

INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DISTRIBUIDORA DE GAS NATURAL

1 MEMORIA DE CALCULO

Detallamos a continuación las hipótesis de base que servirán para la estimación de consumos diarios, máximos horarios y nivel de presión, estableciendo un valor de demanda futura con el parque industrial funcionando a ocupación plena.

El parque industrial cuenta con 22 parcelas destinadas a la instalación de empresas de la industria curtidora y persigue dar una solución a los problemas de contaminación propios de estas actividades.

Los establecimientos a que se hace referencia están en la actualidad, ubicados mayoritariamente en la zona de Valentín Alsina y Villa Diamante del partido de Lanus.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

- Establecimientos que realicen las tareas de Ribera y Curtido hasta Wet blue en forma colectiva (Establecimiento Tipo A) se desarrollaran en dos terrenos ubicados en el islote central y en conjunto producirán una máxima de 6000 cueros diarios.
- Establecimientos que individualmente realizaran tareas de ribera y curtido (Establecimiento Tipo B) o el proceso completo (Establecimiento Tipo C) incluyendo terminación, se ubicarán en el islote central.
- En las parcelas fuera del islote solo podrán radicarse establecimientos dedicados a tareas de semiterminado y acabado de pieles (Establecimiento Tipo D).
- Se encuentran confirmados en la actualidad,

En el islote central

- las dos riberas colectivas.



En las parcelas periféricas

- Dos establecimientos dedicados a las tareas de semiterminado y acabado de pieles cuya producción máxima diaria se estima en 700 cueros cada uno.
- un establecimiento dedicados a las tareas de semiterminado y acabado que producirá 500 descarte diarios.
- Para el resto de las parcelas, se establece una capacidad de producción máxima de semiterminado y acabado de 300 cueros por día.
- Quedan por ultimo el edificio administrativo del parque que tendrá consumos en baja presión. (termo tanques, cocina, calefacción, etc.)
- Sector de Planta de tratamiento de efluentes idem anterior.

Para el análisis energético se escogieron datos de varias curtiembres.

La energía térmica se utiliza fundamentalmente para calentamiento de agua, ajustada según la temperatura que demande el proceso, para el secado del cuero, calentamiento de maquinas y producción de vapor.

El consumo de gas esta generado por calderas, termotanques, quemadores, secadores, etc.

CURTIEMBRES	Etapas de Ribera y Curtido				Etapa de Semiterminado y Acabado				Proceso completo			
	Consumos de gas mensual		Produccion mensual (miles)	Consumo por 1000 unidades de produccion	Consumos de gas mensual		Produccion mensual (miles)	Consumo por 1000 unidades de produccion	Consumos de gas mensual		Produccion mensual (miles)	Consumo por 1000 unidades de produccion
	Mes de Verano (m3 de gas)	Mes de Invierno (m3 de gas)			Mes de Verano (m3 de gas)	Mes de Invierno (m3 de gas)			Mes de Verano (m3 de gas)	Mes de Invierno (m3 de gas)		
C1	7206		22,35844	322,29	27345		21	1302,14				
		14625	35,33609	413,8828		30442	21	1449,62				
C2									274000		80,45	3405,84
										279000	76,1	3666,23
C3									61000		24	2541,67
										81800	24	3408,33
C4		45000	37,2	1209,677								
									156500		87	1798,851
C5										260833,3333	87	2998,084

De la tabla anterior podemos establecer que tenemos diferencias muy marcadas en grado de eficiencia de uso energético, como también debidas al tipo de producto elaborado.

Por lo tanto, adoptamos los valores mas desfavorables, tomamos para el proceso completo (Establecimiento tipo C) durante los meses de invierno el valor correspondiente a C2 de tabla anterior aproximadamente 3700 m³ por cada 1000 cueros producidos, para la etapa de Ribera y Curtido (Establecimiento tipo A) tenemos para Invierno C1 de tabla anterior aproximadamente 450 m³ por cada 1000 cueros producidos.

Adoptamos un valor de 800 m³ por cada 1000 cueros para una Ribera y Curtido de baja eficiencia en el uso energético (Establecimiento tipo B).

Por ultimo adoptamos 2500m³ de gas para la terminación y acabado de 1000 cueros.

Tipo de Establecimiento	Consumo m ³ de gas cada 1000 cueros
A	450
B	800
C	3700
D	2500

- A : Ribera y Curtido colectiva con instalaciones que utilizan la energía eficientemente (24hs)
 B: Ribera y Curtido colectiva con instalaciones que utilizan la energía con baja eficiencia (24hs)
 C: Proceso completo con instalaciones que utilizan la energía con baja eficiencia (16hs)
 D: Semiterminado y Acabado con instalaciones que utilizan la energía con baja eficiencia (9hs)

Establecimiento	Consumo m ³ de gas cada 1000 cueros	Cantidad de cueros a producir por día (en miles)	Consumo diario por empresa (m ³ /día)	Consumo mensual promedio por empresa (m ³ /mes)	Consumo horario promedio por empresa (m ³ /h)	Cantidad de empresas de este tipo	Consumo diario total (m ³)	Consumo pico horario (m ³ /h)	Consumo pico horario adoptado (m ³ /h)
Ribera y curtido conjunto 1	450,00	3,00	1350,00	29700,00	56,25	1,00	1350,00	112,50	190
Ribera y curtido conjunta 2	800,00	3,00	2400,00	52800,00	100,00	1,00	2400,00	200,00	190
Descarne	2500,00	0,50	1250,00	27500,00	138,89	1,00	1250,00	277,78	280
Terminacion 1	2500,00	0,70	1750,00	38500,00	194,44	2,00	3500,00	388,89	390
Resto de parcelas	2500,00	0,30	750,00	16500,00	83,33	17,00	12750,00	166,67	170



Los Horarios de trabajo son los mencionados en la clasificación de establecimientos.

De la Tabla anterior adoptamos los siguientes valores de proyecto:

Parcelas que realizaran la ribera conjunta (tipo A/B)

Q pico= 190 m³/h

Parcelas que realizaran tareas de semiterminado y acabado (700 cueros)

Q pico=390m³/h

Parcelas que realizaran tareas de semiterminado y acabado (500 descarnes)

Q pico=280m³/h

Parcelas que realizaran tareas de semiterminado y acabado (hasta 300 cueros)

Q pico=170m³/h

Dado el tipo de equipos que se utilizarán en el parque, consumen gas en media presión y con el objeto de ofrecer flexibilidad, en la ubicación de establecimientos en cualquier sector del parque, se sugiere el suministro en alta presión por una red en forma de anillo.

Luego desde el gasoducto se instalaran los servicios a cada una de las parcelas. Cada establecimiento instalará su planta de regulación y medición primaria y de regulación secundaria si fuera necesaria.

Los datos mencionados en esta memoria están volcados en el plano de consumos.

2 OBRAS DE RED DISTRIBUIDORA DE GAS NATURAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las obras que son objeto del presente pliego, corresponden a las obras de infraestructura del Parque industrial Curtidor de Lanus impulsado por el Convenio Marco aprobado el 05-01-09 por el Consejo Directivo de ACUMAR, y elaborado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (en adelante SAYDS), el Ministerio de Infraestructura, OPDS de la Provincia de Buenos Aires y el Municipio de Lanús.