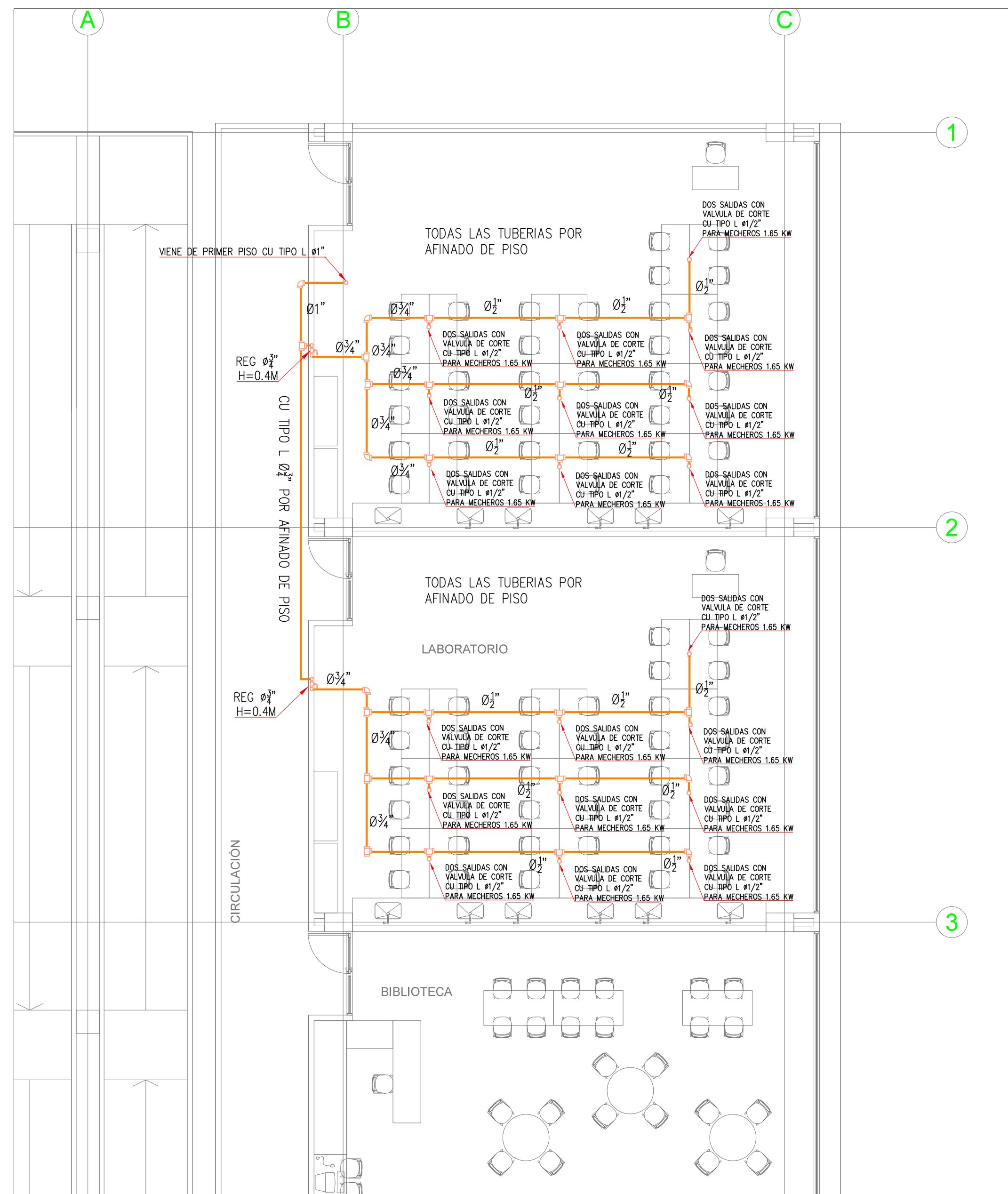
