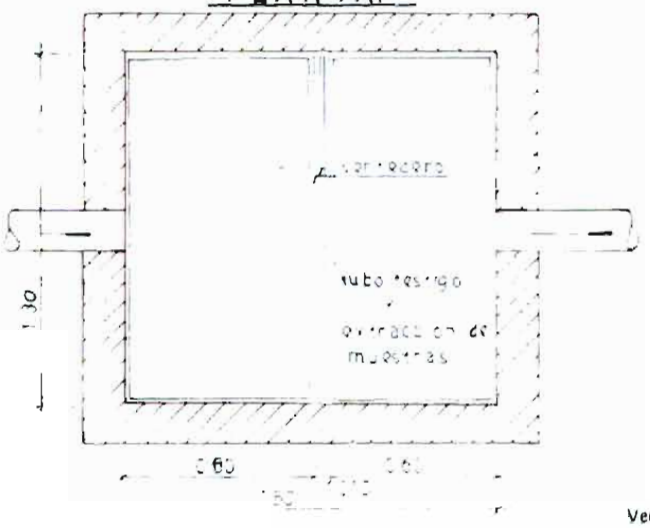




CORTE LONGITUDINAL.



PLANTA.



Ver pag. 35

1055/13

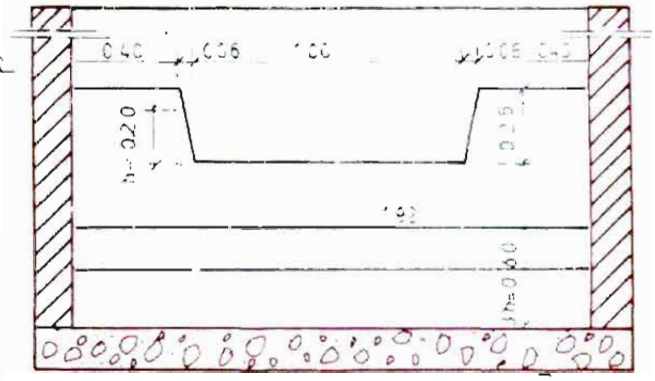
FOLIO Nº 181

CAMARA DE EXTRACCION DE MUESTRAS Y MEDICION DE CAUDALES Y TESTIFICADORA PARA CAUDALES DE 600 m³/h. PARA PERDIDAS DE CARGA DE 0.20 m.

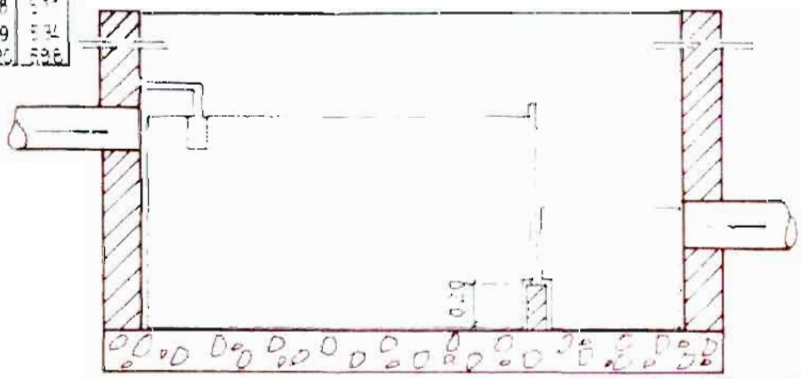
754

TABLA DE CAUDALES

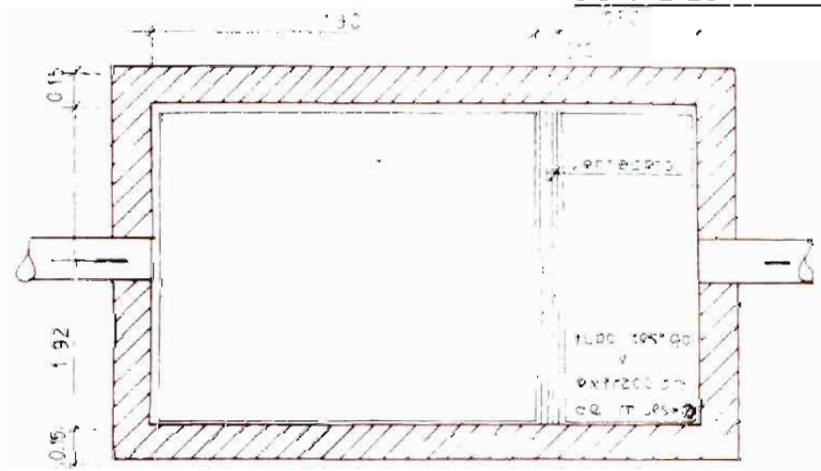
h(m)	Q(m³/h)
0.05	8.2
0.06	101
0.07	130
0.08	155
0.09	185
0.10	212
0.11	248
0.12	281
0.13	313
0.14	339
0.15	389
0.16	423
0.17	468
0.18	511
0.19	542
0.20	598



