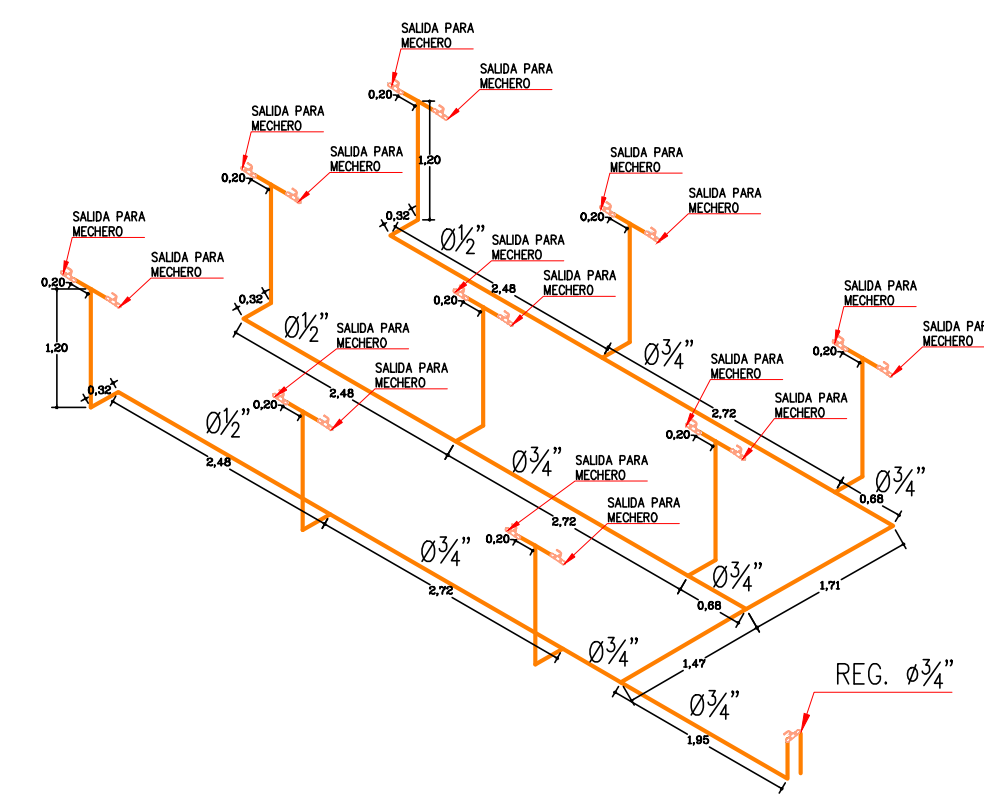


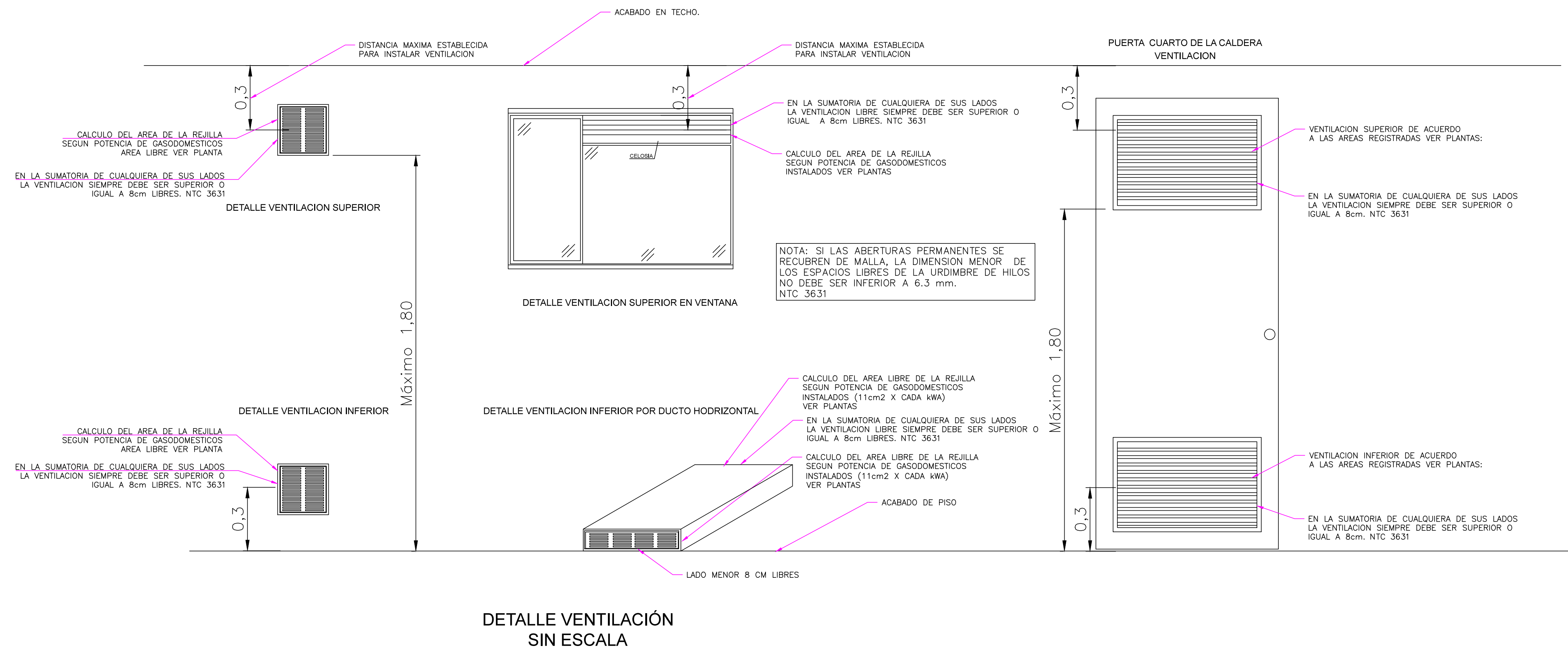
RED GAS GLP
PLANTA PRIMER PISO
ESCALA 1:70



RED GAS GLP
ISOMETRICO
ESCALA 1:75

CONVENCIONES

	CALDERA
	ESTUFA
	RED DE GAS NATURAL
	MEDIDOR GAS NATURAL
	REJILLA DE VENTILACION
	REGULADOR
	H.I.G.
	Cu



DETALLE TUBERIA EMBEBIDA
SIN ESCALA

TUBERIAS EMBEBIDAS
NTC 2505: 5.1.1.2 Tuberías embebidas

Las tuberías metálicas se pueden embemar excepto en los casos en que esta norma particular de producto de la tubería o las instrucciones del fabricante de la misma lo prohíban.

Las tuberías embebidas están sujetas al cumplimiento de las siguientes reglas:

A.) Las tuberías embebidas en muros deben tener un recubrimiento en mortero mezcla 1:3 con un espesor mínimo de 20mm alrededor de toda la tubería.

B.) En caso de conexiones rosadas embebidas, se debe proteger las rosas contra la corrosión de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.3. de la norma. Se exceptúa de la protección las rosas de materiales no susceptibles de ser afectados por la corrosión.

C.) Los tubos embebidos en pisos deben quedar instalados como mínimo a 20 mm por debajo del nivel de piso terminado.

D.) El concreto no debe tener aditivos, agregados 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 tales como varillas de refuerzo o conductores eléctricos neutros.

F.) Las conexiones que deben hacerse para embemar las tuberías no deben comprometer muros estructurales que afecten la rigidez del inmueble.

G.) Las distancias mínimas entre las tuberías embebidas que conducen gas y las tuberías de otro servicio deben ser las que se indican en la tabla, si no es posible cumplir con las distancias indicadas en la tabla se debe proporcionar un aislamiento 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	5 cm
Chimeneas	5 cm	5 cm

TUBERIAS A LA VISTA
NTC 2505: 5.1.2 Tuberías a la vista

En la instalación de tuberías a la vista deben tenerse en cuenta las siguientes reglas:

A.) Se debe garantizar la seguridad, alineamiento y estabilidad mediante la adopción de mecanismos de anclaje y arriostramiento.

B.) Las tuberías aéreas se deben apoyar sobre elementos estables, rígidos y seguros de la edificación.

C.) Las tuberías aéreas deben soportarse con un dispositivo de anclaje de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.1.3. de esta 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 agentes nocivos del medio donde se encuentran expuestas, mediante un sistema adecuado, de conformidad o lo dispuesto en el numeral 5.3.