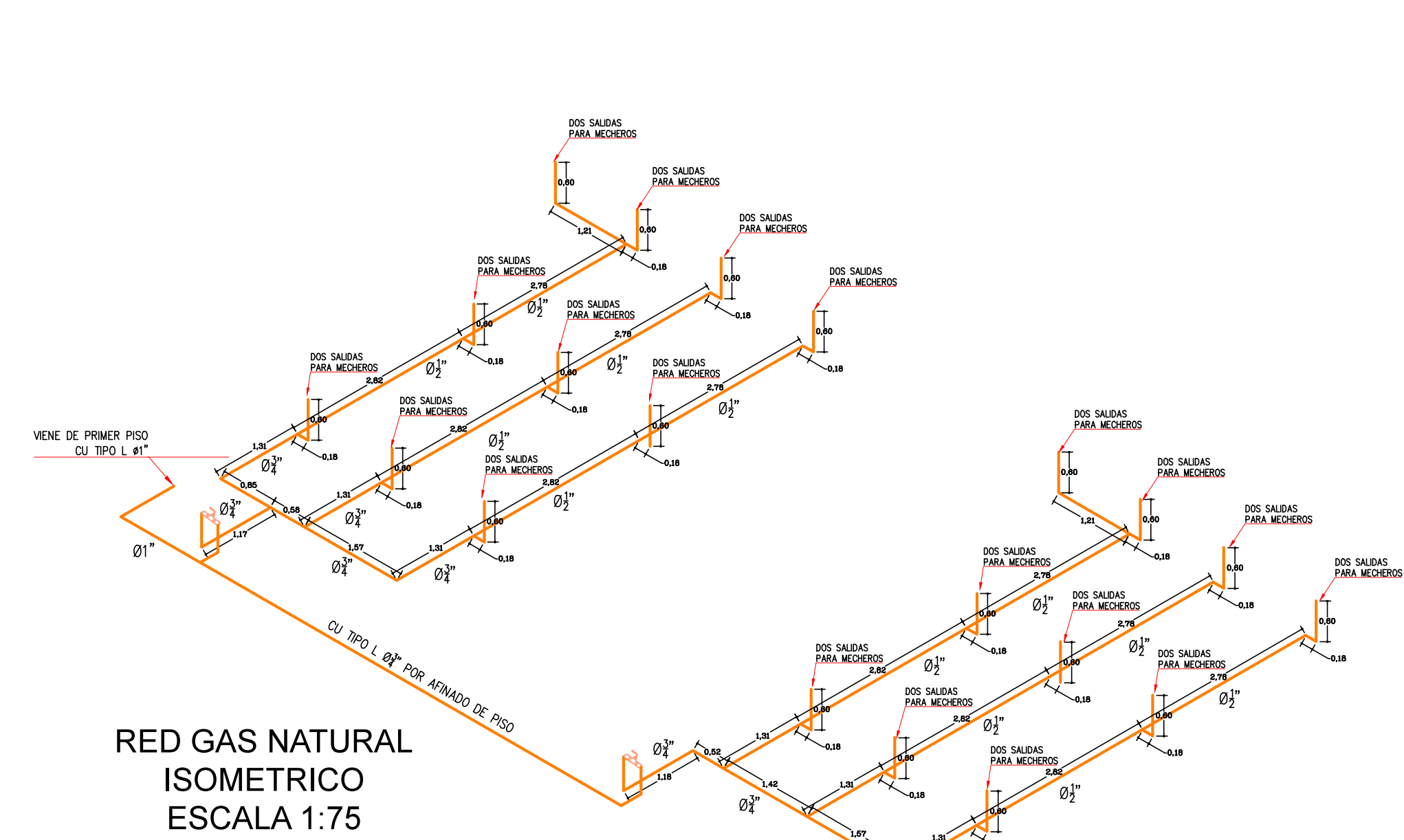


