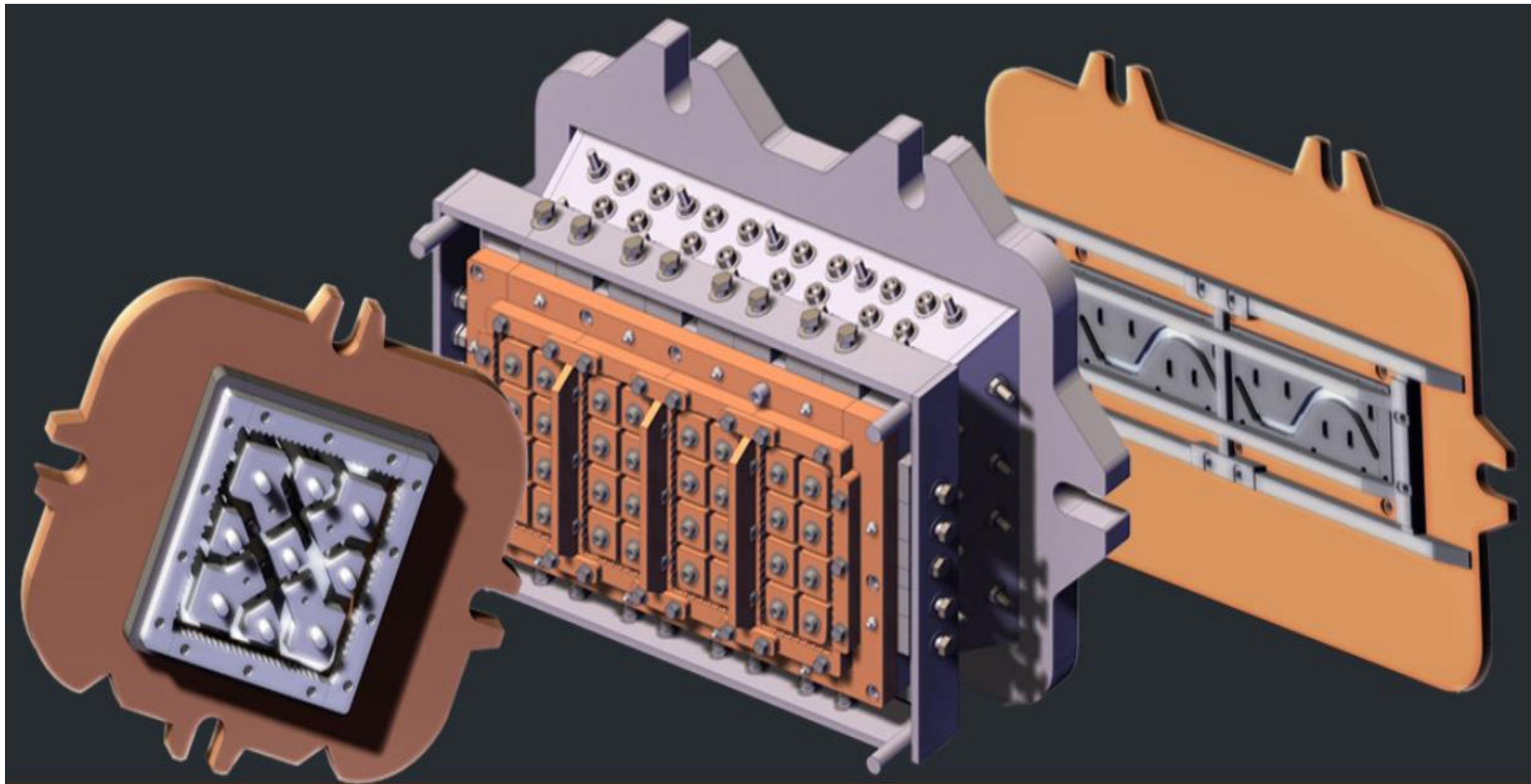


**MOLDES (BOQUILLAS)
SOLUCIONES INTELIGENTES PARA
PROBLEMAS DE EXTRUSIÓN.**



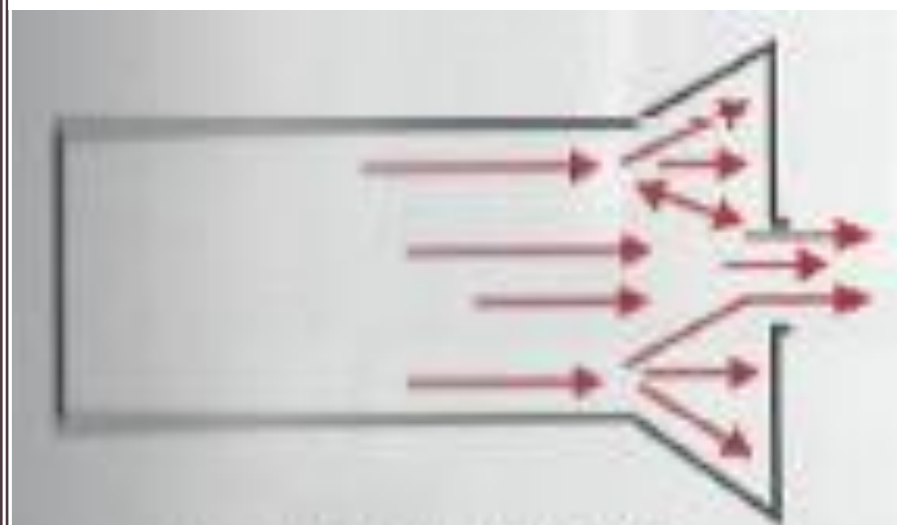
SOLUCIONES INTELIGENTES QUE NOS UNEN



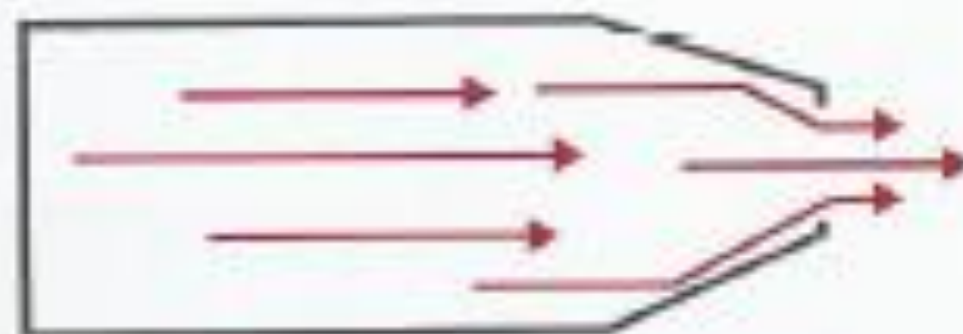
TIPOS DE EMBUDO (ACUMULADOR)