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

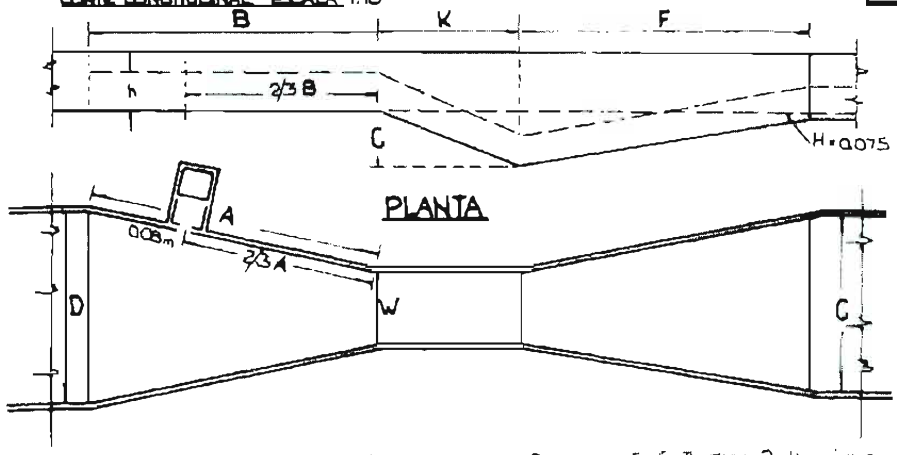
Ver Pag. 31

FOLIO Nº 182

75

CANALETAS PARSHALL W=0.152 m

CORTE LONGITUDINAL ESCALA 1:10



FORMULA GENERAL, REDUCIDA AL SISTEMA METRICO DECIMAL, DADA POR DOMINGUEZ EN SU TRATADO DE HIDRÁULICA PAG. 318

$$Q = 0.372\, W (3.28\, h)^{1.57\, W^{0.026}}$$

APLICANDO DICHA FORMULA A LOS DIFERENTES ANCHOS DE GARGANTA OBTENEMOS:

Q = CAUDAL en m^3/seg ; h = ALTURA en m

PARA VALORES DE Q COMPRENDIDOS ENTRE:

$1\ L/seg \leq Q \leq 15\ L/seg$

$1.5\ L/seg \leq Q \leq 70\ L/seg$

$141.60\ L/seg \leq Q \leq 283.20\ L/seg$

$428.81\ L/seg \leq Q \leq 708\ L/seg$

PARA
- W > 0.076 m. $Q = 0.1772\, h^{1.5495}$
- W = 0.152 m $Q = 0.334\, h^{1.495}$
- W = 0.305 m. $Q = 0.692\, h^{1.522}$
- W = 0.610 m. $Q = 1.430\, h^{1.550}$
- W = 0.914 m $Q = 2.184\, h^{1.566}$
- W = 1.219 m. $Q = 2.958\, h^{1.578}$
- W = 1.524 m $Q = 3.734\, h^{1.587}$

CARACTERISTICAS PRACTICAS							
W	B	C	D	E	F	G	H
0.076	0.457	0.178	0.280	0.152	0.305	0.058	0.025
0.152	0.610	0.350	0.394	0.300	0.610	0.115	0.075
0.305	1.343	0.610	0.845	0.610	0.914	0.229	0.075
0.610	1.483	0.914	1.207	0.610	0.914	0.229	0.075
0.914	1.645	1.219	1.572	0.610	0.914	0.229	0.075
1.219	1.794	1.524	1.937	0.610	0.914	0.229	0.075
1.524	1.943	1.829	2.302	0.610	0.914	0.229	0.075

CALCULO DE LAS ALTURAS

PARA W 0.076 m $Q = 0.1772\, h^{1.5495}$; $h^{1.5495} = \frac{Q}{0.1772} = 5.64334\, Q$, $1.5495 \log h = \log Q - \log 0.1772$

$$\log h = \frac{1}{1.5495}(\log 5.64334 + \log Q) \; ; \; \log h = 0.645369 (\log 5.64334 + \log Q)$$

CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m
0.001	0.036	0.003	0.072	0.005	0.100	0.007	0.124	0.009	0.146		
0.001	0.056	0.004	0.081	0.006	0.113	0.008	0.136	0.010	0.157		

