Tabla general de aceros con designación según UNE y equivalencias en otras normas

Designación UNE		Composición química											Templabilidad + diámetro crítico en pulgadas	Resistencia a la tracción. Temple y Revenido kg/mm²	Equivalencias con		
Numérica	Simbólica	C %	Mn %	Si %	P % máximo	S % máximo	Ni %	Cr %	Mo %	V %	W %	Co %			HEVA	Bellota	HAMSA
Aceros no aleados especiales para temple y revenido UNE 36 011-75																	
F-1 110	C 15 K	0,10-0,20	0,30-0,50	0,15-0,30	0,035	0,035								40	F-1 110	CS	F-2
F-1 120	C 25 K	0,20-0,30	0,40-0,70	0,15-0,30	0,035	0,035								50 (Nor.)	F-1 120		F-3
F-1 130	C 35 K	0,30-0,40	0,40-0,70	0,15-0,37	0,035	0,035							0,54	65 (Nor.)	F-1 130	EC-2	F-4
F-1 131	C 32 K	0,30-0,35	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035								60 (Nor.)	F-1 131		
F-1 132	C 37 K	0,35-0,40	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035								65 (Nor.)	F-1 132		
F-1 140	C 45 K	0,40-0,50	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035							0,60	70 (Nor.)	F-1 140	EC-4	F-5
F-1 141	C 42 K	0,40-0,45	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035								70 (Nor.)	F-1 141		
F-1 142	C 47 K	0,45-0,50	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035								85 (Nor.)	F-1 142		
F-1 150	C 55 K	0,50-0,60	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035								90 (Nor.)	F-1 150	EC-6	F-6
Aceros aleados de calidad para temple y revenido UNE 36 012-75																	
F-1 201	38 Cr 4	0,34-0,41	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,90-1,20							F-1 201		
F-1 202	42 Cr 4	0,38-0,45	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,90-1,20							F-1 202		
F-1 203	36 Mn 6	0,33-0,40	1,30-1,65	0,15-0,40	0,035	0,035									F-1 203		
F-1 204	40 Ni Cr Mo 2	0,37-0,44	0,70-1	0,15-0,40	0,035	0,035	0,40-0,70	0,40-0,60	0,15-0,30						F-1 204		
F-1 250	35 Cr Mo 4	0,32-0,38	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,85-1,15	0,15-0,25				2,6	90	Acrom 35	/	E-6
F-1 251	30 Cr Mo 4	0,27-0,33	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,85-1,15	0,15-0,25						Acrom 30		
F-1 252	40 Cr Mo 4	0,37-0,43	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035									Acrom 40		
F-1 260	32 Ni Cr Mo 16	0,30-0,37	0,30-0,60	0,15-0,40	0,035	0,035	3,70-4,20	1,10-1,40	0,25-0,40				8	130	F-1 260	URKO-3	
F-1 262	32 Ni Cr Mo 12	0,30-0,36	0,60-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035	2,75-3,25	0,70-0,90	0,30-0,40				4	120	F-1 262		
F-1 270	35 Ni Cr Mo 7	0,32-0,38	0,55-0,85	0,15-0,40	0,035	0,035	1,60-2,00	0,65-0,95	0,20-0,30						F-1270	URKO-2	
F-1 272	40 Ni Cr Mo 7	0,37-0,43	0,55-0,85	0,15-0,40	0,035	0,035	1,60-2,00	0,65-0,95	0,20-0,30						F-1 272		
F-1 280	35 Ni Cr Mo 4	0,32-0,38	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035	0,70-1,00	0,60-0,90	0,15-0,30				5	100	F-1 280		
F-1 282	40 Ni Cr Mo 4	0,37-0,43	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035	0,70-1,00	0,60-0,90	0,15-0,30						F-1 282		
Aceros aleados especiales UNE 36 015-75																	
