



SOLUCIONES **MRO**

Mantenimiento - Reparaciones - Operaciones

**BAJOS COSTOS  
EN SUS PROCESOS**

[WWW.SOLUCIONESMRO.COM.AR](http://WWW.SOLUCIONESMRO.COM.AR)

**PLF**

PLANTA LIBRE  
DE FUGAS



PLANTA  
LIBRE  
DE FUGAS

V-748

S-706



PLANTA LIBRE  
DE FUGAS

En cualquier circuito industrial los equipos se deterioran y se desgastan. Esto es debido a la exposición de ambientes agresivos, a los ciclos térmicos industriales y a las vibraciones. ***Nuestros productos cuentan con la tecnología adecuada para detectar, medir y controlar pequeñas fugas no visibles a simple vista de fluidos líquidos, volátiles y/o gases, especialmente de los llamados VOC (Vapores de Compuestos Orgánicos).***

***Somos expertos en minimizar las pérdidas visibles y no visibles de cualquier fluido perjudicial para los circuitos productivos.***

[WWW.SOLUCIONESMRO.COM.AR](http://WWW.SOLUCIONESMRO.COM.AR)

VISITE NUESTRA WEB



# SOLUCIONES MRO SIP700

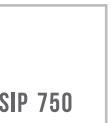
## Empaquetaduras Inyectables Soluciones MRO SIP 700

- Compuestos sellantes “pastosos”, formados por una mezcla de fibras sintéticas, lubricantes sintéticos y agentes de bloqueo, que se inyecta a alta presión en las cajas de empaquetaduras de los equipos rotantes (bombas centrífugas) y/o equipos alternativos (bombas de pistones), como sustituto de las empaquetaduras trenzadas tradicionales.
- Puede trabajar sobre ejes, camisas o vástagos con desgaste severo, no requieren detener ni desarmar el equipo para re-empaquetar y operan con un goteo controlado menor que las empaquetaduras trenzadas. No generan residuos: al re empaquetar solamente se reemplaza la empaquetadura gastada.

### Estilo Soluciones MRO SIP 770

En base a fibras aramídicas, es apta para todo tipo de servicios generales de planta, especialmente recomendada para trabajar con fluidos con alto contenido de partículas abrasivas.

Código: Y07700009



### Estilo Soluciones MRO SIP 760

En base a grafito flexible expandido, especialmente recomendada para trabajar con fluidos químicamente agresivos: ácidos, álcalis, hidrocarburos, solventes, compuestos aromáticos, etc. Apta para servicios de alta temperatura hasta 650°C.

Código: Y07600009



### Estilo Soluciones MRO SIP 750

En base a fibras de PTFE de alta pureza, especialmente recomendada para trabajar con fluidos alimenticios, farmacéuticos y/o químicamente agresivos: ácidos, álcalis, hidrocarburos, etc. Apta para contacto directo con productos alimenticios.

Código: Y07500009

## SISTEMA BLOCKEN PARA INYECCIÓN DE EMPAQUETADURAS INYECTABLES

Sistema BLOCKEN para la aplicación de empaquetaduras inyectables, incluyendo bomba hidráulica de accionamiento manual, manguera de inyección y herramientas auxiliares.

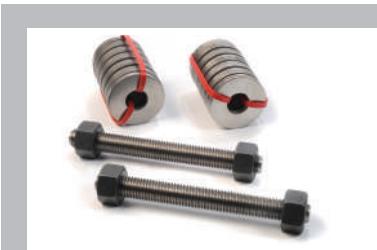
Código: DE003000P



## SISTEMAS DE SELLADO POR CARGA VIVA (LLS)

### SISTEMA LLS PARA EMPAQUETADURAS

Sistema (kit) de sellado por carga viva (LLS - Live Loading System) para empaquetaduras. Permite lograr condiciones de fuga cero en vástagos de todo tipo de válvulas. También apto para el sellado de ejes de equipos rotantes de baja velocidad. Especialmente recomendado para servicios de alta presión y/o alta temperatura en condiciones extremas, en los que no resulta aceptable ninguna clase de pérdidas ni emisiones de los fluidos de proceso. Amplia compatibilidad química con toda clase de fluidos.