PARA W=0.152 m ; $Q = 0.334\, h^{1.495}$ $\log h = 0.67 (\log 3 + \log Q)$

CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m	CAUDAL m^3/seg	ALTURA m
0.005	0.060	0.009	0.088	0.013	0.114	0.017	0.136	0.021	0.157	0.025	0.176
0.005	0.066	0.010	0.096	0.014	0.120	0.018	0.141	0.022	0.162	0.026	0.181
0.007	0.075	0.011	0.102	0.015	0.125	0.019	0.147	0.023	0.166	0.027	0.185
0.008	0.080	0.012	0.106	0.016	0.131	0.020	0.152	0.024	0.172	0.028	0.190

CAUDAL m^3/seg	ALTURA m
0.029	0.195
0.020	0.199

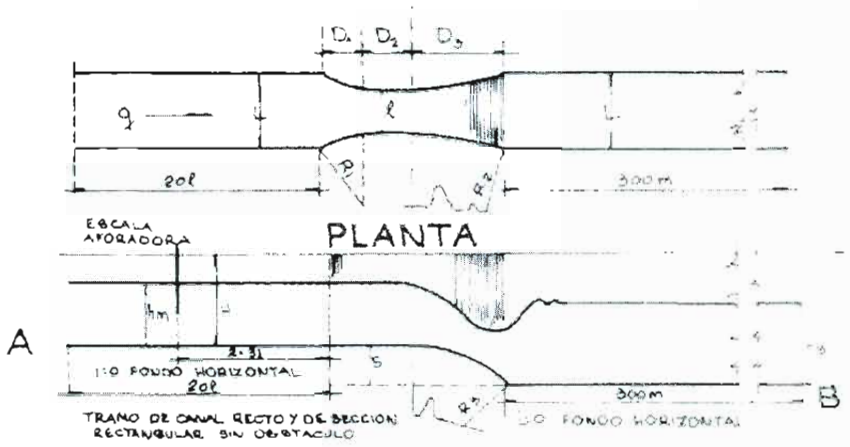
Ver pág. 35

1055/13

FOLIO Nº 183

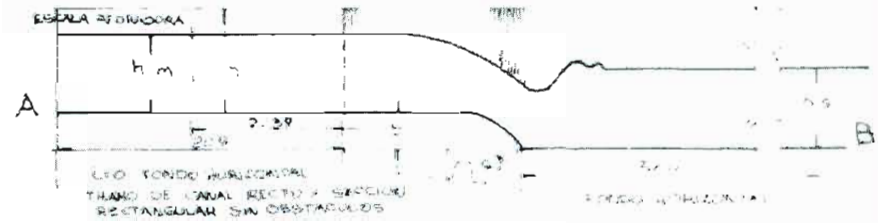
75N

AFORADOR A RESALTO CON ESCALON DE FONDO



AFORADORES CON NIVEL AGUA ABAJO FIJADO I

	L (cm) ANCHO CANAL (1)	L (cm) ANCHO GARGANTA (2)	S (cm) ESCALON DE FONDO (3)	CAUDALES ENTRE LOS CAUDALES APO 9 m³/s MIN (4)	MAX (5)	hs ALTURA DE SALIDA (6)	Z (7)	H (cm) ALTURA CANAL (8)	D1 (cm) (9)	D2 (cm) (10)	D3 (cm) (11)	R1 (cm) (12)	R2 (cm) (13)	R3 (cm) (14)
I	30	20	16	0.030	0.080	30	60	50	15	20	39	25	184	555
II	40	27	18	0.040	0.160	33	81	60	20	27	50	34	[illegible]	185
III	50	33	21	0.050	0.230	37	99	70	25	33	65	41	2569	[illegible]
IV	60	40	23	0.060	0.350	40	120	80	30	40	80	50	323	5
V	70	47	26	0.070	0.410	42	141	90	35	47	90	59	358	69
VI	80	53	29	0.080	0.500	45	159	90	40	53	100	66	376	187
VII	90	60	32	0.090	0.600	48	180	100	45	60	[illegible]	75	412	208