EMBUDO CÓNICO CON RECUBRIMIENTO
ANTIADHERENTE DE ALTO CARBONO



Embudo convencional



Embudo cónico



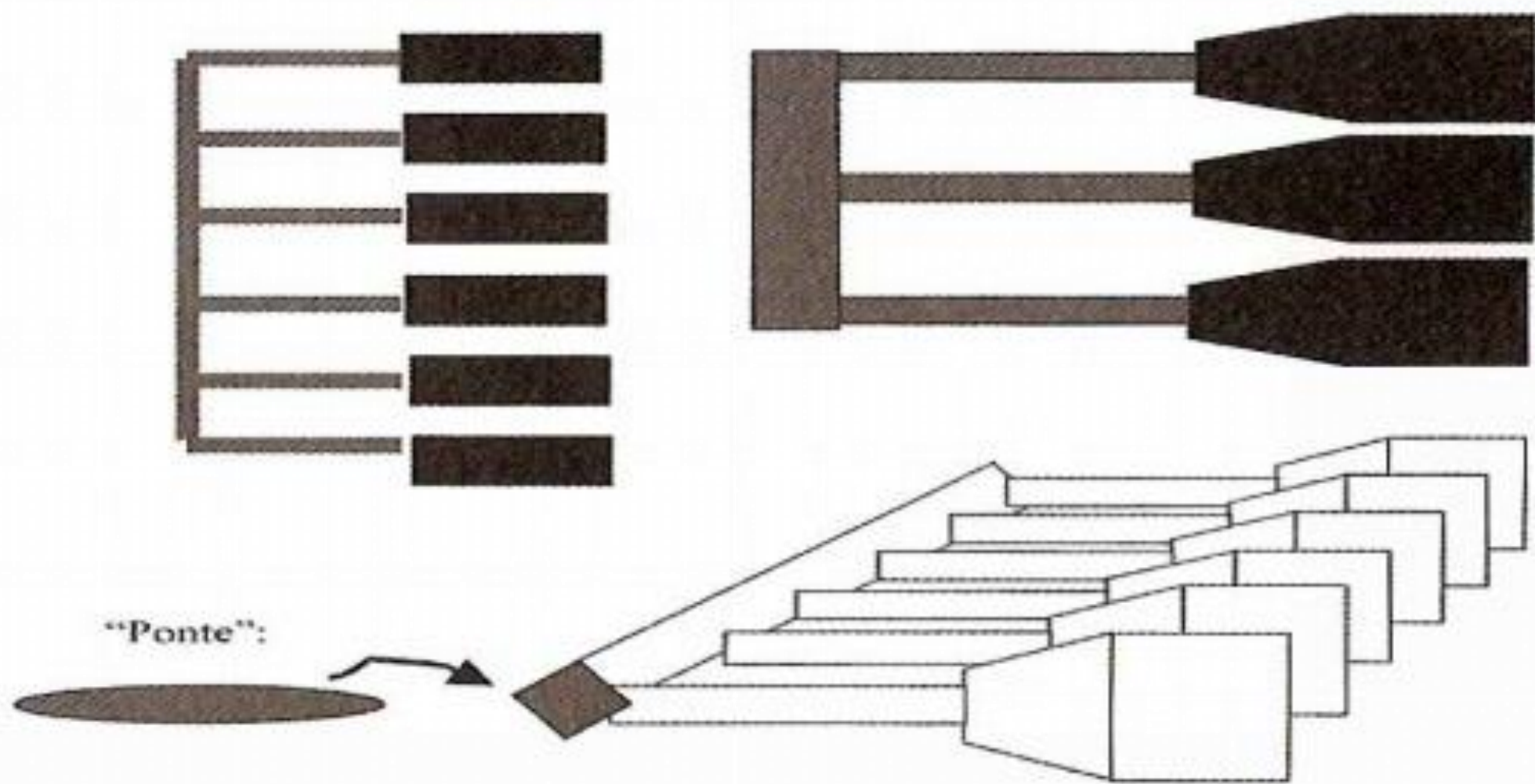
EMBUDO REGULABLE



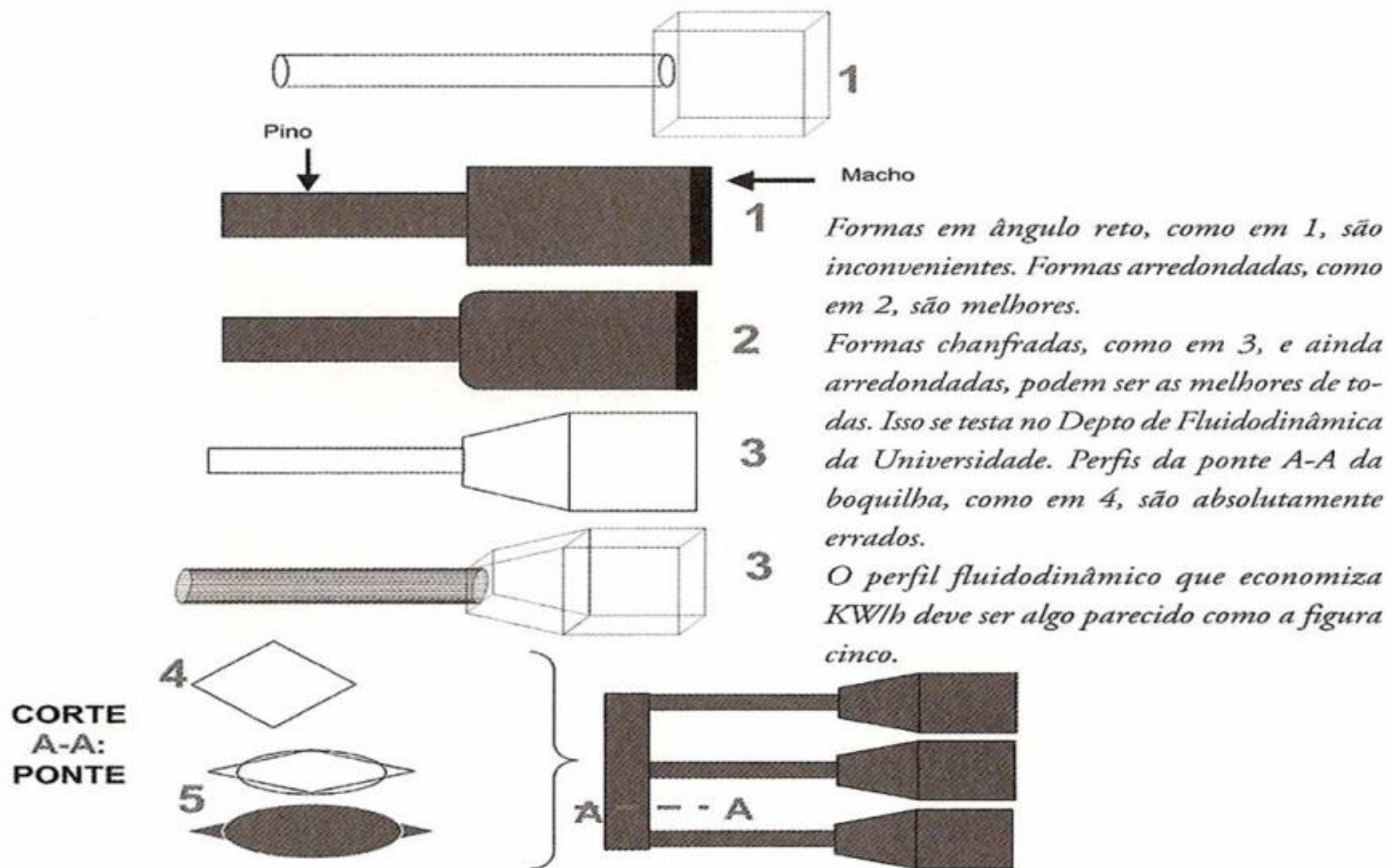
EMBUDO CÓNICO ACOPLADO CON
REDIRECCIONADOR INCLUIDO EN EL MOLDE

PUENTES Y ESPIGOS

A boquilha pelo lado interno

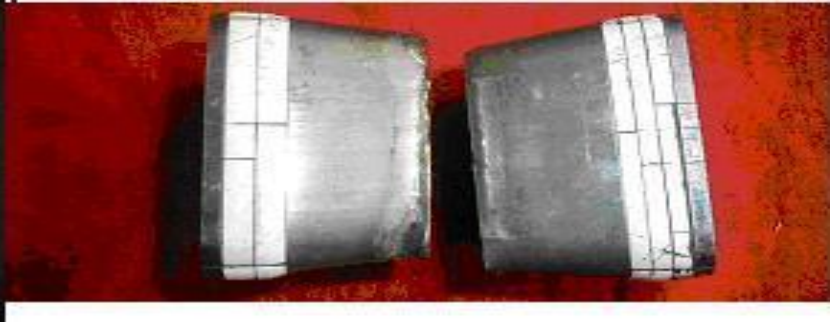


