

PODER EJECUTIVO

DECRETOS

N° 41883 - MOPT

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Y EL MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

En ejercicio de las atribuciones conferidas por el artículo 140 incisos 3) y 18), y 146 de la Constitución Política, y con fundamento en la Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, N° 4786 del 5 de julio de 1971 y sus reformas y la Ley de Contratación Administrativa N° 7494 del 2 de mayo de 1995 y sus reformas, así como el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, Decreto Ejecutivo N° 33411 del 27 de setiembre de 2006, Ley General de la Administración Pública, N° 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas, y la Ley de Creación del Consejo Nacional de Vialidad, N° 7798 del 30 de abril de 1998.

Considerando:

- 1-Que el Decreto Ejecutivo N° 31491-MOPT del 26 de agosto del 2003, denominado: "Fijación de Tarifas de Alquiler de Maquinaria", publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 235 del 5 de diciembre de 2003, autorizó al Ministerio de Obras Públicas y Transportes a fijar, vía Decreto Ejecutivo, los precios para el alquiler de maquinaria y equipo para la atención de las vías nacionales, con base en los estudios que efectuará el Consejo Nacional de Vialidad; los cuales fueron aprobados en aquel momento por el Consejo de Administración.
- 2- Que el Consejo Nacional de Vialidad efectuó el estudio correspondiente para actualizar las tarifas vigentes, las cuales datan del mes de febrero de 2017; lo que incide negativamente en las contrataciones sobre la materia.
- 3- Que el citado estudio se efectuó, según la metodología aprobada por el Consejo de Administración, para el cálculo de costo horario fijo de equipo y maquinaria, consignado en el artículo III de la sesión número 713-09 de fecha 17 de diciembre del 2009, artículo V de la sesión 1356-16 del 13 de octubre de 2016 y artículo V de la sesión N°1371-16 del 8 de diciembre de 2016; los cuales utilizan los manuales " Cost Reference Guide" del año 2010 y 2015-2016; " Constructors Equipment Cost Guide" del año 2001 y los datos suministrados

por los proveedores de maquinaria a nivel nacional. Asimismo, se incluye la tasa de interés Prime Rate, el tipo de cambio del dólar de los Estados Unidos de América, el costo de los combustibles y el Decreto de Salarios Mínimos vigente del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), para el mecánico y los operadores de equipo.

4-Que en el Diario Oficial La Gaceta N° 32 del día 14 de febrero de 2014, fue publicado el Decreto Ejecutivo N° 38157-MOPT, denominado "Tarifas para alquiler de maquinaria" contenida en la tabla denominada "Costos Máximos Horarios de Equipo y Maquinaria", para la atención de las vías nacionales; con el cual la administración procedió a publicar el listado de precios para el alquiler de equipo y maquinaria con montos actualizados al 1 de setiembre de 2016.

5-Que mediante los oficios DIE-07-18-1324; se expone la necesidad, la justificación y la aprobación para realizar una nueva actualización de los montos a reconocer por la Administración, para el alquiler de equipo y maquinaria; lo anterior en virtud de que las tarifas o costos horarios de la maquinaria son básicos para la elaboración de los costos horarios de los diferentes renglones de pago que se utilizan para los presupuestos de obras viales en el CONAVI y el MOPT. También estos sirven de base para el pago del alquiler de maquinaria en los trabajos de mantenimiento periódico y de emergencias a cargo de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes del CONAVI. Consecuentemente, considerando que la maquinaria tiene como insumos los combustibles, el tipo de cambio del dólar, la tasa prime rate, los repuestos, las llantas, los lubricantes y la mano de obra (operador de equipo); éstos insumos son fluctuantes con el tiempo y por consiguiente conllevan a que las tarifas o costos horarios de la maquinaria deban ser actualizados.

6-Que el Consejo de Administración del Consejo Nacional de Vialidad, mediante acuerdo consignado en el artículo XIII de la sesión N° 28 de fecha 18 de junio de 2018, aprobó el listado con los precios para el alquiler de equipo y maquinaria, montos actualizados al 18 de junio de 2018.

Por tanto,

Decretan

Reforma a los artículos 2 y 4 del Decreto N° 40182-MOPT denominado "Tarifas para alquiler de maquinaria contenidas en la tabla denominada "Costos Máximos Horario de Equipo y Maquinaria", para la atención de las vías nacionales".