RED GAS NATURAL
PLANTA PRIMER PISO
ESCALA 1:75



RED GAS NATURAL
PLANTA SEGUNDO PISO
ESCALA 1:75



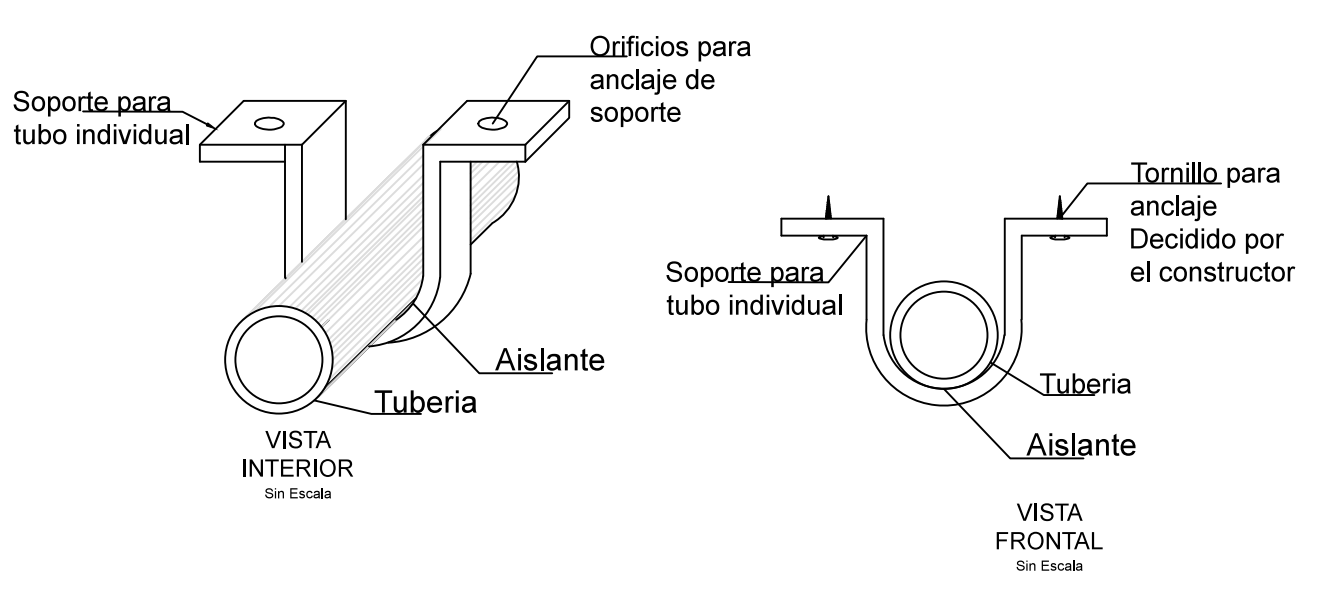
RED GAS NATURAL
ISOMETRICO
ESCALA 1:75

TUBERIAS EMBEBIDAS
NTC 2505: 5.1.2 Tubos embebidos
Las tuberías metálicas se pueden embetar en el caso en que sea como particular producto de la casa o de los fabricantes del fabricante de la misma o profano.
Las tuberías embebidas están sujetas al cumplimiento de los siguientes requisitos:
A) Las tuberías embebidas en muros deben tener un recubrimiento en material maso 1:3 con un espesor mínimo de 20mm alrededor de todo el tubo.
B) En caso de concreto armado embebidas, se debe proteger las tuberías contra la corrosión de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.3. de la norma. Se exceptúa de la protección las tuberías de materiales no susceptibles de ser afectados por la corrosión.
C) Las tuberías embebidas en pisos deben quedar instaladas como mínimo a 25 mm por debajo del nivel de piso terminado.
D) Si concreto no debe tener aditivos, cargados contra escoria, o productos amoniacales, que contengan cloruros, sulfatos y nitratos, debido a que estos productos atacan los metales.
E) Las tuberías embebidas no deben estar en contacto físico con otras estructuras metálicas como varillas de refuerzo o conductores eléctricos neutros.
F) Los conductores que deben hacerse para embeter los tubos no deben comprometer muros estructurales que afecten la rigidez del inmueble.
G) Las distancias mínimas entre las tuberías embebidas que corren por o las tuberías de otros servicios, deben ser las distancias señaladas en la tabla en caso de no poderse cumplir proponer un alternativa entre las tuberías:

TUBERIA ENTRE OTROS SERVICIOS	CURSO PARALELO	CRUCE
Conducción de agua caliente:	3 cm	1 cm
Conducción Eléctrica	3 cm	1 cm
Conducción de vapor	3 cm	3 cm
Chimeneas	5 cm	5 cm