F.) Las tuberías para suministro de gas no deben estar en contacto con conductores de vapor, agua caliente, o eléctricos. Las distancias mínimas entre una instalación de gas a la vista y otro tipo de conducción deben ser las indicadas en el cuadro de distancias mínimas entre tuberías.

G.) El trazado de las tuberías a la vista debe realizarse de manera que éstas queden protegidas contra daños mecánicos.

NTC 2505: 5.3.1. Dispositivos de Anclaje

A.) Se deben anclar con una distancia máxima de conformidad con las especificaciones de la tabla 1=

TUBERIA	DIAMETRO NOMINAL mm.	SEPARACION MAXIMA mm.	PERCADAS/HORIZONTAL	VERTICAL
Rígido de cobre	12.70	1/2	1.50	1.50
	19.05	3/4	1.50	2.00
	25.40	1"	1.50	2.00
Rígido de acero	12.70	1/2	1.50	2.00
	19.05	3/4	2.00	3.00
	25.40	1"	2.00	3.00
	31.75	1 1/2	2.50	3.00
	>31.75	2"	3.00	4.00
Flexible de cobre	9.53	3/8	1.00	1.00
	12.70	1/2	1.00	1.00
	19.05	3/4	1.00	1.00
	25.40	1"	1.50	1.50
	25.40	1"	1.50	1.50
Tubería corrugada flexible de acero	9.53	3/8	1.00	3.00
	12.70	1/2	1.00	3.00
	19.05	3/4	1.00	3.00
	25.40	1"	1.50	3.00

B.) En el caso de tuberías metálicas, debe intercalarse el tubo y la abrazadora un material eléctrico que mate el contacto directo de los dos metales.

C.) En caso de ser necesario se debe colocar un dispositivo de anclaje cercano a la valvula de paso de cada artefacto.

D.) En caso de ser necesario los sitios de cambios de dirección deben colocarse dispositivos de fijación adicionales.

E.) En cualquier caso, en los tramos verticales debe colocarse como mínimo un dispositivo de fijación por nivel o piso.

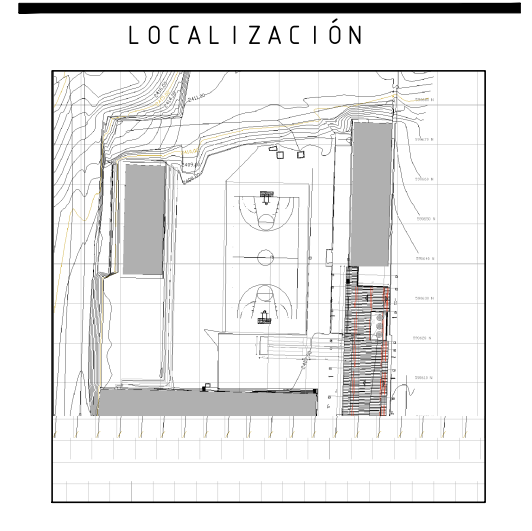
F.) Cuando las tuberías estén instaladas cerca al techo de las edificaciones, en el diseño y colocación de los soportes se debe tener en cuenta las distancias mínimas que faciliten el mantenimiento.

FUNDACION DE TUBERIAS AEREAS

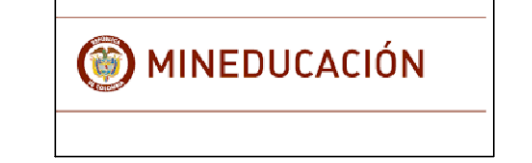
DIAMETRO TUBERIA (Diámetro)	DISTANCIA MINIMA (d)
1/2 - 3/4	15 mm
Mayor de 3/4	Diámetro del Tubo

VERSIONES

FECHA:	OBSERVACIONES
30-01-2017	VERSION



PROYECTO JORNADA ÚNICA



ING. SIGIFREDO OSPINA CASTRO
MATRICULA PROF. 25202-70077 CND.



CONSORCIO JORNADA UNICA BCG-GR10

ING. JULIAN MORA
MAT. N°25700-30290 CND

ESPECIALIDAD HIDRAULICA

DIAGO ALEXIS ROJAS HERRERA
MATRICULA PROF. 68202196044 STD

MUNICIPIO DE IPIALES
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

I.E. SAN JUAN

GRUPO 10

RED GAS GLP
PLANTA Y DETALLES

ESCALA: INDICADA FECHA: ENERO 2017

PLANO No. DE 01
G 01 01