Artículo 1- Refórmese los artículos 2 y 4 del Decreto Ejecutivo N° 40182-MOPT denominado "Tarifas para alquiler de maquinaria contenidas en la tabla denominada "Costos Máximos Horario de Equipo y Maquinaria", para la atención de las vías nacionales", para que, en lo sucesivo, el texto de cada artículo se lea de la siguiente manera:

"Artículo 2- Las tarifas de la tabla de costos máximos horarios de equipo y maquinaria son montos máximos. La Administración podrá fijar precios menores cuando técnicamente se justifique.

Para efectos de pago del servicio prestado, con el fin de contabilizar las horas efectivas laboradas por la maquinaria y equipo empleado, la Administración hará uso del factor 0,83 de una hora, para efectuar el cálculo del reconocimiento económico de éste".

"Artículo 4- Las tarifas actualizadas y autorizadas por este Decreto se aplicarán de acuerdo a la siguiente tabla:

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
ACA001	ACABADORA DE HORMIGON	GOMACO	GP-1500	107 / 80	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 334	¢ 44 585	¢ 3 284	¢ 44 535
ACA002	ACABADORA DE HORMIGON	PAV-SAVER	2232SHF	135 / 101	9,0	¢ 33 173	¢ 81 015	¢ 29 015	¢ 76 856	¢ 3 463	¢ 57 619	¢ 3 396	¢ 57 551
AIR001	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	160 cfm	60 / 45	6,0	¢ 1 402	¢ 8 543	¢ 1 209	¢ 8 350	¢ 9	¢ 8 271	¢ 7	¢ 8 270
AIR002	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	185 cfm	80 / 60	6,0	¢ 1 460	¢ 10 454	¢ 1 259	¢ 10 253	¢ 9	¢ 10 442	¢ 8	¢ 10 440
AIR003	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	250cfm	80 / 60	7,0	¢ 1 713	¢ 11 401	¢ 1 477	¢ 11 166	¢ 12	¢ 11 215	¢ 10	¢ 11 213
AIR100	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	450 cfm	150 / 112	7,0	¢ 3 398	¢ 21 063	¢ 2 930	¢ 20 595	¢ 23	¢ 20 476	¢ 20	¢ 20 472
AIR200	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	600 cfm	200 / 149	9,0	¢ 4 554	¢ 27 197	¢ 3 927	¢ 26 570	¢ 40	¢ 26 300	¢ 34	¢ 26 294
AIR201	COMPRESOR DE AIRE (DIESEL)	-	750 cfm	240 / 179	9,0	¢ 5 884	¢ 33 260	¢ 5 074	¢ 32 450	¢ 52	¢ 31 791	¢ 44	¢ 31 784
BRR001	BORRADORA DE LÍNEAS DE TRÁFICO (no incluye discos)	EDCO	TLR-7	11 / 8	6,0	¢ 4 357	¢ 7 007	¢ 4 070	¢ 6 720	¢ 2 288	¢ 5 248	¢ 2 286	¢ 5 247