TUBERIAS A LA VISTA
NTC 2505: 5.1.2 Tubos a la vista
En la instalación de tuberías o la vista deben tenerse en cuenta los siguientes requisitos:
A) Se debe garantizar la seguridad, firmeza y estabilidad mediante la adopción de mecanismos de anclaje y contrapesos.
B) Las tuberías aéreas se deben apoyar sobre elementos estables, rígidos y seguros de la edificación.
C) Las tuberías aéreas deben apoyarse con un dispositivo de apoyo de acuerdo con la instalación en el numeral 5.1.3 de la norma.
D) Se deben tomar las medidas necesarias para procurar la libre contracción y dilatación de los tubos con los cambios de temperatura.
E) Las tuberías a la vista deben estar protegidas contra los golpes mecánicos del medio donde se encuentran expuestas, mediante un sistema adecuado, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 5.1.
F) Las tuberías para suministro de gas no deben estar en contacto con conductores de vapor, agua caliente, o eléctricas. Los sistemas de conducción deben ser racionales en el cuadro de distancias mínimas entre tuberías.
G) El trazado de las tuberías o la vista debe realizarse de manera que fetez que protejan contra daños mecánicos.
NTC 2505: 5.3.1. Dispositivos de Anclaje
A) Se deben ubicar con una distancia mínima de conformidad con las especificaciones de la tabla 1:
TUBERIA: DIAMETRO NOMINAL, SEPARACION MAXIMA HORIZONTAL Y VERTICAL

TUBERIA	DIAMETRO NOMINAL	SEPARACION MAXIMA HORIZONTAL	SEPARACION MAXIMA VERTICAL
Ripio de cobre	15.75	1.50	2.00
	18.00	1.50	2.00
	25.40	1.50	2.00
Ripio de acero	15.75	1.50	2.00
	18.00	1.50	2.00
	25.40	1.50	2.00
Flanbeo de cobre	15.75	1.50	2.00
	18.00	1.50	2.00
	25.40	1.50	2.00
Flanbeo de acero de aluminio	15.75	1.50	2.00
	18.00	1.50	2.00
	25.40	1.50	2.00
Tubería corrugada flange de acero	15.75	1.50	2.00
	18.00	1.50	2.00
	25.40	1.50	2.00

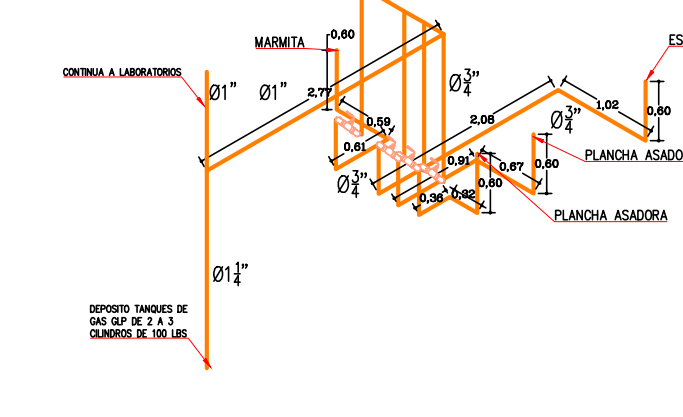


DETALLE SOPORTERIA INDIVIDUAL

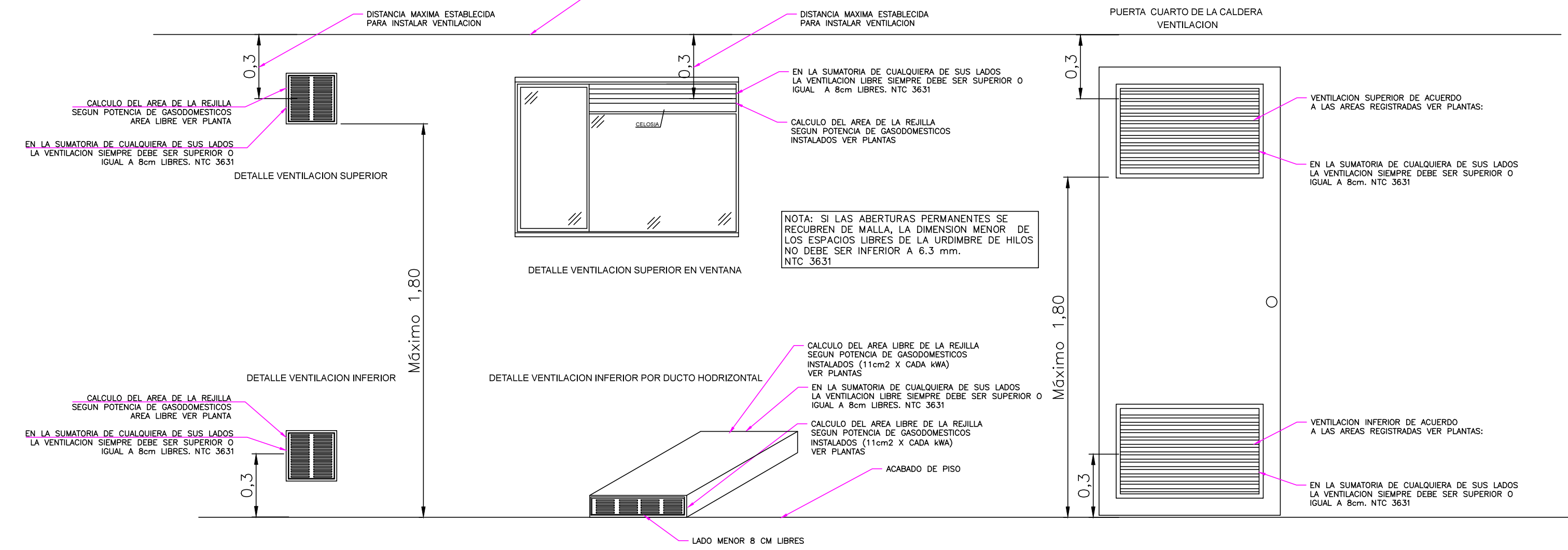
NTC 2505-5.1.3.

