



# Curso de conocimiento de materiales.

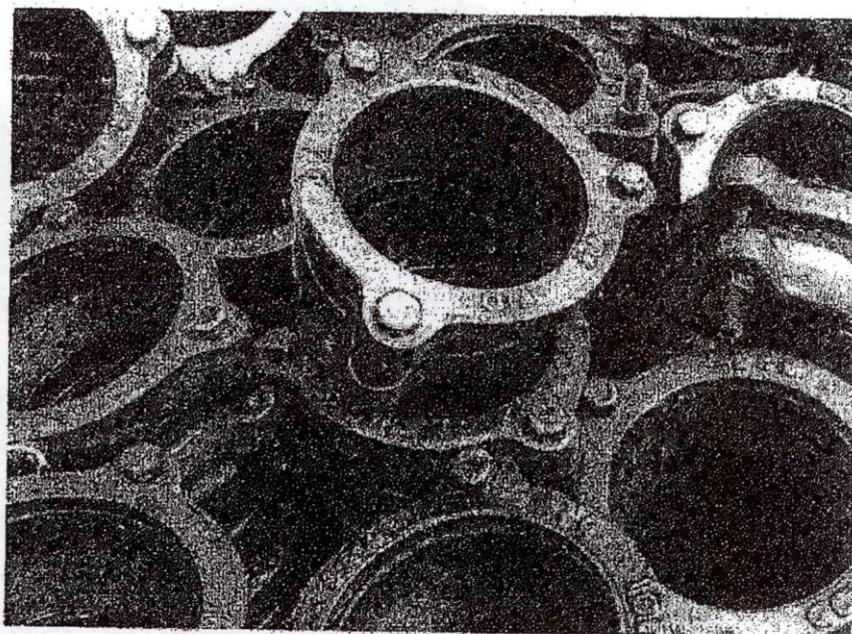


**Docentes:** Alejandro González, Hugo Prieto, Mario Díaz, Gustavo Rivas y Almary Pioli.-



# Índice:

Reseña histórica	3
Catálogo	6
Nomenclatura	18
Búsqueda de materiales en SAP	19



# Breve reseña histórica

## Los cimientos de nuestra empresa:

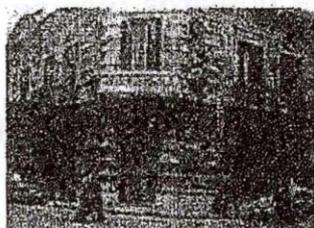
En 1871 la empresa inglesa Aguas Corrientes inaugura el servicio de abastecimiento de agua potable en la ciudad de Montevideo, a través de la construcción de una planta de potabilización en la localidad de Aguas Corrientes, (margen izquierdo del río Santa



Lucía Chico – Dpto. de Canelones). Fue la primera línea de aducción a Montevideo, además de las primeras tuberías de distribución. Estas tuberías fueron importadas desde Inglaterra y estaban fabricadas de acuerdo a las normas inglesas: "British Standard".

Por los años 30 del siglo XX se crearon los primeros servicios de agua y saneamiento en el interior del país. Dichas obras estuvieron a cargo de la entonces Dirección de Saneamiento, dependiente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Las redes de distribución en el interior se construyeron con caños de hierro fundido pero, esta vez, según normas americanas.

Es así que, hoy en día, contamos todavía con cientos de kilómetros de tuberías de hierro fundido de esas primeras épocas. Como consecuencia del uso de tuberías bajo las normas inglesas y americana podemos ver diámetros exteriores diferentes en Montevideo y en el Interior para un mismo diámetro nominal.



La Administración de las Obras Sanitarias del Estado, OSE, fue creada por ley N° 11.907, del 19 de diciembre de 1952, como Servicio Descentralizado del Ministerio de Obras Públicas; surgió de la fusión de la Ex-Compañía de Aguas Corrientes. (empresa privada nacionalizada), y la Ex-Dirección de Saneamiento del Ministerio de Obras Públicas. Tenía a su cargo la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado y depuración de aguas servidas en el Interior, quedando Montevideo en la órbita Municipal.

La Ley Orgánica de la Administración ha determinado expresamente su competencia. Sus cometidos principales son:

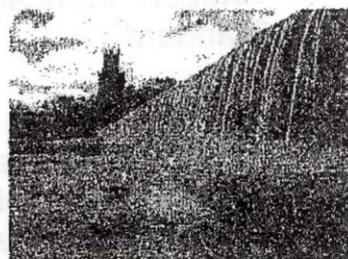


prestación de los servicios de agua potable (en todo el territorio nacional), alcantarillado (excepto Montevideo), celebración de convenios para obras de alcantarillado o abastecimiento de agua potable, y el estudio, construcción y conservación de todas las obras destinadas a los servicios que se le cometen.

El artículo 3º de la Ley Orgánica de la Administración, determina: "La prestación del servicio y los cometidos del Organismo deberán hacerse con una orientación fundamentalmente higiénica, anteponiéndose las razones de orden social a las de orden económico".