A forma dos machos e o consumo KW/h



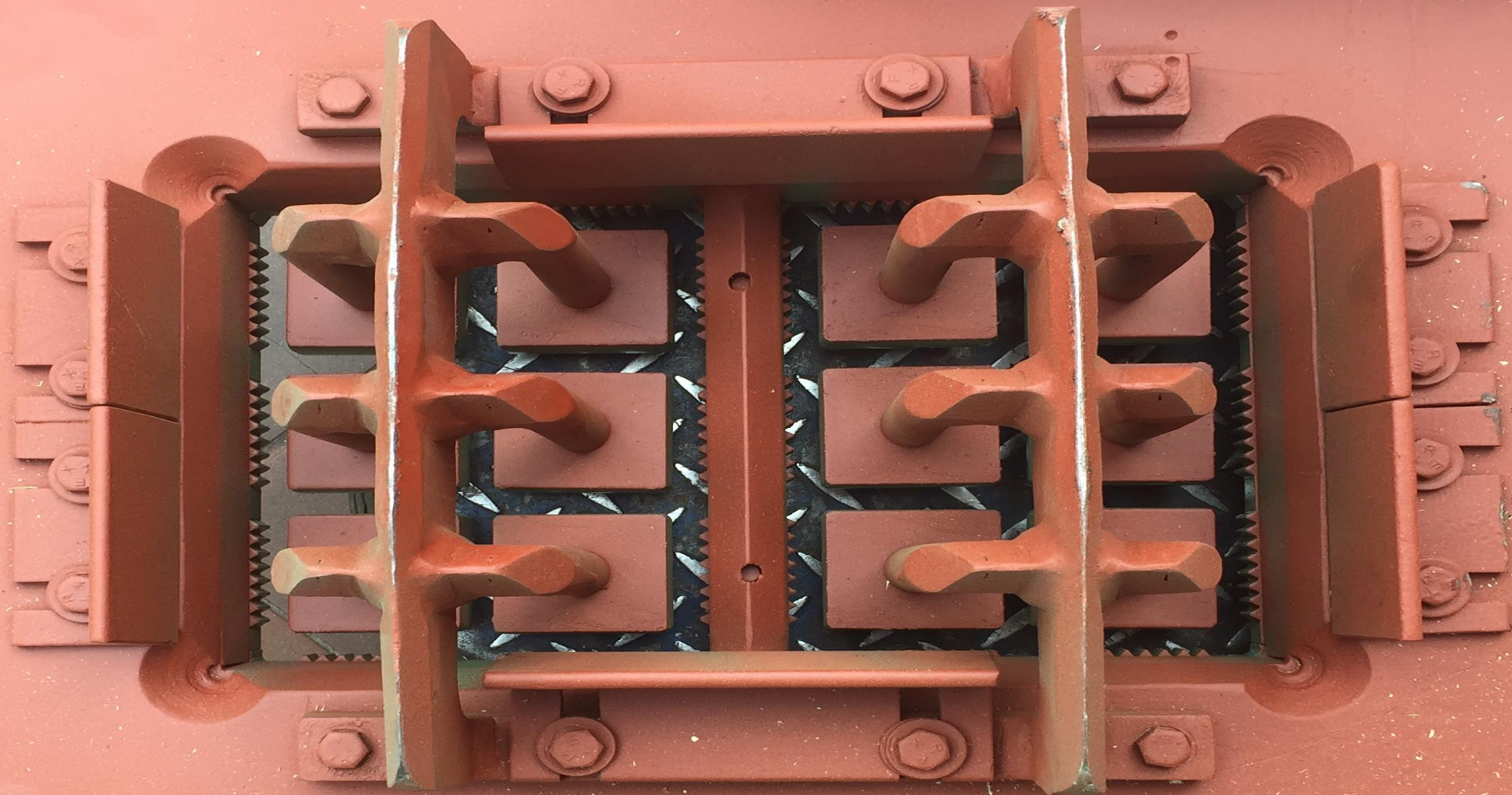








FRENOS INTERNOS



FRENOS EXTERNOS





VENTAJAS DE LA REGULACIÓN EXTERNA

- SE FACILITA LA CALIBRACIÓN DE LOS MOLDES DEBIDO A SU DISEÑO
- MENOR CANTIDAD DE TIEMPOS MUERTOS PARA CALIBRAR LOS MOLDES
- CALIBRACIÓN MAS EXACTA DEBIDO A LA MAYOR CANTIDAD DE FRENOS