F-1 410	C 80	0,60-0,80	0,30-0,60	0,10-0,35	0,035	0,035							0,66	135			
F-1 430	51 Cr V 4	0,45-0,55	0,50-0,70	0,10-0,35	0,035	0,035		0,80-1,10		0,15-0,20				160		CROMA	E-5
F-1 431	60 Cr 3																
F-1 440	56 Si 7	0,50-0,60	0,70-1,00	0,15-2,00	0,035	0,035							1,65	170		SIMA	E-4
Aceros al carbono y aleados para cementar UNE 36 013-75																	
F-1 510	C 10 K	0,08-0,12	0,30-0,40	0,15-0,40	0,035	0,035								45		ECO	
F-1 511	C 17 K	0,14-0,19	0,40-0,70	0,15-0,40	0,035	0,035								52	F-1 511		
F-1 512	C 10 K-1																
F-1 513	C 16 K-1																
F-1 515	16 Mn Cr 5	0,13-0,19	1,00-1,30	0,15-0,40	0,035	0,035		0,80-1,10							F-1 516		
F-1 516	20 Ni Cr Mo 2	0,17-0,23	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035	0,40-0,70	0,40-0,80	0,15-0,25						F-1 522		
F-1 522	20 Ni Cr Mo 6	0,18-0,23	0,60-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035	1,40-1,70	0,40-0,60	0,30-0,40						F-1 525		
F-1 523	15 Ni Cr 11	0,10-0,15	0,30-0,60	0,15-0,40	0,035	0,035	2,25-3,00	0,50-0,80					1,65	95		CN	D-2
F-1 525	18 Cr Mo 4	0,15-0,21	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,85-1,15					1,4	95	Acrom 2	CMD	
F-1 526	14 Ni Cr Mo 43	0,12-0,18	≤ 0,50	0,10-0,35	0,035	0,035	3,80-4,50	0,90-1,10	0,15-0,25				4,3	135		CNMO	D-4
F-1 540	20 Ni Cr 4	0,17-0,22	0,80-1,00	0,15-0,40	0,035	0,035	0,80-1,20	0,80-1,20	0,15-0,35						F-1 580		
F-1 550	20 Mn 6	0,18-0,23	1,30-1,60	0,15-0,40	0,035	0,035									F-1 515		
F-1 560	20 Cr Mo 2	0,18-0,23	0,60-0,90	0,15-0,40	0,035	0,035		0,30-0,50	0,40-0,50						F-1 523		
F-1 580	14 Cr Mo 2	0,12-0,17	0,50-0,80	0,15-0,40	0,035	0,035		0,40-0,60	0,10-0,20						F-1 526		
Aceros inoxidables de uso general UNE 36 016-75																	
F-3 110	X 6 Cr 13	0,08 máx.	1 máx.	1 máx.	0,040	0,030	0,50 máx.	11,50-14,00								MT	E-3
F-3 401	X 12 Cr 13	0,09-0,15	1 máx.	1 máx.	0,040	0,030	1,00 máx.	11,50-14,00									
F-3 427	X 15 Cr Ni 16	0,03 máx.	2 máx.	1 máx.	0,040	0,030	1,50-3,00	15,00-18,00									
F-3 503	X 2 Cr Ni 19-10	0,03 máx.	2 máx.	1 máx.	0,045	0,030	8,00-12,00	18,00-20,00									
F-3 534	X 6 Cr Ni Mo 17-12-03	0,08 máx.	2 máx.	1 máx.	0,045	0,030	1,00-14,00	16,00-18,00	2,00-3,00								
Aceros no aleados para herramientas UNE 36 071-75																	
F-5 103	C 70	0,65-0,74	0,35 máx.	0,35 máx.	0,030	0,030									F-5 103		
F-5 117	C 102	0,95-1,09	0,35 máx.	0,35 máx.	0,030	0,030									F-5 117		
F-5 118	102 V	0,95-1,09	0,35 máx.	0,35 máx.	0,030	0,030				0,10-0,35					F-5 118		
F-5 127	C 140	1,30-1,50	0,35 máx.	0,35 máx.	0,030	0,030									F-5 127		
Aceros aleados para herramientas UNE 36 072-75 (1)																	
F-5 220	95 Mn W 5	0,90-1,05	1,05-1,35	0,10-0,40	0,030	0,030		0,35-0,65		0,05-0,25	0,40-0,70			60-64 HRC	F-5 220	ARRATE	U-13
F-5 230	100 Cr 6	0,95-1,10	0,25-0,45	0,15-0,35	0,030	0,030		1,35-1,65						60-65 HRC	F-5 230		
F-5 241	45 W Cr Si 8	0,40-0,50	0,15-0,45	0,80-1,01	0,030	0,030		0,90-1,20		0,10-0,30	1,70-2,30				F-5 241		