### **Evolución de los materiales**

Con el paso del tiempo y con el advenimiento de nuevas tecnologías aparecen nuevos materiales para la construcción de tuberías de distribución. Un ejemplo de los avances es el fibrocemento, que se utilizó en todo el Uruguay hasta mediados de la década del 80. Actualmente, hay colocados cientos de Kilómetros en todo el país. Al mismo tiempo se empezó a usar las tuberías en fundición dúctil que se usa hasta el día de hoy sobre todo en tuberías de gran diámetro. Como ejemplo tenemos la 5ta y 6ta líneas de aducción a Montevideo.

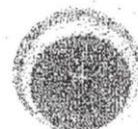


Las piezas especiales que se usaron, tanto para redes de hierro como fibrocemento, fueron de hierro fundido, incluso para las primeras redes de policloruro de vinilo no plastificado (PVC) se utilizaron piezas de hierro fundido (HF) y hasta nuestros días se las utiliza para redes de PVC en ausencia de piezas de PVC.

Pasados los primeros años de la década de los 80 se tuvieron las primeras experiencias con la instalación de tuberías de PVC en redes de distribución, material que se sigue utilizando.

Para redes de polietileno de alta densidad (PEAD) se utilizan piezas especiales de (PEAD) que permiten la práctica de la electrofusión.

En los últimos años se destaca la utilización, para redes de distribución, polietileno de alta densidad (PEAD) sobre todo en el área metropolitana.



### **Conexiones domiciliarias:**

En cuanto al material utilizado para las conexiones domiciliarias de agua el primer material utilizado, en todo el país, fue el plomo. Alrededor de los años 70 se comenzó a utilizar polietileno de baja densidad (PEBD). Actualmente, el mismo fue sustituido totalmente por el polietileno de alta densidad (PEAD).

Para las redes, las piezas especiales para estas conexiones fueron originalmente de bronce y galvanizado (HG), siendo sustituidas en la actualidad, salvo excepciones, por piezas de Polipropileno (PP), PVC y PEAD.

### **Saneamiento:**

Las primeras redes de alcantarillado fueron de hormigón, hasta que en los años 80 se sustituyó por PVC. Sin embargo, al igual que con las tuberías de distribución, en la actualidad subsisten este tipo de redes construidas en hormigón.



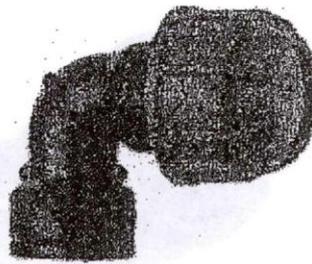


# ACCESORIOS DE COMPRESIÓN Y PIEZAS PARA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

CONTROL DE CALIDAD  
DPTO. DE SUMINISTROS (OSE)  
AÑO 2010 V.2

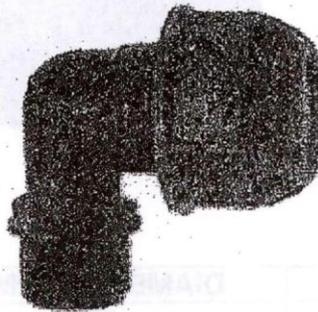


### ADAPTADOR CURVO 90° PARA PEAD CON ROSCA HEMBRA



CODIGO	DIAMETRO (MM)	ROSCA (pulg.)
692	20	1/2"
693	20	3/4"
699	32	1 1/4"

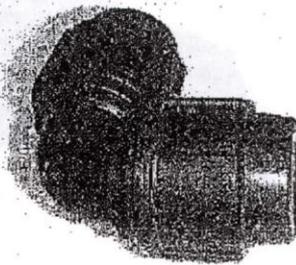
### ADAPTADOR CURVO 90° PARA PEAD CON ROSCA MACHO



CODIGO	DIAMETRO (MM)	ROSCA (pulg.)
691	20	1/2"
690	32	1/2"
695	32	1"
9802	32	1 1/4"
9803	32	1 1/2"

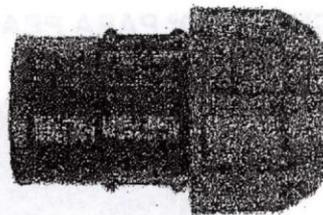


**CODO 90° DE COMPRESIÓN PARA PEAD**

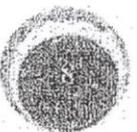


CODIGO	DIAMETRO (MM)
807	20X20
808	32X32
8901	40X40

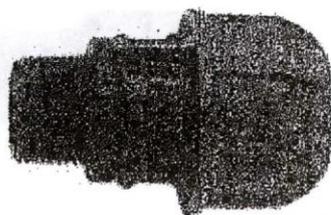
**ADAPTADOR PARA PEAD CON ROSCA HEMBRA**



CODIGO	DIAMETRO (MM)	ROSCA (pulg.)
8908	16	1/2"
8905	20	1/2"
708	20	3/4"
8906	25	1/2"
697	32	3/4"
9456	32	1"
702	32	1 1/4"
9455	40	1"
9452	40	1 1/4"
9450	40	1 1/2"