### SISTEMA LLS BLOCKEN PARA EMPAQUETADURAS

### SISTEMA LLS PARA JUNTAS

Sistema (kit) de sellado por carga viva (LLS - Live Loading System) para juntas. Permite lograr condiciones de fuga cero en tapas de intercambiadores de calor, recipientes de presión, uniones bridadas, tapas o bonetes de válvulas, etc. Especialmente recomendado para servicios de alta presión y/o alta temperatura en condiciones extremas, en las que no resulta aceptable ninguna clase de pérdidas ni emisiones de los fluidos de proceso. Amplia compatibilidad química con toda clase de fluidos.



### SISTEMA LLS BLOCKEN PARA JUNTAS

## SISTEMA BLOCKENBAND

Sistema completo de seguridad utilizado en mantenimiento para reducir y/o eliminar las pérdidas de fluidos producidas a través de las juntas de sellado en todo tipo de uniones bridadas, tapas de equipos, etc.

Permite contener las pérdidas hasta que se pueda vaciar el piping o el equipo para efectuar el reemplazo de las juntas falladas.

Recomendado también como medida adicional preventiva en instalaciones sin pérdidas activas. Amplia compatibilidad química con toda clase de fluidos.

Código: DJ-BLBAND



### BLOCKENBAND

### SISTEMA UNIVERSAL DE SEGURIDAD PARA UNIONES BRIDADAS

# EMPAQUETADURA PARA BOMBAS

## SERVICIO GENERAL



### SOLUCIONES MRO ML 2225

Empaquetadura intertrenzada de fibras sintéticas de alto peso molecular, totalmente libre de asbesto, pre-impregnadas, con lubricantes sintéticos incorporados y dispersión de PTFE.

*Especialmente recomendada para servicios generales en bombas centrífugas.*

Código: Y2225xxx9



### BLOCKEN PRA

Empaquetadura intertrenzada de fibras acrílicas, totalmente libre de asbesto, pre-impregnadas, con lubricantes sintéticos incorporados y dispersión de PTFE.

*Especialmente recomendada para servicios generales en bombas centrífugas.*

Código: DEPRAxxxP



### SOLUCIONES MRO ML 2400

Empaquetadura intertrenzada de cordones de fibras sintéticas fenólicas Novoloid de baja fricción, con lubricantes sintéticos incorporados y dispersión de micropartículas de PTFE.

*Especialmente recomendada para servicios generales con fluidos químicamente agresivos y/o en presencia de partículas abrasivas.*

Código: Y2400xxx9



## SERVICIO ABRASIVO



### SOLUCIONES MRO ML 4700 HC

Empaquetadura de fibras aramídicas modificadas NOMEX de alta resistencia a la fricción y a la abrasión, multitrenzada (trenzado longitudinal y transversal) sobre núcleo elástico sintético, con lubricantes sintéticos incorporados y dispersión de PTFE.

*Especialmente recomendada para servicios generales con fluidos químicamente agresivos y/o en presencia de partículas abrasivas.*

Código: Y4700xxx9



## SERVICIO QUÍMICO



### SOLUCIONES MRO ML 2240

Empaquetadura intertrenzada de fibras de PTFE modificadas de baja fricción para alta velocidad, con lubricantes sintéticos incorporados y dispersión de PTFE.

*Apta para servicios generales con fluidos químicamente agresivos.*

*Apta para servicio alimenticio.*

Código: Y2240xxx9



### BLOCKEN BL 548

Empaquetadura intertrenzada de fibras Graflon III de PTFE con micropartículas de grafito incorporadas en masa, totalmente libre de asbesto. Formulada con alta conductividad térmica para servicios de alta velocidad tangencial.

*Apta para servicios generales con fluidos químicamente agresivos.*

Código: DE548xxxP



## SERVICIO ALTA TEMPERATURA



### SOLUCIONES MRO ML 560

Empaquetadura intertrenzada de cordones de fibra de carbono de alta conductividad térmica, impregnada con agentes de bloqueo microlaminares inorgánicos e inhibidores de corrosión pasivos inorgánicos. Sin lubricantes líquidos degradables ante la presencia de hidrocarburos.