BAR200	BARREDORA DE VIAS AUTOPROPULSADA	BROCE	T-20	85 / 63	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 573	¢ 15 921	¢ 2 565	¢ 15 912
BAR201	BARREDORA DE VIAS AUTOPROPULSADA	ROSCD	RB-38	76 / 57	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 593	¢ 15 893	¢ 2 582	¢ 15 882
BAR202	BARREDORA DE VIAS AUTOPROPULSADA	BROCE	RJ-350	80 / 60	6,0	¢ 6 867	¢ 18 333	¢ 6 269	¢ 17 735	¢ 2 590	¢ 15 630	¢ 2 580	¢ 15 620
BAT001	MEZCLADORA DE CONCRETO (DIESEL) 1 saco	YANMAR		8 / 6	5,0	¢ 335	¢ 2 220	¢ 296	¢ 2 182	¢ -	¢ 2 144	¢ -	¢ 2 144
BAT002	MEZCLADORA DE CONCRETO (DIESEL) 2 sacos	YANMAR		6,5 / 5	5,0	¢ 387	¢ 2 134	¢ 342	¢ 2 090	¢ -	¢ 1 982	¢ -	¢ 1 982
BAT003	MEZCLADORA DE CONCRETO (DIESEL) 3 sacos	YANMAR		6,5 / 5	5,0	¢ 408	¢ 2 155	¢ 361	¢ 2 108	¢ -	¢ 1 982	¢ -	¢ 1 982
BCH001	CAMIÓN INTEGRADO DE BACHEO	PRO-PATCH	TCM-650-15	210 / 157	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 659	¢ 23 880	¢ 2 618	¢ 23 839
BCH100	EQUIPO INTEGRADO DE BACHEO EN FRÍO	CRAFCO	AMZ MAGNUM	80 / 60	5,0	¢ 10 208	¢ 21 782	¢ 8 803	¢ 20 376	¢ 60	¢ 13 351	¢ 52	¢ 13 342
BOM001	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (GASOLINA-8 000 gph)	Encendido manual	2"	7 / 5	9,0	¢ 175	¢ 2 768	¢ 151	¢ 2 744	¢ 2	¢ 2 941	¢ 2	¢ 2 941
BOM002	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (DIESEL-18 000 gph)	Encendido manual	3"	10 / 7	8,0	¢ 509	¢ 3 325	¢ 439	¢ 3 255	¢ 7	¢ 3 198	¢ 6	¢ 3 197
BOM003	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (DIESEL-40 000 gph)	Encendido eléctrico	4"	40 / 30	8,0	¢ 1 787	¢ 8 248	¢ 1 541	¢ 8 002	¢ 23	¢ 7 427	¢ 20	¢ 7 424
BOM004	BOMBA DEDIAFRAGMA PARA AGUA (GASOLINA-9 000 gph)	Encendido eléctrico	4"	10 / 7	9,0	¢ 1 163	¢ 6 530	¢ 1 003	¢ 6 370	¢ 16	¢ 6 075	¢ 14	¢ 6 073
BOM005	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (GASOLINA-40 000 gph)	Encendido eléctrico	4"	50 / 45	9,0	¢ 1 789	¢ 16 605	¢ 1 543	¢ 16 358	¢ 25	¢ 17 000	¢ 21	¢ 16 996
BOM006	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (DIESEL-90 000 gph)	Encendido eléctrico	6"	65 / 48	8,0	¢ 2 092	¢ 15 450	¢ 1 804	¢ 15 162	¢ 27	¢ 15 297	¢ 23	¢ 15 293
BOM007	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (DIESEL-125 000 gph)	Encendido eléctrico	8"	70 / 52	8,0	¢ 2 695	¢ 16 651	¢ 2 324	¢ 16 279	¢ 35	¢ 15 994	¢ 30	¢ 15 989