F-5 253	5 Cr Mo 16	≤ 0,07	0,10-0,30	0,10-0,30	0,030	0,030		3,50-4,50	0,40-0,60						F-5 253		
F-5 267	X 38 Cr Mo 16	0,33-0,43	≤ 1,00	≤ 1,00	0,030	0,030	≤ 1,00	15,00-17,00	1,00-1,50						F-5 267		
Aceros para herramientas de corte rápido UNE 36 073-75																	
F-5 520	18-0-1	0,73-0,83	0,40 máx.	0,45 máx.	0,030	0,030		3,50-4,50		0,80-1,20	17,20-18,70			62-64 HRC	F-5 520	R-2	R-2
F-5 530	18-1-1-5	0,75-0,85	0,40 máx.	0,45 máx.	0,030	0,030		3,50-4,50	0,50-0,80	1,10-1,50	17,20-18,70	4,80-5,30		62-64 HRC	F-5 530	R-3	R-3
F-5 540	10-0-2-10	0,75-0,85	0,40 máx.	0,45 máx.	0,030	0,030		3,50-4,50	1,00 máx.	1,30-1,80	17,20-18,70	9,50-10,50		62-64 HRC	F-5 540	R-4	R-4
F-5 603	6-5-2	0,82-0,92	0,40 máx.	0,45 máx.	0,030	0,030		3,50-4,50	4,50-5,30	1,70-2,20	5,70-6,70				F-5 603		
F-5 611	2-9-2	0,85-0,95	0,40 máx.	0,45 máx.	0,030	0,030		3,50-4,50	8,00-9,00	1,75-2,05	1,70-2,20	7,75-8,75			F-5 611		
Aceros para barras corrugadas de hormigón armado UNE 36 088-h1																	
F-6 102	AE 42 N														F-6 102		
F-6 104	AE 46 N														F-6 104		
F-6 107	AE 50 F														F-6 107		
F-6 109	AE 60 F														F-6 109		
Aceros no aleados de uso general en construcción UNE 36 080-73																	
F-6 201	A 37 a														F-6 201		
F-6 202	A 37 bE														F-6 202 E		
F-6 215	A 52 dk														F-6 215		
F-6 216	A 50 2NE														F-6 216		
Aceros moldeados no aleados para usos generales UNE 36 252																	
F-8 101	AM 38 a														F-8 101		
F-8 102	AM 38 b														F-8 102		
F-8 104	AM 45 b														F-8 104		
F-8 107	AM 52 c														F-8 107		
F-8 108	AM 60 a														F-8 108		
F-8 110	AM 60 c														F-8 110		
Aceros moldeados de baja aleación para usos generales UNE 36 255-72																	
F-8 310	AM 22 Mn 5														F-8 310		
F-8 311	AM 30 Mn 5														F-8 311		
F-8 330	AM 25 Cr Mo 4														F-8 330		
F-8 373	AM 10 Ni 10														F-8 373		
F-8 387	AM-X 20 Cr 13														F-8 387		
Aceros moldeados inoxidables UNE 36 258-74																	
F-8 401	AM-X 12 Cr 13	≤ 0,15	0,1 máx.	1,5 máx.	0,04	0,04	≤ 1,00	12,00-14,00	≤ 0,50						F-8 401		
F-8 402	AM-X 30 Cr 13	0,20-0,40	0,1 máx.	1,5 máx.	0,04	0,04	≤ 1,00	12,00-14,00	≤ 0,50						F-8 402		
F-8 403	AM-X 15 Cr Ni 17	≤ 0,25	0,1 máx.	1,5 máx.	0,04	0,04	1,50-2,50	16,00-18,00							F-8 403		
F-8 411	AM-X 7 Cr Ni 20 10	≤ 0,08	1,50 máx.	2,00 máx.	0,04	0,04	8,00-11,00	18,00-21,00							F-8 411		
F-8 414	AM-X 7 Cr Ni Mo 20 10	≤ 0,08	1,50 máx.	2,00 máx.	0,04	0,04	9,00-12,00	18,00-21,00	2,00-3,00						F-8 414		

Acerías españolas			Equivalencias oficiales							Aplicaciones
			España	Alemania	U.S.A.	Francia	Inglaterra	Italia	Suecia	
Llodio	Reinosa	Trubia	UNE	DIN	ASTM	AFNOR	BS	UNI	SIS	
LC-1	M	T-1	F-1 110	C-15	1 015	XC 12	EN 2	C 20	1 350	Elementos de maquinaria poco cargados o que deben poseer gran tenacidad. Piezas que se han de obtener por deformación en frío, embutición, plegado, etc., de baja resistencia, herrajes, arandelas de freno, etcétera.