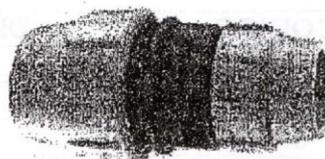


### ADAPTADOR PARA PEAD CON ROSCA MACHO



CODIGO	DIAMETRO (MM)	ROSCA (pulg.)
707	20	1/2"
709	20	3/4"
8909	25	1/2"
8911	25	3/4"
9457	25	1"
700	32	1"
701	32	1 1/4"
9454	40	1"
9453	40	1 1/4"
9451	40	1 1/2"
9460	50	1 1/2"
9461	50	2"

### ADAPTADOR PARA PEAD CON REDUCCION



CODIGO	DIAMETRO MAYOR (MM)	DIAMETRO MENOR (MM)
8916	25	20
698	32	20
8910	32	25
9485	40	25

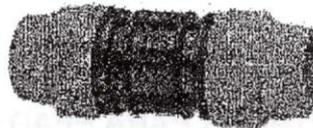


**ADAPTADOR UNIVERSAL PARA PEAD**



<b>CODIGO</b>	<b>DIAMETROS (MM)</b>	<b>DIAMETRO EXTERIOR (MM)</b>
704	19-25	20
705	27-34	32

**ADAPTADOR (UNION) PARA PEAD (PARA REPARAR)**



<b>CODIGO</b>	<b>DIAMETRO (MM)</b>
8912	16X16
694	20X20
8913	25X25
696	32X32
8914	40X40
8915	50X50

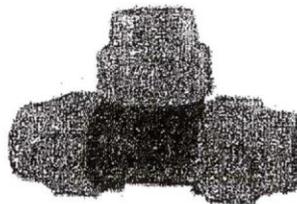


### TEE DE COMPRESIÓN REDUCCIÓN PARA PEAD CON ROSCA HEMBRA



CODIGO	DIAMETRO (MM)	ROSCA (pulg.)
8927	20	1/2"
1098	32	3/4"

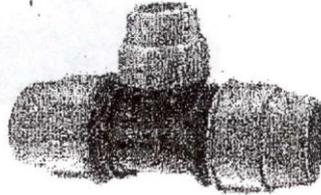
### TEE DE COMPRESIÓN PARA PEAD



CODIGO	DIAMETRO (MM)
8926	16X16X16
1096	20X20X20
9486	25X25X25
1101	32X32X32
9458	40X40X40



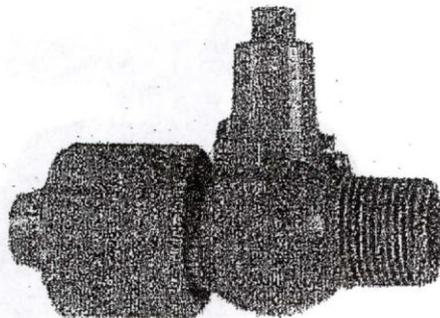
## TEE DE COMPRESIÓN PARA PEAD CON REDUCCIÓN



<b>CODIGO</b>	<b>DIAMETRO (MM)</b>
1097	25X20X25
1099	32X20X32
1100	32X25X32
1102	40X25X40
1103	50X25X50

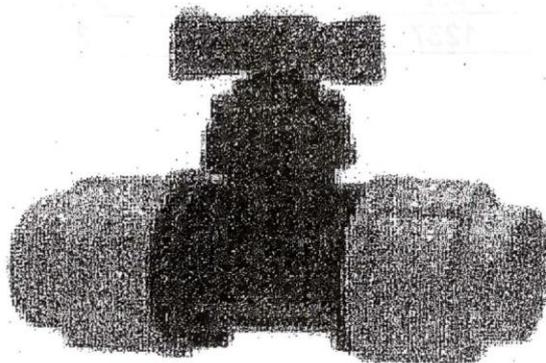


**FERRUL DE PVC C/ADAPTADOR P/PEAD DE 20 MM**



<b>CODIGO</b>	<b>DIAMETRO (MM)</b>	<b>ROSCA (MM)</b>
943	20	3/4"