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
BOM008	BOMBA CENTRIFUGA PARA AGUA (DIESEL-200 000 gph)	Encendido eléctrico	10"	70 / 52	8,0	¢ 2 416	¢ 15 845	¢ 2 083	¢ 15 512	¢ 31	¢ 15 398	¢ 27	¢ 15 393

BOR200	MAQUINA PARA HACER BORDILLO	POWER CURBER	3500	27 / 20	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 603	¢ 20 372	¢ 2 591	¢ 20 361
--------	-----------------------------	--------------	------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	---------	----------	---------	----------

CAB002	CABEZAL (20 ton)	43 000 lbs	6 X 4	235 / 175	7,0	¢ 10 558	¢ 29 770	¢ 9 451	¢ 28 663	¢ 2 659	¢ 24 932	¢ 2 634	¢ 24 906
CAB004	CABEZAL (35 ton)	75 000 lbs	6 X 4	400 / 298	6,0	¢ 15 827	¢ 47 773	¢ 13 994	¢ 45 941	¢ 2 699	¢ 39 552	¢ 2 670	¢ 39 523
CAB005	CABEZAL (20 ton)	45 000 lbs	6 X 4	380 / 283	6,0	¢ 14 512	¢ 44 650	¢ 12 861	¢ 42 998	¢ 2 681	¢ 37 467	¢ 2 655	¢ 37 440
CAB006	CABEZAL (22,5 ton)	50 000 lbs	6 X 4	400 / 298	6,0	¢ 14 672	¢ 46 182	¢ 12 999	¢ 44 509	¢ 2 684	¢ 39 067	¢ 2 657	¢ 39 040
CAM100	CAMIÓN PLATAFORMA (7 ton)	-	4x2	200 / 149	6,0	¢ 7 191	¢ 19 254	¢ 6 013	¢ 18 077	¢ 2 593	¢ 16 581	¢ 2 573	¢ 16 561
CAM101	CAMIÓN PLATAFORMA (9 ton)	-	4x2	200 / 149	6,0	¢ 8 151	¢ 20 591	¢ 6 732	¢ 19 171	¢ 2 610	¢ 17 007	¢ 2 586	¢ 16 983
CAM102	CAMIÓN PLATAFORMA (11ton)	-	4x2	200 / 149	6,0	¢ 9 056	¢ 21 856	¢ 7 409	¢ 20 209	¢ 2 626	¢ 17 415	¢ 2 599	¢ 17 387
CAM150	CAMIÓN LUBRICANTE	-	4x2	170 / 127	7,0	¢ 9 144	¢ 23 180	¢ 7 475	¢ 21 511	¢ 2 644	¢ 18 562	¢ 2 610	¢ 18 528
CAM151	CAMIÓN COMBUSTIBLE	-	4x2	170 / 127	7,0	¢ 6 458	¢ 18 443	¢ 5 465	¢ 17 451	¢ 2 599	¢ 16 302	¢ 2 579	¢ 16 282
CAM200	CAMIÓN PLATAFORMA (20 ton)	-	6x4	235 / 175	7,0	¢ 11 743	¢ 27 653	¢ 9 419	¢ 25 328	¢ 2 695	¢ 20 958	¢ 2 647	¢ 20 910
CAM201	CAMIÓN LUBRICANTE	-	6x4	210 / 157	7,0	¢ 13 931	¢ 33 446	¢ 11 055	¢ 30 570	¢ 2 734	¢ 24 743	¢ 2 676	¢ 24 686
CAM202	CAMIÓN COMBUSTIBLE	-	6x4	210 / 157	7,0	¢ 8 718	¢ 24 252	¢ 7 156	¢ 22 690	¢ 2 646	¢ 20 353	¢ 2 614	¢ 20 322

CAL002	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	910	65 / 48	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 882	¢ 15 343	¢ 3 863	¢ 15 324
CAL003	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	KOMATSU	WA100-1	73 / 54	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 893	¢ 16 511	¢ 3 872	¢ 16 490
CAL004	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	920	80 / 60	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 902	¢ 17 676	¢ 3 879	¢ 17 653
CAL005	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	916	85 / 63	6,0	¢ 11 160	¢ 23 971	¢ 10 144	¢ 22 955	¢ 3 928	¢ 18 572	¢ 3 901	¢ 18 545
CAL100	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	CATERPILLAR	930	100 / 75	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 920	¢ 20 416	¢ 3 894	¢ 20 390
CAL101	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	924 F	105 / 78	6,0	¢ 13 466	¢ 28 593	¢ 12 132	¢ 27 260	¢ 3 974	¢ 21 299	¢ 3 940	¢ 21 264
CAL102	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	KOMATSU	WA200-1	108 / 81	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 942	¢ 21 346	¢ 3 912	¢ 21 316
CAL103	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	926E	110 / 82	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 952	¢ 21 968	¢ 3 921	¢ 21 936
CAL104	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	DEERE	444H	110 / 82	6,0	¢ 12 862	¢ 28 208	¢ 11 612	¢ 26 957	¢ 3 962	¢ 21 562	¢ 3 930	¢ 21 530
CAL105	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	DEERE	544E	115 / 86	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 922	¢ 21 791	¢ 3 896	¢ 21 765
CAL106	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CASE	621	116 / 87	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 935	¢ 22 244	¢ 3 907	¢ 22 216
CAL107	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	CATERPILLAR	IT28F	125 / 93	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 011	¢ 24 791	¢ 3 970	¢ 24 750
CAL108	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	936E	135 / 101	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 996	¢ 36 568	¢ 3 873	¢ 36 444
CAL109	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	FURUKAWA	FL200-1	140 / 104	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 978	¢ 35 711	¢ 3 865	¢ 35 598
CAL110	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	JCB	436B HF	144 / 107	6,0	¢ 11 970	¢ 43 078	¢ 10 842	¢ 41 950	¢ 4 038	¢ 38 097	¢ 3 906	¢ 37 964
CAL111	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	KOMATSU	WA250-1	144 / 107	6,0	¢ 15 382	¢ 34 957	¢ 13 785	¢ 33 359	¢ 4 012	¢ 26 488	¢ 3 971	¢ 26 448
CAL112	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	DEERE	644 C	145 / 108	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 973	¢ 26 948	¢ 3 937	¢ 26 912