UNA SALIDA





MÚLTIPLES SALIDAS

VENTAJAS DE LAS MÚLTIPLES SALIDAS

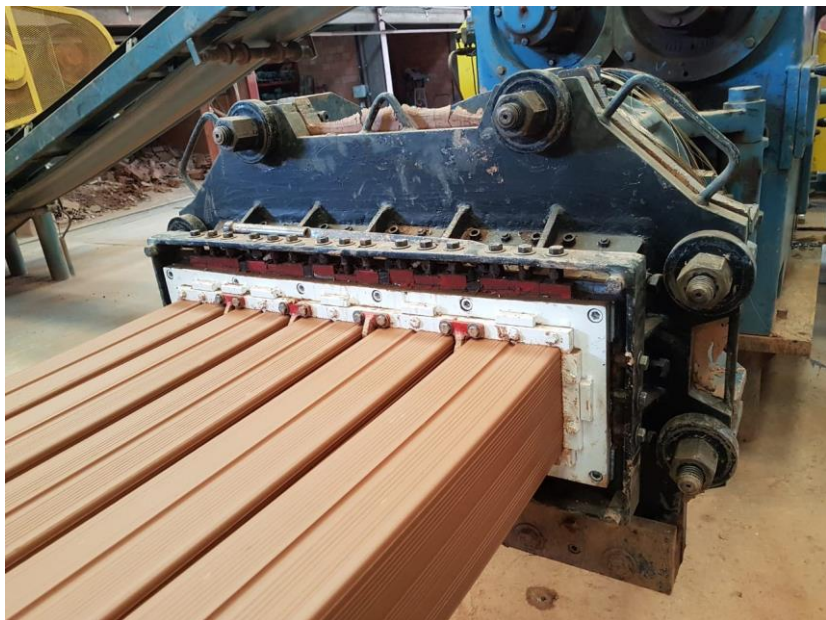
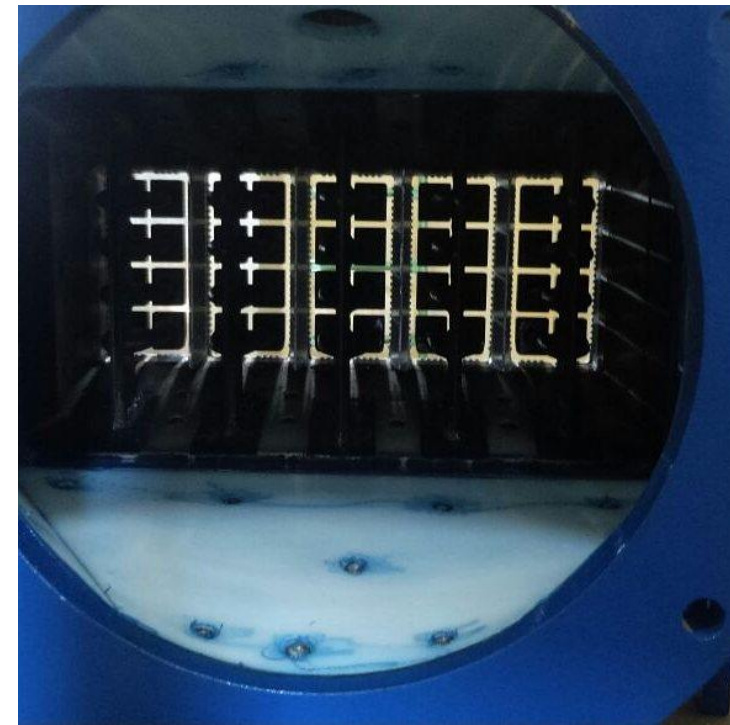
- PROTEGE LA EXTRUSORA DE SOBRE ESFUERZOS BAJANDO EL CONSUMO DE ENERGÍA
- SE PUEDE GANAR EN LA EXTRUSORA DE 5 -15% DE PRODUCTIVIDAD
- DISMINUYE LOS RESECOS GENERADOS POR EL REFLUJO EN EL CAÑÓN DE LA EXTRUSORA, LOS CUALES MUCHAS VECES SE INCRUSTAN EN EL MOLDE RAYANDO LAS PASTA EXTRUSADA
- DISMINUYE LA VELOCIDAD DE LAS CORTADORAS FACILITANDO LA MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO
- DEPENDIENDO DEL NUMERO DE SALIDAS DUPLICA, TRIPLICA O CUADRUPLICA LA VELOCIDAD DE LOS AUTOMATISMOS