LC-2	K	T-2	F-1120	C-22	1 025	C 8	EN 4	C 30	1 450	
LC-3	H	T-3	F-1 130	C-35	1 035	XC 32	EN 6	C 40	1 550	Piezas forjadas de poca importancia. Herrajes, elementos auxiliares.
			F-1 131							Piezas de poca importancia obtenidas directamente de barra.
			F-1 132							
LC-4	R	T-4	F-1 140	C-45	1 045	XC 42	EN 8	C 50	1 650	Ejes, elementos de maquinaria y otras piezas de buena resistencia y buena tenacidad. Bulonería, tornillería, herrajes, etc.
			F-1 141							
			F-1 142							Piezas estampadas o procedentes de barra. Piezas de poca resistencia. Palancas, ejes, arandelas de regulación, etc.
LC-5	G	T-4	F-1 150	C-60	1 055	XC 55	EN 9	C 60	1 655	Piezas de mediana resistencia. Piezas y engranajes flameados de buenas características.
										Ejes poco cargados. Sin tratamiento aprovechando la acritud de laminado.
										Ejes, transmisiones, tensores y piezas regularmente cargadas y de espesores no muy elevados.
			F-1 201							Piezas de resistencia media, alta calidad, gran tenacidad y no muy grandes.
			F-1 202							Piezas sometidas a grandes esfuerzos de fatiga, flexión, torsión, choque.
			F-1 203							Piezas que exigen dureza y características mecánicas elevadas y ausencia de deformación después del tratamiento térmico (engranajes no cementados).
			F-1 204							
MO			F-1 250	34 Cr Mo 4	4 135	35 CD 4	EN 19	38 CD 4	2 234	Piezas sometidas a fatiga y a esfuerzos de flexión y torsión elevados. Cigüeñales, ejes, bielas, balancines, palancas, válvulas de admisión, etc.
			F-1 251							
			F-1 252							Elementos de máquinas y motores de gran resistencia y buena tenacidad.
	HE-316	T-16	F-1 260			30 NCD 16	EN 30 B	35 NCD 15		Piezas de máxima responsabilidad en motores de aviación que exijan gran resistencia y grandes medidas.
			F-1 262							Engranajes (no cementados), réductores de velocidad, etc.
CRMO	KA 2 Mo		F-1 270			30 NC 12	EN 25	30 NC 12	2 534	Piezas de gran resistencia y máxima responsabilidad. Es adecuado para empleo en piezas que trabajan a temperaturas elevadas, pero inferiores a 350 °C, como elementos de calderas para vapor recalentado.
			F-1 272							
			F-1 280	36 Cr N Mo 4	9 840	35 NCD 4	EN 110		2 541	Piezas de alta resistencia con buena templabilidad, apropiado para automovilismo y ferrocarriles.
			F-1 282							Para piezas de máquinas y motores de 80 a 100 kgf/mm² y de no muy grandes espesores.
										Piezas de gran dureza másica, poca ductilidad, pero gran resistencia al desgaste y a la fatiga. Cojinetes de bolas, rodillos, etc.
										Engranajes, taqués, arandelas reglables, válvulas, piezas de dureza másica, en sustitución de los aceros de cementación.
										Piezas másivas o de formas complicadas sometidas a fuertes esfuerzos y a gran fatiga. Engranajes, coronas de engranajes, órganos de motores de aviación y ejes de hélice de paso variable.