**LLAVE DE PASO DE PVC C/ADAPTADOR P/PEAD**



<b>CODIGO</b>	<b>DIAMETRO (MM)</b>
968	20X20
969	32X32



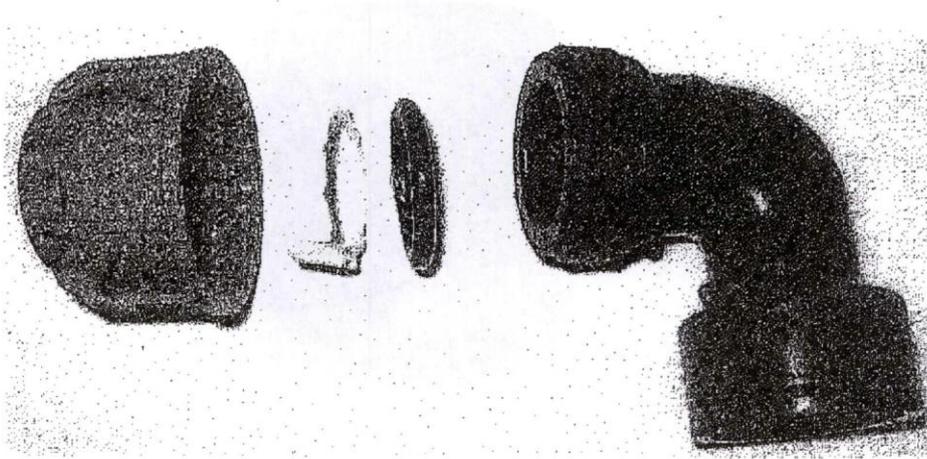
**LLAVE DE PASO ESFERICA 1/4 VUELTA PVC ROSCAS  
HEMBRA**



<b>CODIGO</b>	<b>ROSCA (pulg.)</b>
1231	1/2"
1232	3/4"
1233	1"
1234	1 1/4"
1235	1 1/2"
1236	2"
952	2 1/2"
1237	3"



**DESPIECE DE ADAPTADOR CURVO 90° PARA POLIETILENO CON  
ROSCA HEMBRA**



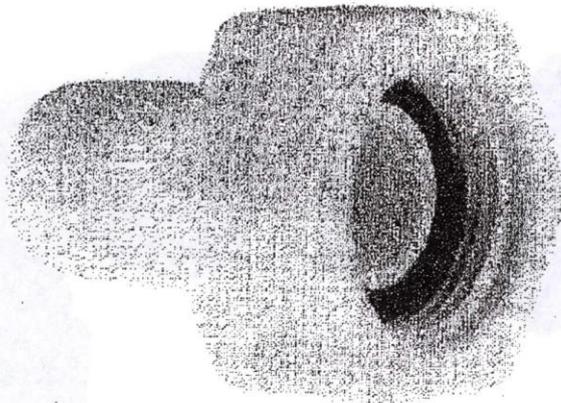
Los accesorios de compresión para tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD) deberán ser fabricados de acuerdo con las normas ISO 14236 : 2000 Y UNIT - ISO 4427 para una presión nominal PN = 10 kg/cm<sup>2</sup>.

Las roscas serán WITHWORTH B.S.P

**PEAD = Polietileno de Alta Densidad (PEAD)**



TUBO Y TUERCA PVC PARA MEDIDOR 1/2"

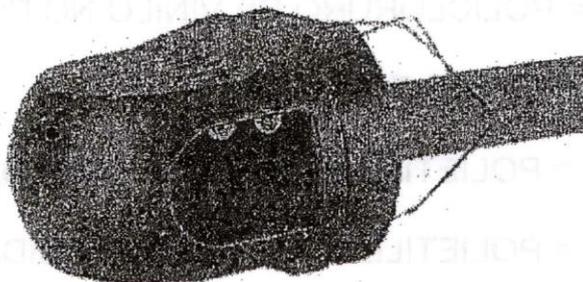


CODIGO	ROSCA TUBO (pulg.)	ROSCA (pulg.)
1206	1/2"	3/4"



# Herramientas

## BISELADORA PARA CAÑO DE PEAD



CODIGO	DIAMETRO (MM)
9469	20 a 63



# Nomenclatura

H°F° = HIERRO FUNDIDO

F°C° = FIBROCEMENTO

PVC = POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO.

P.E. = POLIETILENO

PEBD = POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD

PEAD = POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

P.P. = POLIPROPILENO

JE = JUNTA ELASTICA.