VIDEO AUTOMATISMO CON MOLDE DE 1 SALIDA



VIDEO AUTOMATISMO CON MOLDE DE 2 SALIDAS





VIDEO 6 SALIDAS BLOQUE



VIDEO 4 SALIDAS BLOQUE



VIDEO 2 SALIDAS DIVISORIO

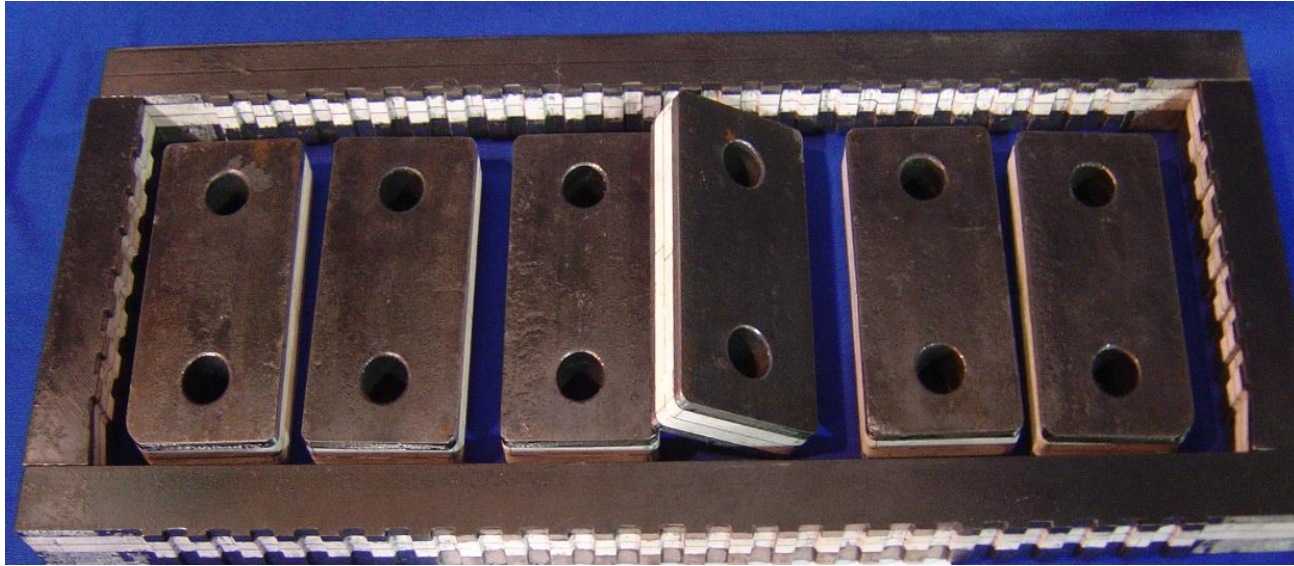


VIDEO 2 SALIDAS ESTRUCTURAL



DADOS Y MARCOS

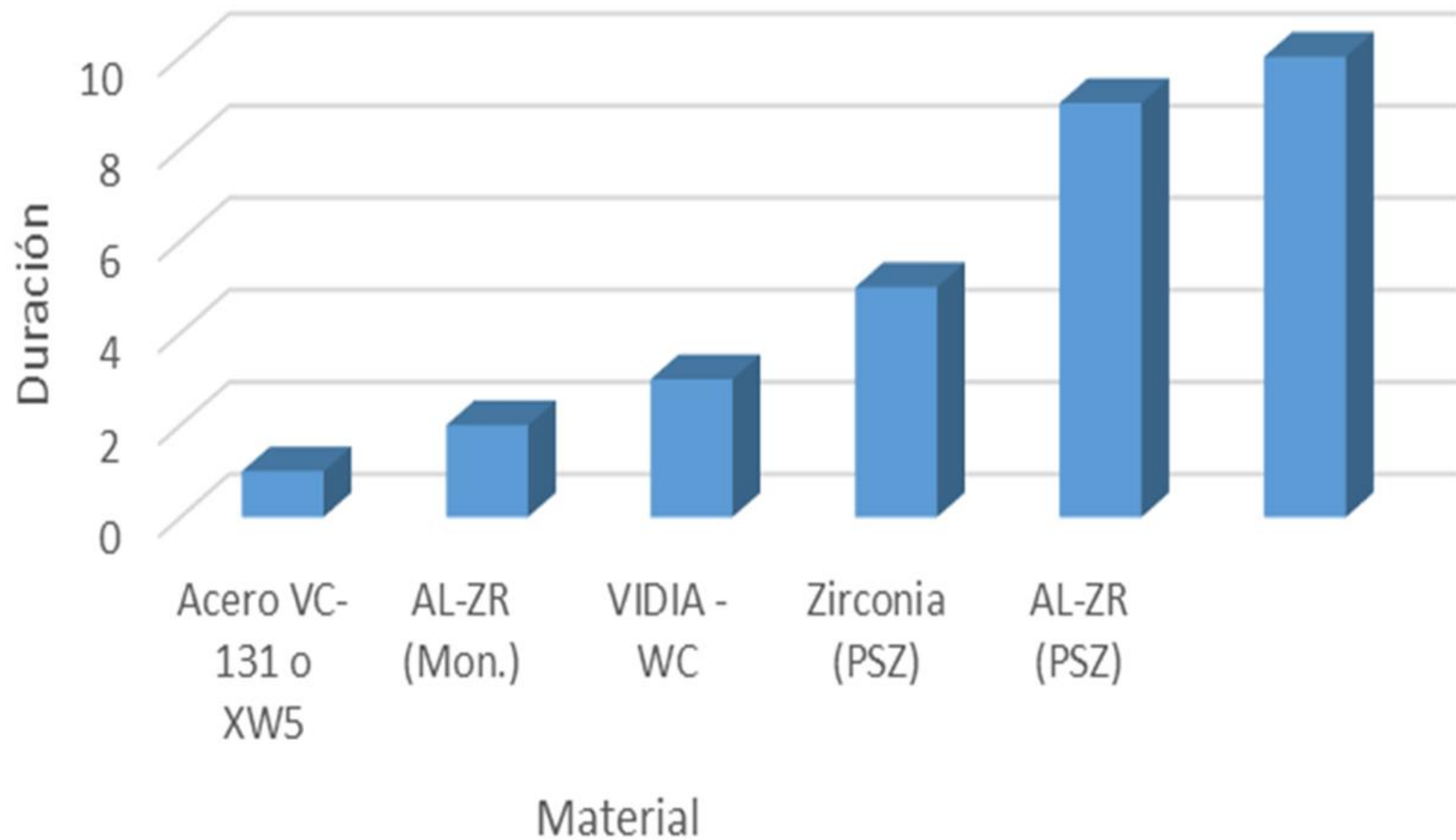
DADOS Y MARCOS CON INSERTO CERÁMICO



TIPO DE MATERIALES UTILIZADOS EN DADOS Y MARCOS

Nitrato	Los nitratos son sales o ésteres del ácido nítrico HNO_3 .
AL-ZR (PSZ)	Alúmina con base de Zirconia parcialmente estabilizada en itria, significa que se compacta y sin diferencia en el tamaño de grano en el proceso (misma granulometría), cuya ventaja es el desgaste de manera uniforme a través de su área de la sección.
Zirconia	La zirconia cúbica, también llamada <i>circonita</i> o <i>zirconita</i> , ¹ es la forma cristalina cúbica del óxido de zirconio ZrO_2 . El material sintetizado es duro, sin fallas ópticas, y generalmente incoloro, pero puede hacerse en una variedad de colores diferentes. No debe ser confundido con el zircón , que es un silicato de zirconio (ZrSiO_4).
AL-ZR (Mon.)	Alúmina con base de Zirconia monoclinica, cuyo tamaño de grano no es tan bien controlado (Granos con diferentes tamaños) como se hace en el PSZ, Su desgaste es más rápido.
Acero con inserto de metal duro VIDIA – WC – Carburo de Tungsteno	Compuesto cerámico formado por wolframio y carbono. Pertenece al grupo de los carburos, es un compuesto intersticial con composición química de W_3C hasta W_6C . De esta característica también recibe el nombre de «vidia» (en alemán widia, como abreviatura de wie diamant (‘como el diamante’).
Acero VC-131 o XW5 tratado térmicamente	Acero Standard de la línea indeformable (como el E.K.). Muy resistente al desgaste, tenaz, de uso universal, buena resistencia al calor. Es de temple total y la dureza alcanzada es alta.