			F-1 410		1 070		EN 42	C 72		Flejes, cuerdas de piano, muelles helicoidales y planos, levas y, en general, piezas resistentes al desgaste. Pequeños espesores.
LC-6/7			F-1 430		6 151	50 CV 4	EN 47	50 CV 4	2 231	En general, para pequeños espesores. Cuando se emplea en muelles, ballestas, etc., los revenidos deben ser entre 400 y 500 °C.
CRVM	REV	T-20	F-1 431							Muelles espirales de muy alta calidad, para válvulas, etc. Especial resistencia a la fatiga, barras de torsión, semiejes, etc.
RAL	GS		F-1 440		9 260	55 S 6	EN 45	52 S 8	2 090	Muelles de ballesta y resortes de grandes medidas.
										Fabricación de pinzas.
LC 1 C	MC	T-1	F-1 510	Stc 10.61	1 100	XC 10	EN 32 A	C-10	1 370	Piezas cementadas muy poco cargadas y con espesores pequeños, de no mucha responsabilidad, en las que no interese gran tenacidad en el núcleo.
			F-1 511							Piezas para automovilismo y aviación, en las que interese en el núcleo muy alta tenacidad y ductilidad.
			F-1 512							Piezas cementadas poco cargadas y de pequeñas medidas.
			F-1 511							Piezas de gran resistencia al desgaste (engranajes, piñones, ejes de émbolo), gran resistencia en el núcleo y buena tenacidad.
			F-1 516							
			F-1 522							Piezas de buena tenacidad. Empleado como acero de fatiga sin cementar, en piezas de seguridad.
			F-1 525							Piezas de secciones pequeñas o medias, de buenas características en el núcleo, con buena tenacidad y gran dureza exterior. Engranajes de todas clases, ejes de émbolo, levas, piezas para automovilismo, máquinas-herramientas y aviación.
LNC			F-1 540			14 NC 11	EN 36	15 NC 11	2 514	
MOC			F-1 550			12 CD 4	EN 39 B			No cementado se emplea en piezas de seguridad de secciones pequeñas o medias: bulones especiales, herrajes, bielas, etc.
			F-1 560		E 9 310					Piezas cementadas de grandes medidas, muy alta resistencia y dureza superficial. Máquinas y motores de máxima responsabilidad. Engranajes, ejes de émbolo, coronas, reductores, etc.
			F-1 580							Piezas de seguridad. Acero de fatiga. Manivelas y palancas de dirección, articulaciones, frenos de seguridad, etc.
			F-1 515							Piezas cementadas con resistencia en el núcleo.
			F-1 523							
			F-1 526							
	MSS		F-3 110							Debido a su gran templabilidad, las zonas soldadas endurecen al aire, siendo por ello recomendable revenir a 600-700 °C inmediatamente después de soldar. Buena resistencia a la oxidación hasta 550-600 °C.
			F-3 401							Buena resistencia a la corrosión con cargas elevadas. Alta tenacidad.
			F-3 427							Presenta buena resistencia al agua de mar y ambiente húmedo, aun en contacto con metales electronegativos.
			F-3 534							Soldable, después de soldar debe someterse a solubilización para disolver carburos e impedir corrosión intergranular. No es apto para medios corrosivos por encima de 400 °C debido a la precipitación intergranular de carburos.
			F-3 534							De calidad inferior a los aceros al Cr y Cr-Ni. Es susceptible de deformación en formas complicadas, es soldable y resiste alta temperatura.
										Gran ligereza, elevadas características mecánicas y resistencia a la corrosión aceptable.
			F-5 103							Elementos de maquinaria agrícola, alicates, tenazas, martillos, destornilladores, etc.
			F-5 117							Herramientas, picos, palas, cinceles, cortafríos, martillos de forja, tijeras, hachas, etc.
			F-5 118							Matrices para embutir, troqueles, cuchillas, etc.
			F-5 127							Brocas, machos de roscar, troqueles, tipos de imprenta, punzones, escoplos, etc.
										Fresas, rasquetas, buriles, herrajes, escariadores, galgas, instrumetos de cirugía, peines de roscar, navajas de afeitar, etc.
										Cuchillas de torno, hojas de afeitar, limas para hierro, acero y metales, pinzas, brocas, hileras, sierras metálicas, herramientas de cincelador, grabador, relojero, etc.