JS = JUNTA SOLDABLE

JR = JUNTA ROSCABLE

C = CABEZA

E = ESPIGA

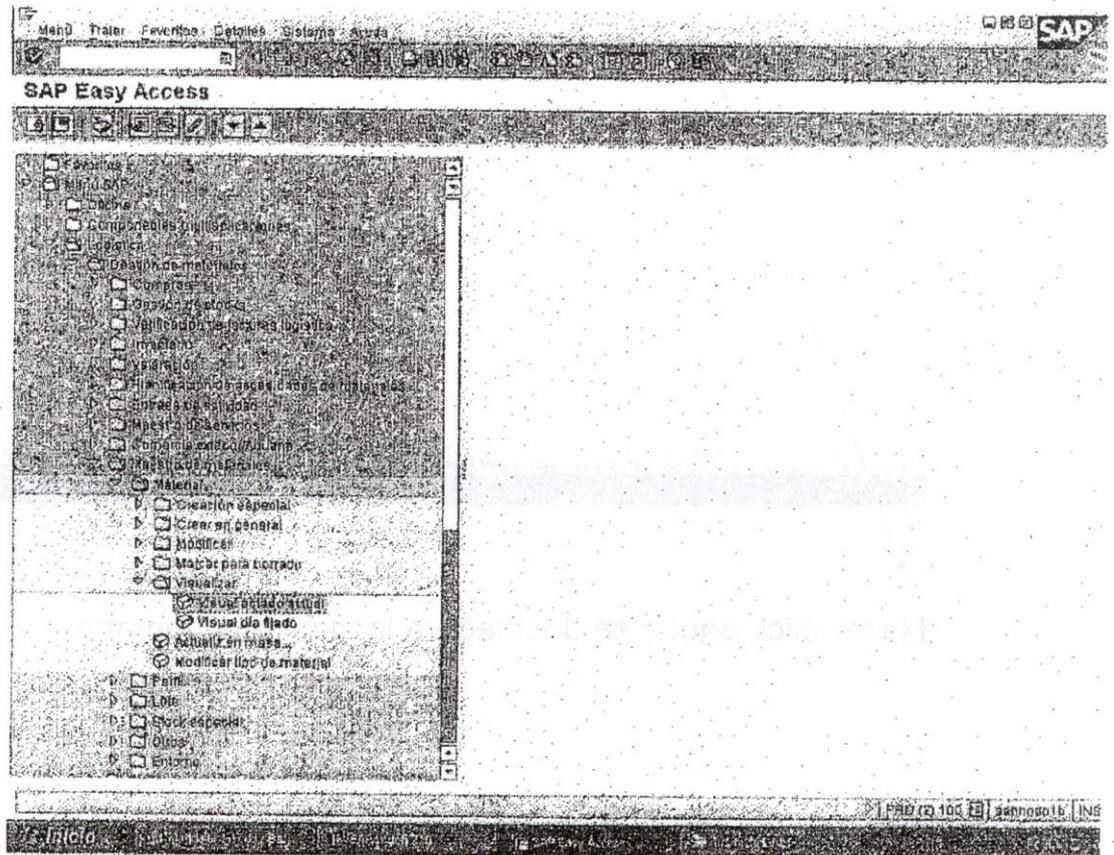
B = BRIDA

H = HEMBRA

M = MACHO

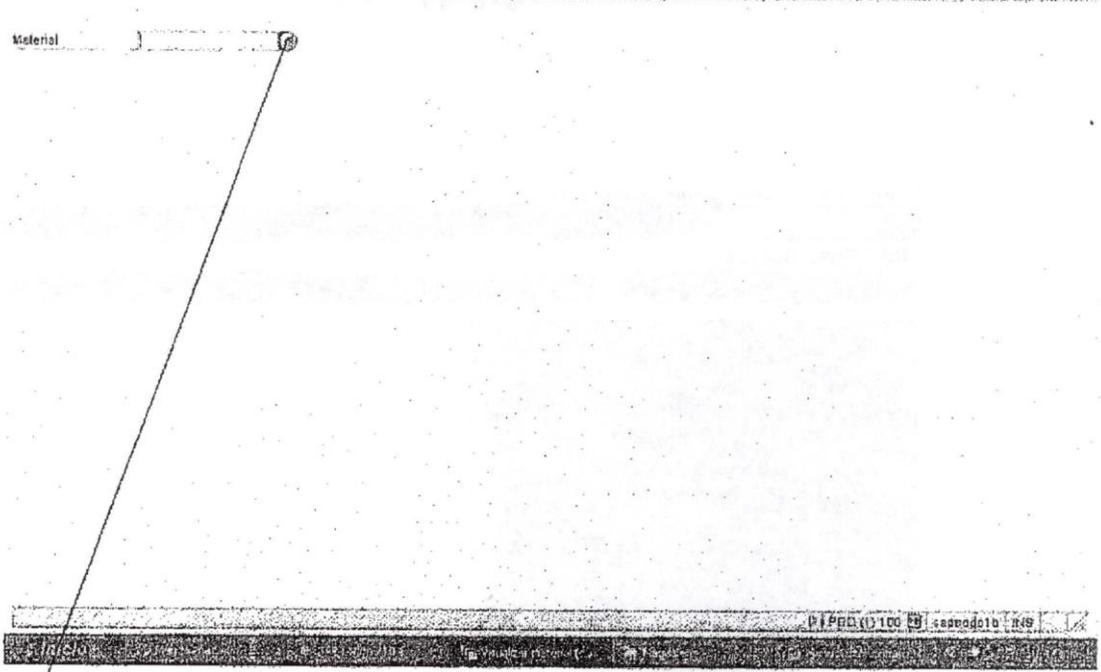


# Búsqueda de materiales en SAP



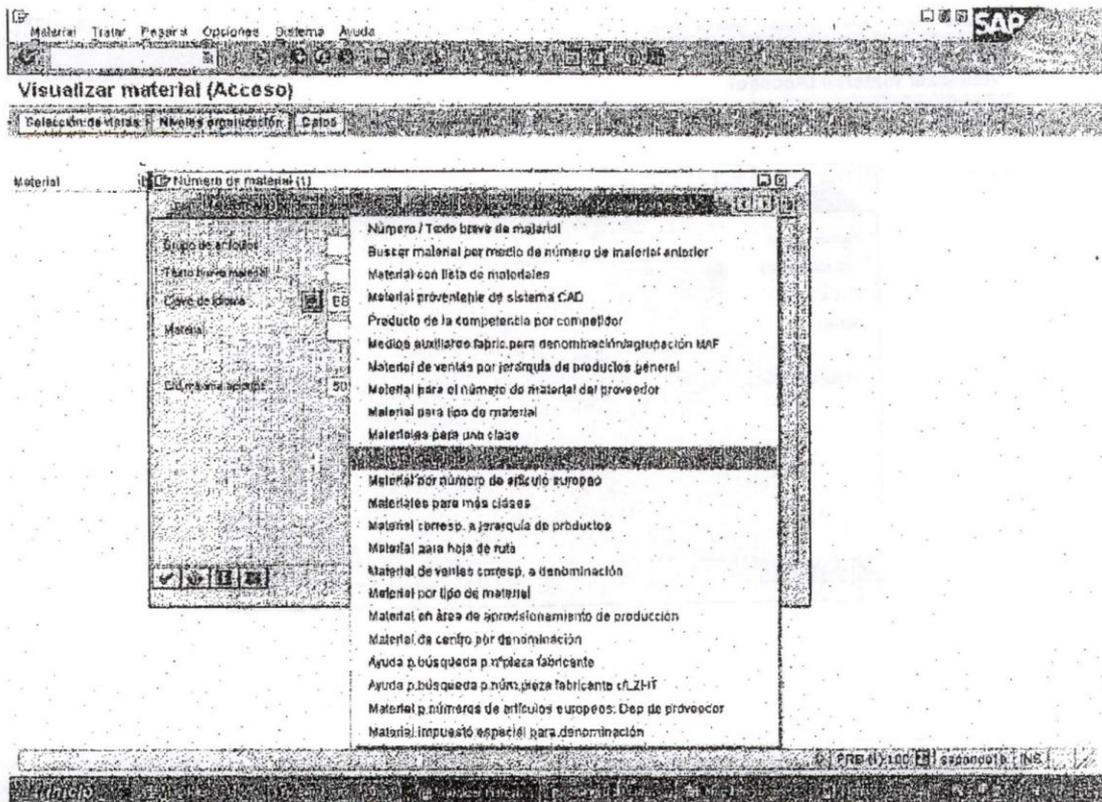
Ir a:  
Logística – Gestión de materiales – Maestro de materiales –  
Material - Visualizar – Visual. estado actual.

**Visualizar material (Acceso)**

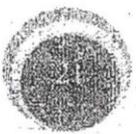


Hacer click aquí y se desplegará la siguiente ventana.





**IMPORTANTE:** La búsqueda se deberá hacer por la etiqueta "Material por grupo de artículos". Es esta la etiqueta que nos permitirá poder visualizar todos los materiales creados, los nuevos y los antiguos.



Material

Número de material (1)