Comparativo Materiales



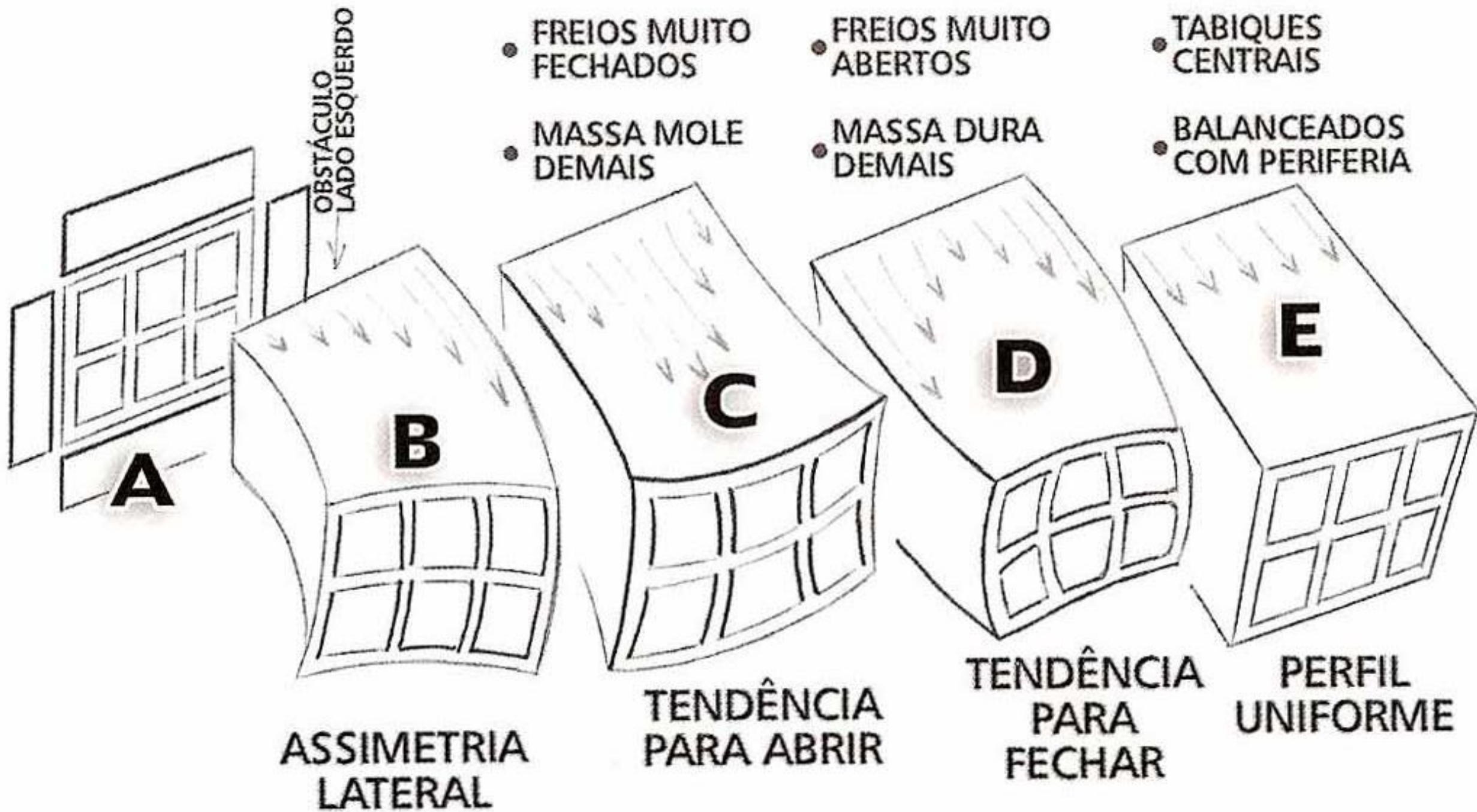
#Veces			Duracion con relacion Acero VC-131 o XW5
10	Nitrato		10:1
9	AL-ZR (PSZ)		9:1
8			
7			
6			
5	Zirconia (PSZ)		5:1
4			
3	VIDIA - WC		3:1
2	AL-ZR (Mon.)		2:1
1	Acero VC-131 o XW5		1:1

PRODUCCIÓN	CICLOS (<i>cambios de dados y marcos</i>)	CONSUMO ADICIONAL DE ARCILLA (TONELADAS) (Generado por desgaste de dados y marcos)					AHORRO DE ARCILLA (TONELADAS) AL-ZR (PSZ)			
N° de piezas (Und.)	Acero VC-131 (XW5)	Acero VC-131 (XW5)	AL-ZR (Mon)	Zirconia (PSZ)	AL-ZR (PSZ)	Nitrato	AL-ZR (Mon)	Zirconia (PSZ)	AL-ZR (PSZ)	Nitrato
450.000	1°	134	54	24	15	14	80	110	118	119
900.000	2°	267	216	94	61	57	51	173	206	209
1.400.000	3°	400		211	137	128		189	262	272
1.800.000	4°	533		375	244	227		159	289	305
2.300.000	5°	667		570	371	346		108	296	321
2.700.000	6°	800			549	513			250	287
<u>3.100.000</u>	<u>7°</u>	<u>933</u>			<u>747</u>	<u>698</u>			<u>185</u>	<u>235</u>
3.600.000	8°	1070			976	911			90	155
4.100.000	9°	1200				1154				46