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
CAL113	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	CLARK/VOLVO/MICHIGAN	75C	154 / 115	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 888	¢ 40 898	¢ 3 867	¢ 40 878
CAL114	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	CATERPILLAR	950B	155 / 116	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 100	¢ 26 311	¢ 4 042	¢ 26 253
CAL115	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	950E	160 / 119	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 051	¢ 30 748	¢ 4 001	¢ 30 698
CAL116	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	FURUKAWA	FL 230-1	160 / 119	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 017	¢ 29 220	¢ 3 974	¢ 29 177
CAL117	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	KOMATSU	WA320-1	166 / 124	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 927	¢ 43 661	¢ 3 901	¢ 43 635
CAL118	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	966C	170 / 127	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 145	¢ 33 512	¢ 4 079	¢ 33 447
CAL119	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	950F	170 / 127	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 065	¢ 31 609	¢ 4 013	¢ 31 558
CAL120	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	HYUNDAI	HL 25	171 / 128	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 035	¢ 30 578	¢ 3 989	¢ 30 532
CAL121	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	KOMATSU	WA380-3	189 / 141	6,0	¢ 24 610	¢ 52 268	¢ 21 742	¢ 49 400	¢ 4 198	¢ 35 840	¢ 4 125	¢ 35 767
CAL122	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO EROPS	KOMATSU	WA180-1	118 / 88	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 994	¢ 25 885	¢ 3 956	¢ 25 847
CAL123	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	950G	180 / 134	8,0	¢ 20 799	¢ 44 510	¢ 18 456	¢ 42 167	¢ 4 234	¢ 31 324	¢ 4 156	¢ 31 246
CAL200	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	966E	216 / 161	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 255	¢ 40 146	¢ 4 164	¢ 40 056
CAL201	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	FURUKAWA	FL330-1	217 / 162	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 191	¢ 38 116	¢ 4 114	¢ 38 039
CAL202	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	DEERE	844	260 / 194	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 129	¢ 43 780	¢ 4 056	¢ 43 706
CAL203	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	980C	270 / 201	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 334	¢ 49 795	¢ 4 218	¢ 49 679
CAL204	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	966G	235 / 175	7,0	¢ 27 109	¢ 60 742	¢ 23 896	¢ 57 529	¢ 4 409	¢ 42 975	¢ 4 295	¢ 42 861
CAL205	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	WA420-1	224 / 167	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 327	¢ 41 229	¢ 4 226	¢ 41 128
CAL206	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	KOMATSU	WA430-6	231 / 172	8,0	¢ 21 046	¢ 51 758	¢ 18 669	¢ 49 380	¢ 4 294	¢ 39 658	¢ 4 203	¢ 39 567
CAL300	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	988B	375 / 280	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 631	¢ 66 667	¢ 4 458	¢ 66 494
CAL400	CARGADOR A LLANTAS 4WD ARTICULADO	CATERPILLAR	988G	475 / 354	7,0	¢ 47 581	¢ 115 197	¢ 41 550	¢ 109 166	¢ 4 939	¢ 81 500	¢ 4 712	¢ 81 274

CAO001	CARGADOR DE ORUGAS	CASE	455C	63 / 47	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 933	¢ 18 569	¢ 3 912	¢ 18 548
CAO002	CARGADOR DE ORUGAS	DEERE	555G	90 / 67	9,0	¢ 13 207	¢ 30 701	¢ 11 909	¢ 29 403	¢ 4 065	¢ 24 042	¢ 4 026	¢ 24 002
CAO100	CARGADOR DE ORUGAS	DEERE	755B	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 112	¢ 34 406	¢ 4 066	¢ 34 360
CAO200	CARGADOR DE ORUGAS	CATERPILLAR	973	210 / 157	7,0	¢ 30 907	¢ 74 275	¢ 27 172	¢ 70 540	¢ 4 515	¢ 54 045	¢ 4 413	¢ 53 944