Algoritmo de acceso

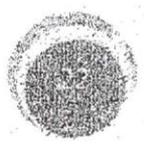
Texto base material

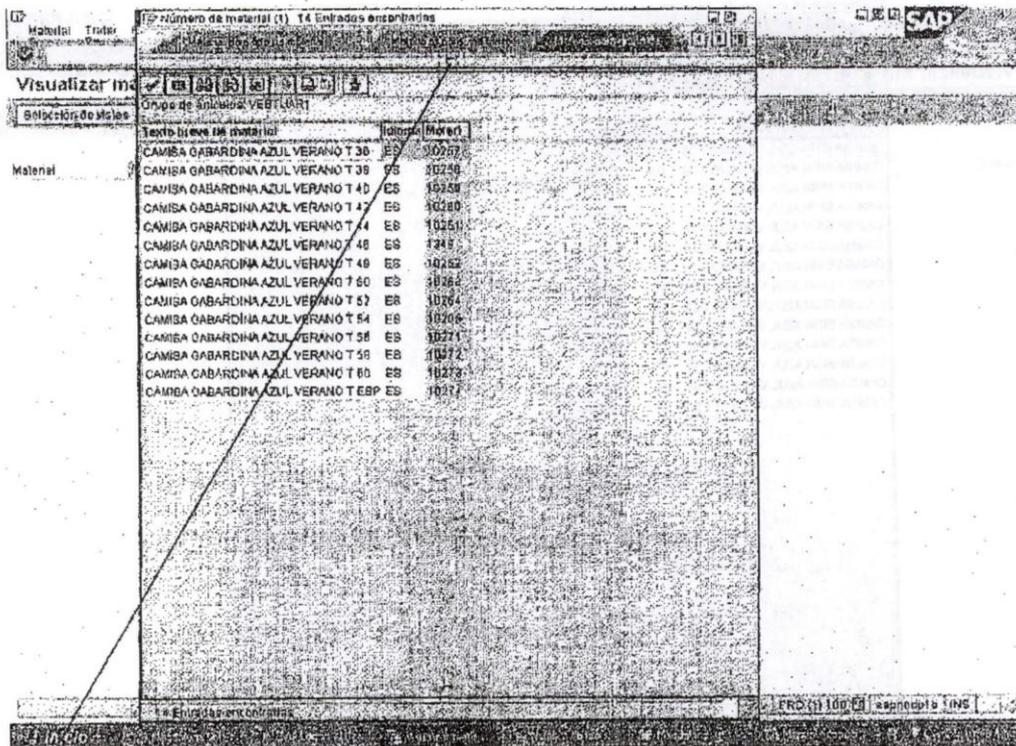
Código de grupo

Material

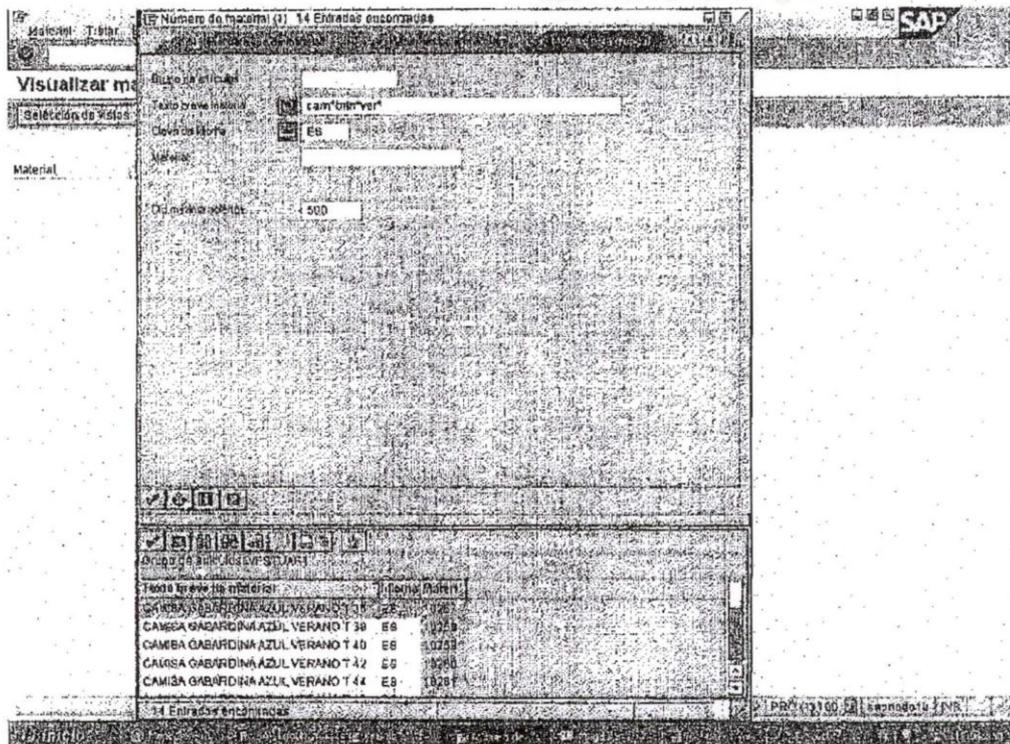
Código número eslabo

Para lograr un mejor resultado, cuando tengo varias palabras que identifican el material que necesito puedo separar las palabras con un "\*" .  
Por ejemplo si estoy buscando: Camisa de Gabardina de Verano pongo: cam\*gab\*ver\*.





Con un click aquí se puede hacer otra búsqueda.