PROBLEMAS DE MOLDEO

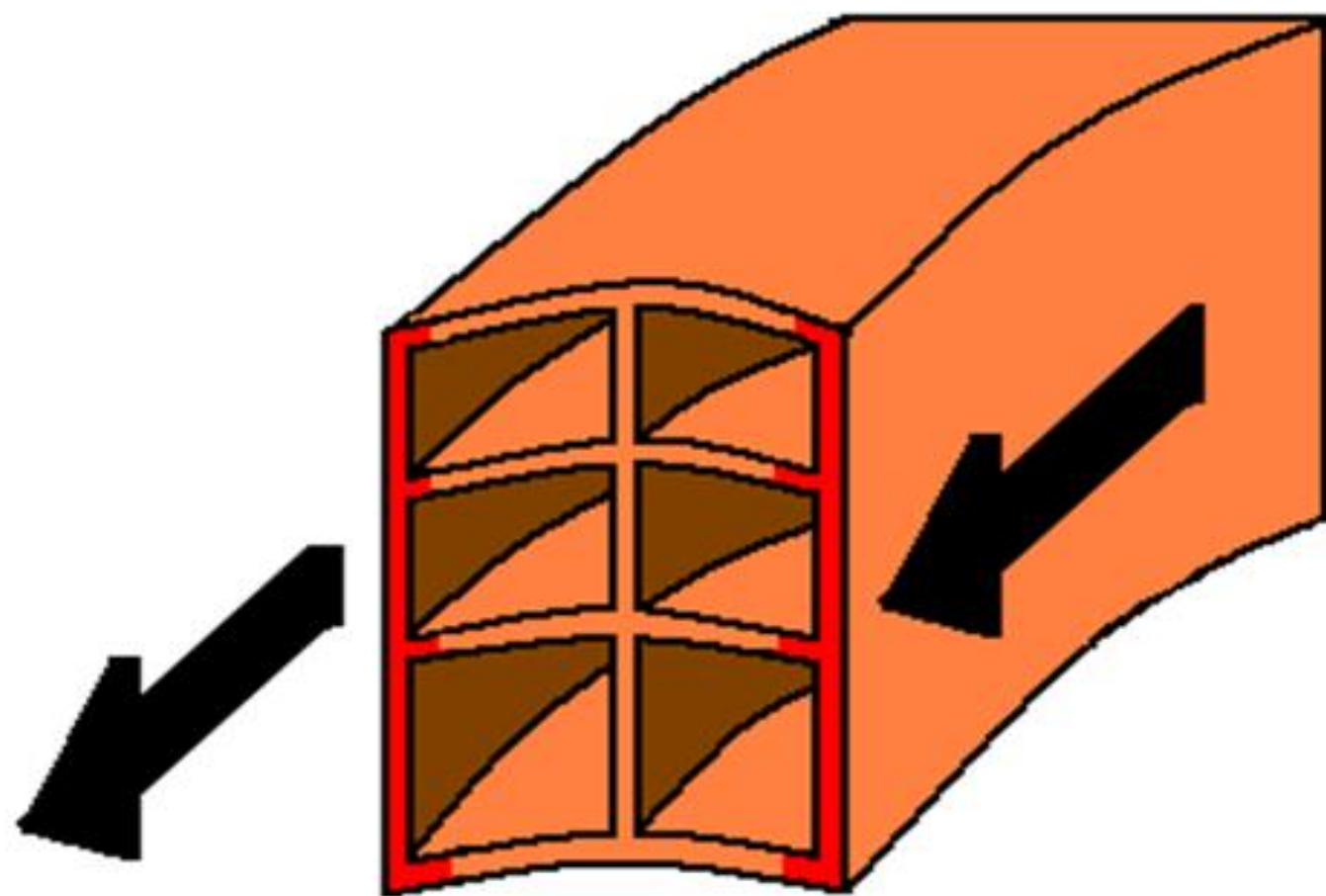
El gran porcentaje de perdidas en el proceso cerámico tienen un origen mecánico:

- Regulación de boquillas
- Punteras (mariposas) mal reconstruidas
- Ejes de caracol descentrados
- Boquillas fuera de centro
- Mala preparación de pasta (mezcladores mal calculados y falta de laminadores)