*Especialmente recomendada para servicios de alta presión y/o alta temperatura. Apta también para servicios en bombas.*

Código: Y0560xxx9



### SOLUCIONES MRO ML 2001 CC

Empaquetadura intertrenzada de cordones de grafito expandido, con cordones de refuerzo de fibra de carbono, impregnada con agentes de bloqueo microlaminares inorgánicos e inhibidores de corrosión pasivos inorgánicos. Sin lubricantes líquidos degradables ante la presencia de hidrocarburos.

*Especialmente recomendada para servicios de alta presión y/o alta temperatura. Apta también para servicios en bombas.*

Código: Y2001Cxx9



### SOLUCIONES MRO ML 2001 W

Empaquetadura intertrenzada de cordones de grafito flexible expandido, con refuerzo interno de fibra de vidrio y microalambres de Inconel, impregnada con agentes de bloqueo microlaminares inorgánicos e inhibidores de corrosión pasivos inorgánicos. Sin lubricantes líquidos degradables ante la presencia de hidrocarburos.

*Especialmente recomendada para servicios de alta presión y/o alta temperatura. Satisface API 607 / 589 y emisiones menores a 100 ppm (EPA 21).*

Código: Y2001Wxx9



### BLOCKEN BL 078

Empaquetadura intertrenzada de cordones de grafito flexible expandido, con refuerzo de alambre de Inconel, impregnada con agentes microlaminares inorgánicos.

*Especialmente recomendada para servicios de alta temperatura.*

Código: DE078xxxP



## SERVICIO QUÍMICO



### SOLUCIONES MRO ML 2254 OX

Empaquetadura intertrenzada para válvulas, de fibras de PTFE, con dispersión seca de PTFE micronizado, sin lubricantes líquidos.

*Apta para servicios químicamente agresivos y para servicios de oxígeno.*

Código: Y2254xxx9



# SELLOS MECÁNICOS

## TIPO CARTUCHO



### SELLO MECÁNICO CARTUCHO DOBLE SOLUCIONES MRO DTP

Sello mecánico cartucho doble, montaje “back to back”, multiresorte, hidráulicamente balanceado, con pumping ring incorporado, caras estacionarias monolíticas y conexiones para Planes API 52, 53 y 54.

Código: YDTPxxx9

### SELLO MECÁNICO CARTUCHO SIMPLE SOLUCIONES MRO SRC

Sello mecánico simple, tipo cartucho, multiresorte, hidráulicamente balanceado con cara rotativa insertada, cara estacionaria monolítica y conexión para Planes API 11, 13, 21, 31, 32 ó 41 incorporados en la brida.

Código: YSRCxxx9

### SELLO MECÁNICO CARTUCHO PARTIDO SOLUCIONES MRO XRS

Sello mecánico simple, tipo cartucho, bi-partido, autoalineante, multiresorte estacionario, hidráulicamente balanceado, con caras rotativa y estacionaria monolíticas, conexiones para Planes API 11, 13, 21, 31, 32 ó 41 incorporados en la brida y sistema de monitoreo de desgaste.

Código: YXRSxxx9

## DE COMPONENTES SEPARADOS MULTIRESORTE

### SELLO MECÁNICO EXTERNO SOLUCIONES MRO CSO



Unidad rotativa externa para sello mecánico de componentes, multiresorte, hidráulicamente balanceado, con cara monolítica, sin partes metálicas en contacto con el fluido bombeado.

Apto para trabajar con estacionarios de perfil L (modelo 714) o del tipo o'ring mounted (modelo 527). *Especialmente recomendado para servicios con fluidos químicamente agresivos y/o en reactores y mezcladores.*

Código: YCSOxxx9

### SELLO MECÁNICO INTERNO SOLUCIONES MRO SRS



Unidad rotativa interna para sello mecánico de componentes, multiresorte, hidráulicamente balanceado. Apto para trabajar con estacionarios de perfil L (modelo 714) o del tipo o'ring mounted (modelo 527). o EN 12756.