IND	NA Mn		F-5 220	80 W Cr V 4	O-1	80 M 08				Matrices cortantes de formas complicadas, escariadores, machos para roscar, cuchillas circulares calibres, útiles para embutir, cuchillas para cizallas, etc.
			F-5 230							Fresas para filetear, matrices para contar y dar forma, escariadores, utillajes para fabricar tubos; poleas, ejes, ruedas dentadas, etc., para instrumentos, láminas para cizallas, útiles para embutir, etc.
			F-5 241							Utiles para matrizar y matrices para trabajar en frío, para acuñar monedas y medallas, estampas para cajas de reloj, matrices para anillos, cubiertos, campanas, matrices en frío para el acabado de piezas de automóvil, grandes matrices para estirar, brocas, hileras, escariadores, etc.
			F-5 253							Cuchillas y láminas para máquinas de trabajar madera, punzones en caliente, buriles neumáticos para aceros moldeados, fundiciones grises y aceros duros, utillaje para trabajos de corte de madera, etc.
			F-5 267							Punzones para marcar, pequeñas cuchillas para trabajar en frío o en caliente, útiles para máquinas neumáticas para demoler hormigón, pavimentos, carbón, etc.
										Matrices para la fabricación de tubos de cobre, latón, bronce, etc.; moldes para la fundición inyectada de plata, plata alemana, alpaca, bronce, etc.
										Matrices para la fabricación de tubos de latón y plomo, moldes para fundición inyectada de metales de bajo punto de fusión, etc.
										Toda clase de matrices para estampado en serie y en caliente del acero, hierro y metales no férreos, por ejemplo: estampado de piezas de aviación, automóviles y maquinaria; en aplicaciones ligeras, émbolos, discos de turbina, bielas, cárteres, etc.
										Matrices de forja y estampación en caliente. Templado y revenido a 550-600 °C para cortafríos y mandriles.
R-W			F-5 520	B 18	T 1	Z 80 W 18		UX 75 W 18		
RE-5	Doble extra	THW 18.4.1	F-5 530	E 18 Co 5	T 4	Z 85 WK		UX 80 WK		
RE-10	Ultra		F-5 540			Z 85 WK		UX 80 WK		
	Ultra 12		F-5 603							
			F-5 611							
			F-6 102							Para la construcción de edificios.
			F-6 104							
			F-6 107							
			F-6 109							
			F-6 201							Para la construcción de edificios.
			F-6 202 E							
			F-6 215							
			F-6 216							
			F-8 101							Utensilios sanitarios y de cocina, parrillas, marcos, tapas registros y de calderas, fundiciones de decoración, plataformas, etc.
			F-8 102							Tambores de freno y discos de embrague para servicio moderado, cárteres, bloques de cilindros, camisas, manguitos, pistones, cuerpos de bombas de aceite, carcasas de transmisión y cambios, herrajes.
			F-8 104							Engranajes en general, árboles de levas, cigüeñales ligeros, bloques cilíndricos, culatas, discos de embrague resistentes, cajas de cambios, manguitos, cuerpos de bomba, bancadas robustas, columnas, cilindros para locomotoras, etc.
			F-8 107							Las mismas que la anterior, pero es más apta para servicios más severos que exigen mejores características.
			F-8 108							Arboles de levas, bielas, cigüeñales, culatas, camisas para motores Diesel, cárteres, transmisiones, bombas de alta presión, llaves de paso, etc.
			F-8 110							
			F-8 310							Automóviles, maquinaria agrícola, ferrocarriles, y maquinaria, en general, de poca responsabilidad.
			F-8 311							Las mismas aplicaciones que a la anterior, pero son algo más resistentes.
			F-8 330							Las mismas aplicaciones que las anteriores, pero para piezas más cargadas y de mayor responsabilidad.
			F-8 373							Automóviles, ferrocarriles, y maquinaria en general.
			F-8 387							
			F-8 401							Ferrocarriles, motores para vehículos y maquinaria en general.
			F-8 402							A medida que aumenta el individuo (del 1 al 5) aumenta su resistencia pero lo que admiten cargas mayores.
			F-8 403							
			F-8 411							
			F-8 414							