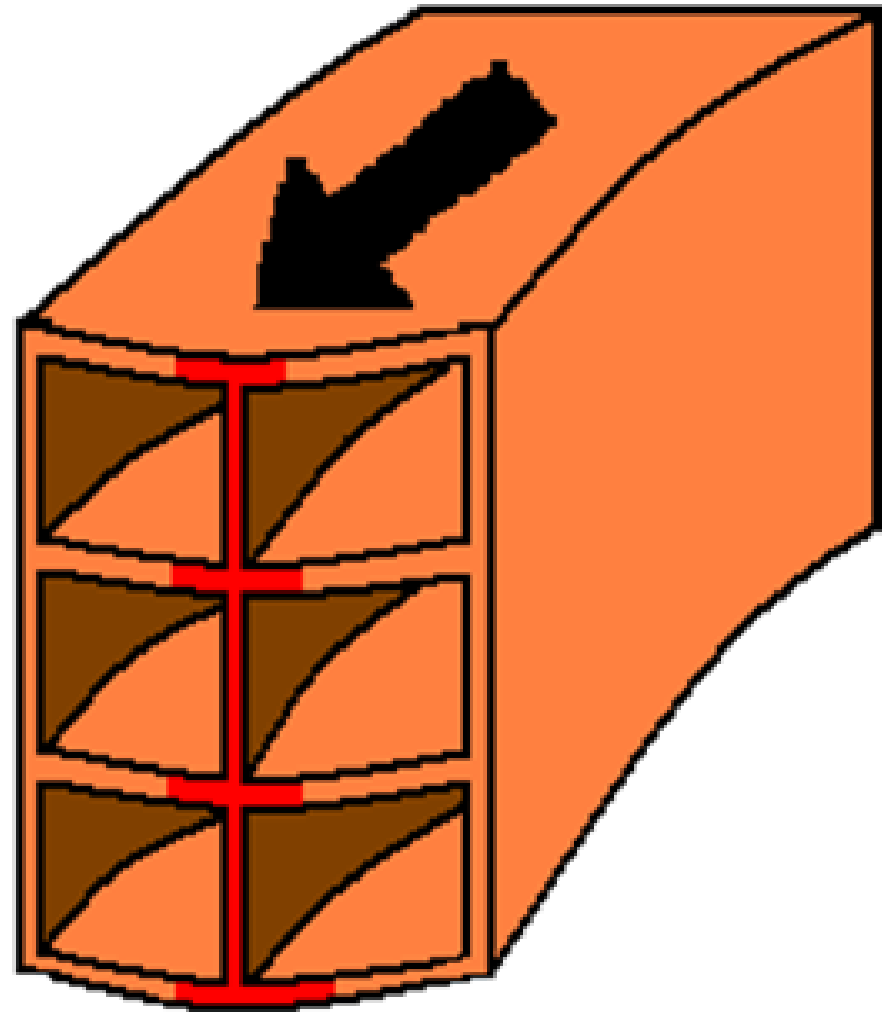


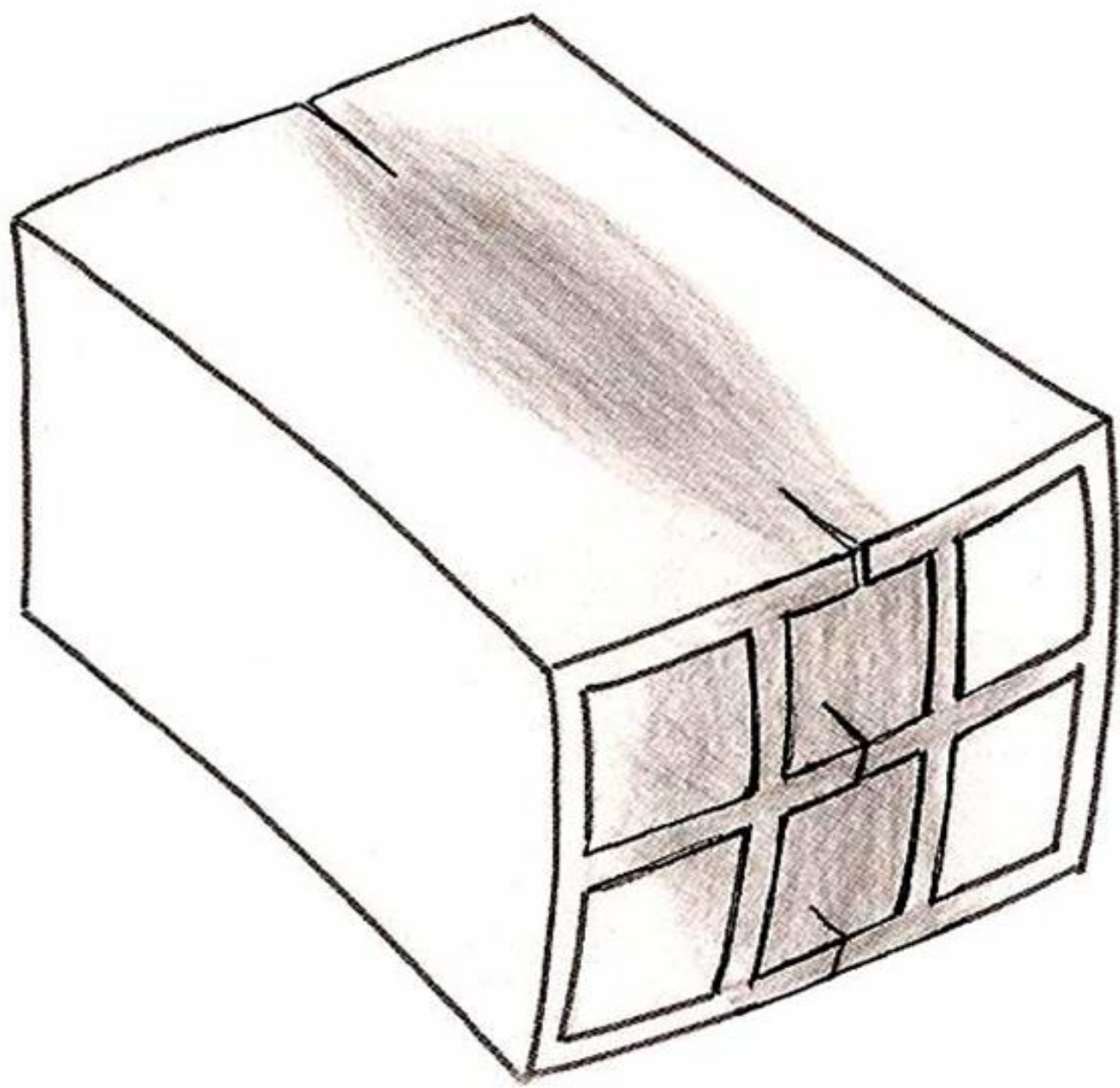




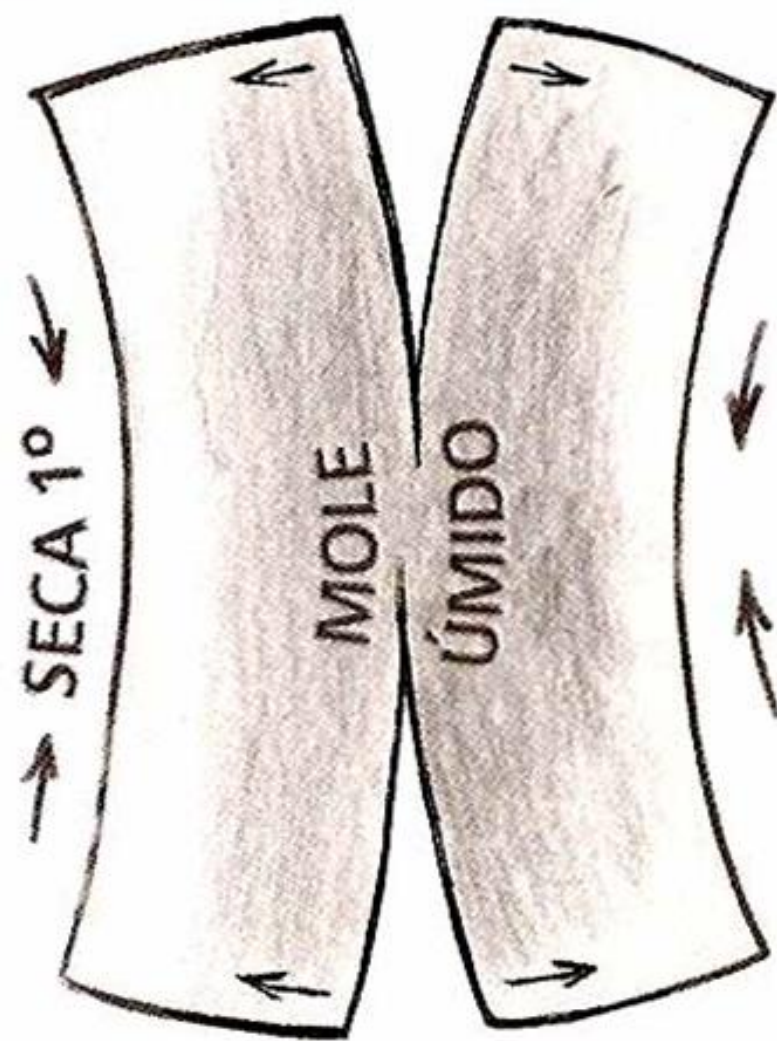








TENSÕES:



(EXAGERADO)



Foto 46



Foto 47