Código: YSRSxxx9

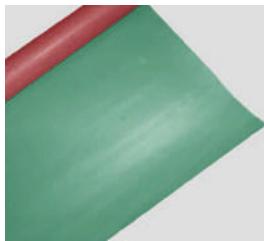
## DE COMPONENTES SEPARADOS MONORESORTE



Unidad rotativa interna para sello mecánico de componentes, monoresorte, con diseño y cotas dimensionales de acuerdo a las normas DIN 24960 (formato U, ejecución N), EN 12756 e ISO 3069-2000.

Modelo BL 14 con resorte cónico. Modelo BL 72 con resorte recto. Modelo BL 75 con resorte tipo “wave spring”.

## LÁMINAS PARA JUNTAS



### LÁMINA PARA JUNTAS BLOCKEN BL 021

Lámina de fibras celulósicas pre-comprimidas, aglomeradas con elastómeros sintéticos especiales y recubrimiento superficial antiadherente, para la confección de juntas estáticas. Totalmente libre de asbestos.

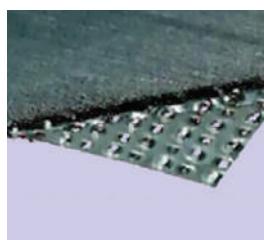
Código: DJ021xxxC



### LÁMINA PARA JUNTAS BLOCKEN BL 931

Lámina de fibras aramídicas pre-comprimidas, aglomeradas con elastómeros sintéticos especiales y recubrimiento superficial antiadherente, para la confección de juntas estáticas. Totalmente libre de asbestos.

Código: DJ931xxxC



### LÁMINA PARA JUNTAS BLOCKEN BL 217

Lámina de grafito flexible expandido de alta pureza, con refuerzo interior de lámina de acero inoxidable microperforado (tanged) de aleación AISI 316 e inhibidores de corrosión inorgánicos, para la confección de juntas estáticas. Totalmente libre de asbestos.

Código: DJ217xxxP



### LÁMINA PARA JUNTAS BLOCKEN BL 617

Lámina de grafito flexible expandido de alta pureza, con refuerzo interior de lámina de acero inoxidable liso de aleación AISI 316 e inhibidores de corrosión inorgánicos para la confección de juntas estáticas. Totalmente libre de asbestos.

Código: DJ617xxxP

## JUNTAS AUTOADHESIVAS EN ROLLO



### JUNTA AUTOADHESIVA BLOCKEN BL 581

Junta de sección rectangular de poli-tetra-fluor-etileno (PTFE) expandido puro, autoadhesivada en una cara, para la confección de juntas estáticas. Totalmente libre de asbestos. Apta para todo tipo de servicios hasta temperaturas de 315°C.

*Especialmente recomendada con fluidos químicamente agresivos.*

*Cero desperdicio en la confección de juntas.*

Código: DJ581xxxP



### JUNTA AUTOADHESIVA BLOCKEN BL 087

Junta de sección rectangular de grafito flexible expandido con refuerzo de alambre de Inconel, impregnada con agentes microlaminares inorgánicos e inhibidores de corrosión pasivos inorgánicos, autoadhesivada en una cara, para la confección de juntas estáticas.