Material Trabajo

Número de material (1) 14 Entradas encontradas

SAP

Visualizar material

Selección de vistas

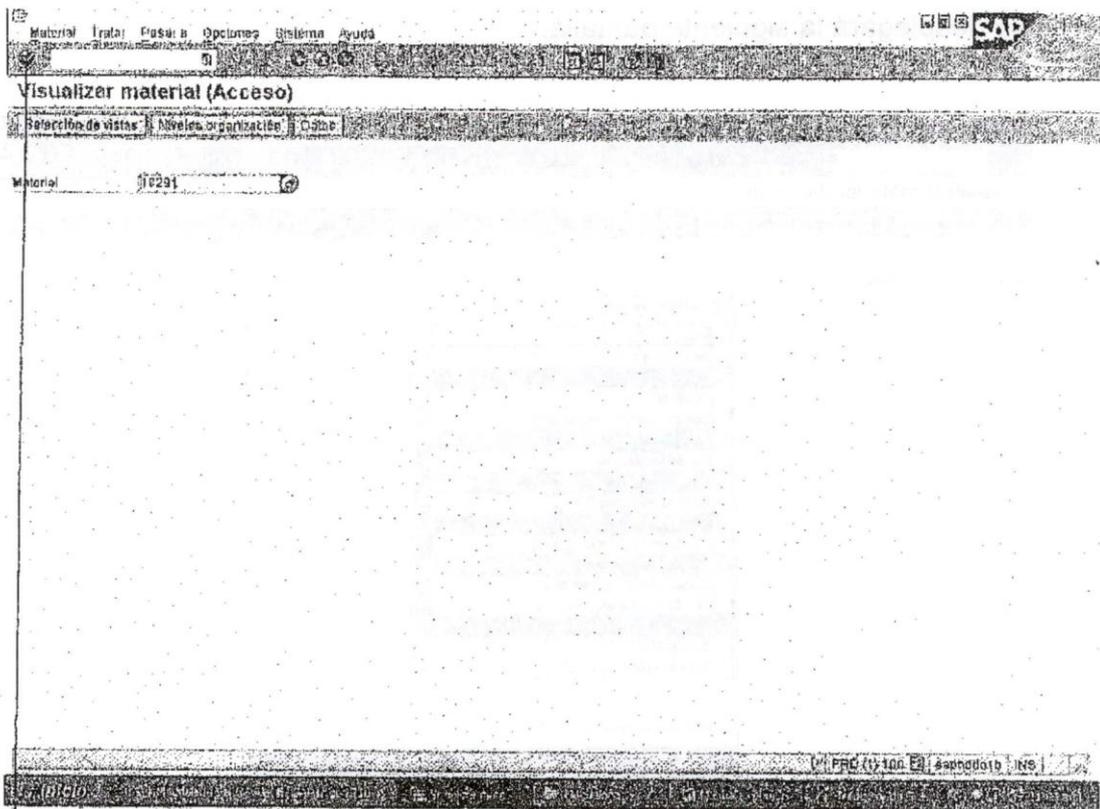
Grupo de artículos: VERANO

Material	Texto breve de material	Idioma	Materi
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 38	ES	10291
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 39	ES	10292
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 40	ES	10293
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 42	ES	10294
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 44	ES	10295
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 46	ES	10296
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 48	ES	10297
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 50	ES	10298
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 52	ES	10299
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 54	ES	10300
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 56	ES	10301
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 58	ES	10302
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T 60	ES	10303
	CAMISA BRIN AZUL VERANO T ESP	ES	10304

14 Entradas encontradas

PRD 01106 | saph001b | 4/9

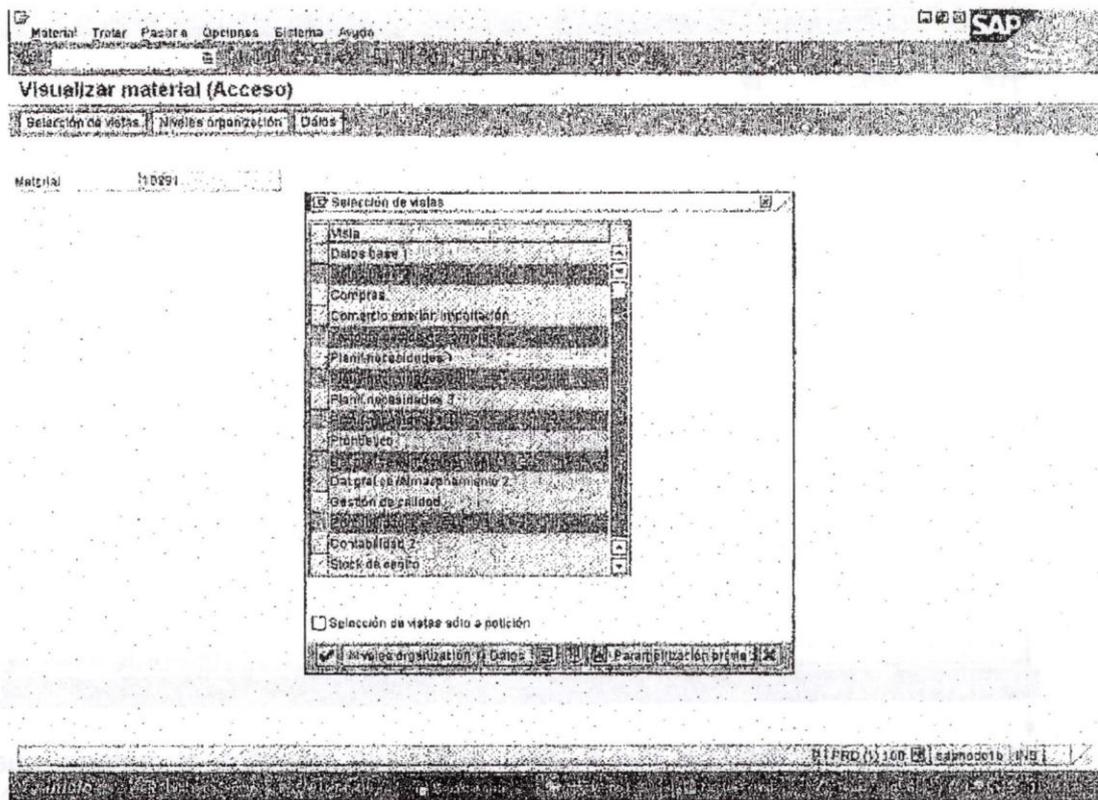
Una vez que encuentro el material que estaba buscando doy un ENTER o hago un click en el siguiente botón 



Una vez que doy ENTER voy a tener el N° que identifica al material que he encontrado en la pantalla. Para ver toda la información relacionada con el mismo puedo hacer click en el botón verde que está arriba a la izquierda (de donde sale la flecha) o simplemente dar ENTER.



Se desplegará la siguiente pantalla.



Aquí podrás seleccionar la o las vistas que deseas ver de este material. Luego que marcas cada una de las vistas que se quiere das ENTER o haces un click en el botón 