Tamaño nominal de la tubería rígida (pulgadas)	Distancia entre soportes		Tamaño nominal de la tubería flexible (pulgadas)	Distancia entre soportes	
	m	pies		m	pies
1/2"	1.85m	6	1/2"	1.25m	4
3/4" ó 1"	2.45m	8	5/8" ó 3/4"	1.85m	6
1 1/4" ó mayores (horizontales)	3.00m	10	7/8" ó 1"	2.45m	8
1 1/4" ó mayores (horizontales)	una en cada nivel o piso		1" ó mayores (verticales)	Una en cada nivel o piso	

DETALLE SOPORTERIA



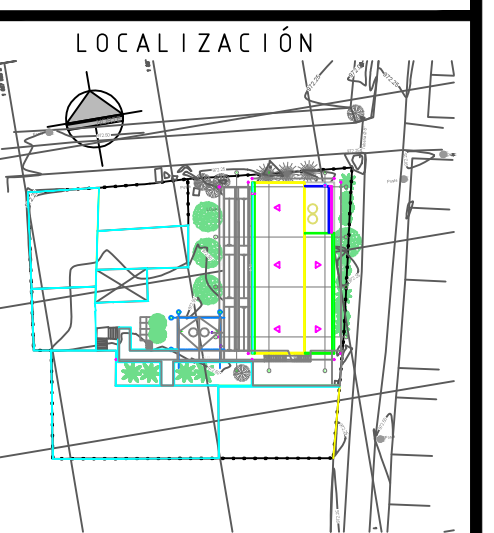
RED GAS NATURAL
ISOMETRICO
ESCALA 1:75



DETALLE TUBERIA EMBEBIDA

VERSIONES

FECHA	OBSERVACIONES
30-01-2017	VERSION 0



PROYECTO JORNADA ÚNICA
Jornada Única
MINEDUCACIÓN
Ministerio de Educación Nacional
Bogotá, Colombia

MINEDUCACIÓN

Findete
Financiera del Desarrollo
FINDETER - FINANCIERA DEL DESARROLLO TERRITORIAL
Bogotá, Colombia

No CONTRATO: PAF-JU02-G02DC-2015

RUBAU
Colombia
CONSTRUCCIONES RUBAU - SUBSUCURSAL COLOMBIA
Bogotá, Colombia

INTERVENORIA
CONSORCIO ECO - DAIMCO

ARO PAOLA PEREZ ALVAREZ
MAT. PROF: A0817203-57307245

ING ALBERTO FEDERICO MOUTHON B.
MAT. PROF. 132024745 BLV

DIRECTOR DE CONSULTORIA

ARO FRANCISCO BECERRA L
MAT. N° A25182003-79724154

ESPECIALIDAD
DISEÑO HIDRÁULICO

ING. DIEGO ALEXIS ROJAS HERRERA
MATRICULA PROF. 68202196044

LOCALIZACION
MUNICIPIO DE JAMUNDÍ
DEPARTAMENTO DE VALLE DEL CAUCA

PROYECTO:
I.E. SIXTO MARIA JOAS
CORREGIMIENTO QUINAMAYO
CALLE 2 N° 2 - 15-37
PREDIO RURAL

GRUPO 02

CONTIENE:

RED GAS GLP
PLANTA PRIMER PISO
DETALLES Y NOTAS

ESCALA: FECHA:
INDICADA ENERO 2017

PLANO No. DE
G01 01