*Especialmente recomendada para servicios de alta temperatura.*

*Cero desperdicio en la confección de juntas.*

Código: DJ087xxxT

## CODIGO

## DESCRIPCION

## CODIGO

## DESCRIPCION

D1T1xxxxH	ROTATIVO P/ SELLO MECÁNICO BL 14 - CB/VT ó TC/VT ó SC/VT	Y07500009	EMPAQUETADURA INYECTABLE SOLUCIONES MRO SIP 750
D1V1xxxxH	ROTATIVO P/ SELLO MECÁNICO BL 72 - CB/VT ó TC/VT ó SC/VT	Y07600009	EMPAQUETADURA INYECTABLE SOLUCIONES MRO SIP 760
D1W1xxxxH	ROTATIVO P/ SELLO MECÁNICO BL 75 - CB/VT ó TC/VT ó SC/VT	Y07700009	EMPAQUETADURA INYECTABLE SOLUCIONES MRO SIP 770
D2W16xxxxH	ESTACIONARIO DIN 24960 P/ S MECÁNICO - TC/VT	Y1001Nxx9	LÁMINA P/DIAFRAGMAS SOLUCIONES MRO 1001-N
D2W17xxxxH	ESTACIONARIO DIN 24960 P/ S MECÁNICO - SC/VT	Y2001Cxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2001 CC
DE003000P	SISTEMA BLOCKEN PARA APLICACION DE SIP 700	Y2001Wxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2001 W
DE035xxxxP	CINTA DE GRAFITO GOFRADO SIN ADHESIVO BLOCKEN BL 035	Y2225xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2225
DE078xxxxP	EMPAQUETADURA BLOCKEN BL 078	Y2240xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2240
DE548xxxxP	EMPAQUETADURA BLOCKEN BL 548	Y2254xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2254 OX
DEPRAxxxP	EMPAQUETADURA BLOCKEN BL PRA	Y2400xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 2400
DJ-BLBAND	SISTEMA UNIVERSAL DE SEGURIDAD P/BRIDAS BLOCKENBAND	Y47000xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 4700 STANDARD
DJ021xxxxC	LÁMINA DE FIBRAS SINTÉTICAS BLOCKEN BL 021	Y4700Hxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 4700 HC
DJ087xxxxP	JUNTA AUTOADHESIVA EN ROLLO BLOCKEN BL 087	Y4800xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 4800
DJ217xxxxP	LÁMINA GRAFITO C/INSERTO METÁLICO BLOCKEN BL 217	Y527Rxxxx9	ESTACIONARIO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO 2D527B - CR/AF
DJ581xxxxP	JUNTA AUTOADHESIVA EN ROLLO DE PTFE BLOCKEN BL581	Y527Sxxxx9	ESTACIONARIO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO 2D527B - SC/AF
DJ617xxxxP	LÁMINA GRAFITO C/INSERTO METÁLICO BLOCKEN BL 617	Y527Txxxx9	ESTACIONARIO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO 2D527B - TC/AF
DJ931xxxxC	LÁMINA DE FIBRAS SINTÉTICAS BLOCKEN BL 931	Y714Rxxxx9	ESTACIONARIO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO D714A - CR
DJM95xxxxC	LÁMINA DE F. SINTÉTICAS C/INSERTO METÁLICO BLOCKEN BL 951-M	YCS0Cxxxx9	ROTATIVO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO CS0 - CB/AF
DR02xxxxC	JUNTA CORTADA RF ASME B 16-5 DE LÁMINA BL 021	YCS0Rxxxx9	ROTATIVO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO CS0 - CR/AF
DR21xxxxC	JUNTA CORTADA RF ASME B 16-5 DE LÁMINA BL 217	YCS0Sxxxx9	ROTATIVO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO CS0 - SC/AF
DR61xxxxC	JUNTA CORTADA RF ASME B 16-5 DE LÁMINA BL 617	YDTPxxxx9	SELLO MECÁNICO CARTUCHO DOBLE SOLUCIONES MRO DTP
DR93xxxxC	JUNTA CORTADA RF ASME B 16-5 DE LÁMINA BL 931	YFG800xxxx9	CUERDA REDONDA RETORCIDA SOLUCIONES MRO FG 800
E5500xxxx1	RESORTES DE DISCO 17.7 PH P/LLS DE JUNTAS	YFG80xxxx9	CINTA TEJIDA SOLUCIONES MRO FG 80
E5501xxxx1	RESORTES DE DISCO INCONEL 718 P/LLS DE JUNTAS	YFG801xxxx9	CUERDA REDONDA TRENZADA SOLUCIONES MRO FG 800
E5505xxxx1	RESORTES DE DISCO H13 P/LLS DE JUNTAS	YFG805xxxx9	CUERDA CUADRADA TRENZADA SOLUCIONES MRO FG 805
JW1xxxxx6	JUNTA ESPIR. AISI 316/GRAF-ARO EXT. AC.CARB./ARO INT. AISI 316	YGTS00009	SELLADOR DE ROSCAS SOLUCIONES MRO GTS
JWIGxxxxJ	JUNTA SPIROMÉTICA ESTILO CW SS304/GRAFITO	YPGPRC009	CORTADOR DE EMPAQUETADURAS SOLUCIONES MRO MODELO P
JWRxxxxx6	JUNTA SPIROMÉTICA AISI 316/GRAF - ARO EXT. AC.CARB	YPGSK0059	CORTADOR DE JUNTAS SOLUCIONES MRO GSK
N1420xxxx	EMPAQUETADURA REDONDA T.SOGA CANADÁ-BOROSILICATO	YPT00LHx9	EXTRACTOR FLEXIBLE DE EMPAQUETADURAS SOLUCIONES MRO H
N142Cxxxx	EMPAQUETADURA CUADRADA - FIBRA CERÁMICA	YS490xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO SS 490
NFC-BRHxx	CUERDA TRENZADA DE SÍLICE BR-H	YSEPAKxxxx9	CORDON PTFE SOLUCIONES MRO SEPAK
NFC-CFCxx	CUERDA TRENZADA FIBRA CERÁMICA REDONDA	YSG63Axxxx9	CINTA DE GRAFITO GOFRADO AUTOADHESIVO SOLUCIONES MRO SG63-A
Y0180xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO 180	YSG640xxxx9	CINTA DE GRAFITO GOFRADO SIN ADHESIVO SOLUCIONES MRO SG64
Y0219xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO 219	YSG64Axxxx9	CINTA DE GRAFITO LISO AUTOADHESIVO (ROSCAS) SOLUCIONES MRO SG64-A
Y0310xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO 310	YSRCxxxx9	SELLO MECÁNICO CARTUCHO SIMPLE SOLUCIONES MRO SRC
Y0560xxxx9	EMPAQUETADURA SOLUCIONES MRO ML 560	YSRSCxxxx9	ROTATIVO P/SELLO MECÁNICO SOLUCIONES MRO SRS - CB/AF
Y07100009	EMPAQUETADURA INYECTABLE SOLUCIONES MRO SIP 710	YXRSxxxx9	SELLO MECÁNICO CARTUCHO SIMPLE PARTIDO SOLUCIONES MRO XRS