AFORADORES A ESCURRIMIENTO LIBRE II

	L (cm) ANCHO CANAL (1)	l (cm) ANCHO GARGANTA (2)	S (cm) ESCALON DE FONDO (3)	CAUDALES ENTRE LOS CAUDALES APO 9 m³/s MIN (4)	MAX (5)	hs ALTURA DE SALIDA (6)	Z (cm) (7)	H (cm) ALTURA CANAL (8)	D1 (cm) (9)	D2 (cm) (10)	D3 (cm) (11)	R1 (cm) (12)	R2 (cm) (13)	R3 (cm) (14)
I	30	20	12	0	0.080	—	60	50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
II	40	27	15	0	0.160	—	81	80	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
III	50	33	15	0	0.230	—	99	70	25	33	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
IV	60	40	15	0	0.350	—	120	80	30	40	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
V	70	47	15	0	0.410	—	141	90	35	47	65	59	88	[illegible]
VI	80	53	15	0	0.500	—	159	90	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	88	[illegible]
VII	90	60	15	0	0.600	—	180	100	45	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

1055/13

FOLIO Nº 184

ESCALA DE AFORADORES A RESALTO (III)

ANCHO CANAL	L. 0.30	L. 0.40	L: 0.50	L: 0.60	L 0.70	L 0.80	L. 0.90
ANCHO GARGANTA	ℓ: 0.20	ℓ: 0.27	ℓ: 0.33	ℓ: 0.40	ℓ 0.47	ℓ: 0.53	ℓ 0.60
$q(m^2/s)$	hm(m)	hm(m)	hm(m)	hm(m)	hm(m)	hm(m)	hm(m)
0.010	0.0895	0.0728	0.0638	0.0563			
0.020	0.1424	0.1151	0.1013	0.08946	0.0803	0.0744	0.06826
0.030	0.1863	0.1512	0.1326	0.1171	0.1052	0.09756	0.08946
0.040	0.2253	0.1834	0.1609	0.1421	0.1276	0.118	0.1084
0.050	0.2624	0.2136	0.1871	0.1651	0.1482	0.1375	0.1260
0.060	0.2956	0.2409	0.2109	0.1862	0.1671	0.1551	0.1420
0.070	0.3278	0.2673	0.2338	0.2064	0.1854	0.1717	0.1575
0.080	0.3590	0.2917	0.2556	0.2256	0.2026	0.1882	0.1781
0.090		0.3151	0.2764	0.2440	0.2192	0.2039	0.1863
0.100		0.3434	0.2968	0.2621	0.2354	0.2185	0.1999
0.110		0.3614	0.3163	0.2794	0.2508	0.2330	0.2131
0.120		0.3854	0.3352	0.2959	0.2658	0.2507	0.2258
0.130		0.4038	0.3532	0.3118	0.2800	0.2604	0.2380
0.140		0.4245	0.3711	0.3271	0.2942	0.2731	0.2500
0.150		0.4438	0.3885	0.3431	0.3080	0.2858	0.2618
0.160		0.4634	0.4058	0.3583	0.3217	0.2985	0.2734
0.170			0.4223	0.3728	0.3348	0.3112	0.2845
0.180			0.4388	0.3875	0.3478	0.3229	0.2957
0.190			0.4553	0.4020	0.3610	0.3356	0.3067
0.200			0.4704	0.4154	0.3750	0.3483	0.3169
0.210			0.4869	0.4299	0.3861	0.3580	0.3280
0.220			0.5021	0.4433	0.3981	0.3697	0.3383
0.230			0.5172	0.4566	0.4101	0.3804	0.3484
0.240				0.4708	0.4226	0.3921	0.3591
0.250				0.4822	0.4329	0.4019	0.3679
0.260				0.4942	0.4440	0.4126	0.3776
0.270				0.5071	0.4554	0.4224	0.3869
0.280				0.5188	0.4688	0.4331	0.3965
0.290				0.5319	0.4777	0.4438	0.4059
0.300				0.5441	0.4886	0.4536	0.4162
0.310				0.5562	0.4925	0.4634	0.4244
0.320				0.5684	0.5104	0.4741	0.4357
0.330				0.5805	0.5213	0.4838	0.4430
0.340				0.5925	0.5312	0.4926	0.4544
0.350				0.6045	0.5420	0.5034	0.4606
0.360					0.5518	0.5121	0.4689
0.370					0.562	0.5229	0.4782
0.380					0.572	0.5326	0.4875
0.390					0.582	0.5414	0.4968
0.400					0.592	0.5542	0.5044
0.410					0.602	0.5599	0.5125
0.420						0.5687	0.5208
0.430						0.5775	0.5281
0.440						0.5863	0.5363
0.450						0.5931	0.5449
0.460						0.6048	0.5533
0.470						0.6135	0.5616
0.480						0.6214	0.5690
0.490						0.6312	0.5774
0.500						0.6390	0.5848
0.510							0.5922
0.520							0.6005
0.530							0.6075
0.540							0.6154
0.550							0.6228
0.560							0.6302
0.570							0.6370
0.580							0.6450
0.590							0.6524
0.600							0.6598