# GUIA DE APLICACION

## EQUIPO SERVICIO

	SIP770	SIP760	LLS VÁLV.	LLS BRIDAS	ML 2225/BL PRA	ML 2400	ML 4700H	ML 560	ML 2001C	ML 2240	BL 548	ML 2001W/BL 078	ML 22540X	SM SRC/DTP	SM XRS	SM CSO	SM BL 14	SM BL 72	SM BL 75	BL 021	BL 931	BL 217/617	DJ 581	BL 951	
Bombas servicio general	✓					✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Bombas servicio abrasivo	✓						✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Bombas servicio alta temp.		✓						✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Bombas servicio químico									✓	✓					✓										
Válvulas serv. general, alta presión y temp.									✓		✓														
Válvulas servicio químico u O2												✓													
Válvulas fuga cero				✓																					
Equipos rotantes fuga cero			✓											✓	✓	✓									
Intercambiadores fuga cero				✓																					
Uniones bridadas fuga cero				✓																					
Bombas fuga cero, SM tipo cartucho													✓	✓											
Bombas fuga cero, SM Partido														✓											
Bombas fuga cero, SM serv. quím. o sanitario															✓										
Bombas fuga cero, SM monoresortes																✓	✓	✓							
Juntas servicio general baja presión																				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Juntas servicio general media presión																					✓	✓	✓	✓	✓
Juntas servicio general alta presión																					✓	✓	✓	✓	
Juntas servicio general alta temperatura																						✓			
Juntas servicio químico																					✓	✓			

WWW.SOLUCIONESMRO.COM.AR



PLF

PLANTA LIBRE  
DE FUGAS