NIVEL AGUA ABAJO FIJADO

FOLIO N° 195

PROBLEMA 1 -

AFORADOR A UBICAR EN CANAL DE DESAGÜE AL CUERPO RECEPTOR CUYA COTA AFECTE AL CANAL DESAGUE

DATOS:

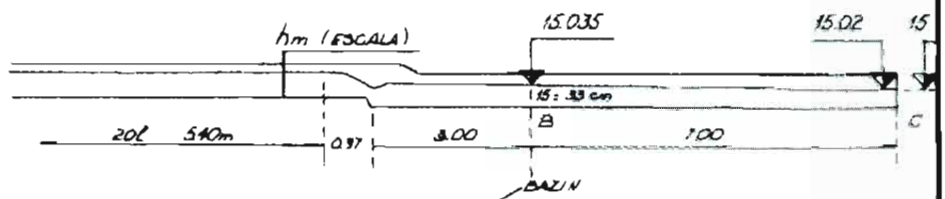
- DISTANCIA DEL AFORADOR AL CUERPO RECEPTOR 10.00 m
- COTA DEL PELO DE AGUA EN EL CUERPO RECEPTOR 15.00 m
- PERDIDA DE CARGA DE ENTRADA AL CUERPO RECEPTOR 0.020 m
- CAUDAL MAXIMO $Q_{max.}$ 0.150 m³/s
- CAUDAL MINIMO $Q_{min.}$ 0.050 m³/s
- SECCION DEL CANAL : RECTANGULAR

RESOLUCION

SE ENTRA EN LA TABLA I CON $Q_{max.}$ y Q_{min} SE ELIGE EL AFORADOR

$L = 40$ cm . $\ell = 27$ cm $\delta = 18$ cm $h_s = 33$ cm., $Z = 100$ cm $20\ell = 5{,}40$ m, $H = 60$ cm
$Z = 81$ cm $D_1 = 20$ cm $D_2 = 27$ cm $D_3 = 50$ cm, $R_1 = 34$ cm ; $R_2 = 195{,}5$ cm, $R_3 = 186$ cm
SE DISEÑA EL AFORADOR

$D_1 + D_2 + D_3 = 20 + 27 + 50 = 97$ cm



PERDIDA DE CARGA ENTRE LOS PUNTOS B Y C $W = 0.33 \cdot 0.4 = 0.132$ m² $f = 1.06$ m
$R = \frac{W}{f} = 0.12$ m $C = 74.4$ (PARA $\delta = 0.06$) V = VELOCIDAD MEDIA (PARA CAUDAL MINIMO)

$V = \frac{Q_{min}}{W}$ $V = 0.380$ m/s $i = \frac{U^2}{C^2 R} = 0.00218$ $I = \ell \times i$ $7 \times 0.00218 = 0.015$
$i = \frac{U^2}{C^2 R}$ (CHEZY)

COTA DEL PELO DE AGUA EN EL PUNTO B 0.015 = 15.035 LAS DEMAS COTAS SE FIJAN POR RELACION DE ACUERDO A LAS MEDIDAS DEL AFORADOR
DE LA TABLA III SE HALLA LA ESCALA DEL AFORADOR

CAUDALES Q m³/s	0.050	0.060	0.070	0.080	0.090	0.100	0.150	0.120	0.130	0.140	0.150
TIRANTE DE AGUA h m/m	0.214	0.241	0.267	0.292	0.315	0.343	0.361	0.383	0.404	0.424	0.444

PROBLEMA II -

AFORADOR A UBICAR EN CANAL DE DESAGUE QUE NO ESTE AFECTADO POR OBSTACULOS AGUA ABAJO DE LOS MISMOS.

DATOS

- CAUDAL MAXIMO $Q = 0.300$ m³/s
- SECCION DEL CANAL = RECTANGULAR

RESOLUCION

SE ENTRA EN LA TABLA II CON $Q_{max.}$ SE ELIGE EL AFORADOR DE
$L = 60$ cm $\ell = 40$ cm $\delta = 15$ cm , $H = 80$ cm , $D_1 = 30$ cm $D_2 = 40$ cm $D_3 = 60$ cm $Z = 120$ cm
$R_1 = 50$ cm , $R_2 = 185$ cm , $R_3 = 127.6$ cm , $20\ell = 800$ cm.
CON ESTAS MEDIDAS SE DISEÑA EL AFORADOR
DE LA TABLA III SE HALLA LA ESCALA DEL AFORADOR

CAUDALES Q (m³/s)	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070		0.100
TIRANTE DE AGUA h m/m	0.050	0.089	0.117	0.142	0.165	0.188	0.206		0.344