CAR001	CARRETA CUELLO DE CISNE FLEXIBLE (25 T)	-	2 EJES	0 / 0	11,0	¢ 2 340	¢ 5 652	¢ 2 018	¢ 5 329	¢ 46	¢ 3 567	¢ 34	¢ 3 556
CAR003	CARRETA CUELLO DE CISNE FLEXIBLE (50 T)	-	2 EJES	0 / 0	11,0	¢ 3 037	¢ 7 078	¢ 2 619	¢ 6 659	¢ 59	¢ 4 348	¢ 45	¢ 4 333
CAR004	CARRETA CUELLO DE CISNE FLEXIBLE (35 T)	-	3 EJES	0 / 0	11,0	¢ 3 063	¢ 7 132	¢ 2 641	¢ 6 710	¢ 60	¢ 4 378	¢ 45	¢ 4 363
CAR005	CARRETA CUELLO DE CISNE FLEXIBLE (40 T)	-	3 EJES	0 / 0	11,0	¢ 3 119	¢ 7 247	¢ 2 690	¢ 6 817	¢ 61	¢ 4 440	¢ 46	¢ 4 425
CAR008	CARRETA CUELLO DE CISNE FLEXIBLE (60 T)	-	4 EJES	0 / 0	11,0	¢ 4 247	¢ 9 556	¢ 3 663	¢ 8 972	¢ 83	¢ 5 704	¢ 62	¢ 5 684
CAR100	TRAILETA (Carga útil 30 T)	-	3 EJES	0 / 0	5,0	¢ 5 343	¢ 8 229	¢ 4 607	¢ 7 494	¢ 46	¢ 3 067	¢ 36	¢ 3 057

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO



CAT001	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB 214B	33 / 25	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 647	¢ 12 384	¢ 2 630	¢ 12 367
CAT002	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB-224C	33 / 25	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 695	¢ 13 170	¢ 2 671	¢ 13 145
CAT003	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	INGERSOLL RAND	DD-35	32 / 24	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 608	¢ 11 563	¢ 2 596	¢ 11 551
CAT004	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	GALION (DRESSER)	S3-5B HIDROSTAT ICO	60 / 45	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 593	¢ 17 870	¢ 2 583	¢ 17 859
CAT005	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS (Peso de operación 7 273 kg)	BOMAG	BW-141AD-2	74 / 55	11,0	¢ 14 220	¢ 33 689	¢ 12 609	¢ 32 078	¢ 2 790	¢ 24 805	¢ 2 753	¢ 24 767
CAT006	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS (Peso de operación 7 673 kg)	BOMAG	BW151AD	74 / 55	11,0	¢ 11 214	¢ 30 380	¢ 10 017	¢ 29 183	¢ 2 720	¢ 24 397	¢ 2 693	¢ 24 369
CAT007	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	DYNAPAC	CC221	74 / 55	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 822	¢ 24 898	¢ 2 781	¢ 24 856
CAT008	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	DYNAPAC	CC211	74 / 55	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 790	¢ 23 287	¢ 2 753	¢ 23 250
CAT009	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	INGRAM	8-10TONGB	80 / 60	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 613	¢ 22 714	¢ 2 600	¢ 22 701
CAT010	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	HAMM	2311-SD	88 / 66	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 716	¢ 18 788	¢ 2 689	¢ 18 761
CAT011	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	HAMM	DV-8	88 / 66	11,0	¢ 17 338	¢ 40 990	¢ 15 298	¢ 38 949	¢ 2 862	¢ 29 603	¢ 2 815	¢ 29 556
CAT012	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	BOMAG	BW-202	112,6 / 84	11,0	¢ 17 891	¢ 44 739	¢ 15 774	¢ 42 622	¢ 2 875	¢ 33 286	¢ 2 826	¢ 33 237
CAT013	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	DRESSER	VOS2-66B	119 / 89	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 807	¢ 29 466	¢ 2 768	¢ 29 427
CAT014	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB-634	145 / 108	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 868	¢ 33 352	¢ 2 820	¢ 33 304
CAT015	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB-614	155 / 116	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 845	¢ 33 462	¢ 2 800	¢ 33 417
CAT200	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB 534	125 / 93	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 004	¢ 30 201	¢ 2 937	¢ 30 134
CAT016	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB 314	55 / 41	11,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 668	¢ 16 360	¢ 2 647	¢ 16 340
CAT017	COMPACTADOR DE ASFALTO CON 2 TAMBORES VIBRATORIOS	CATERPILLAR	CB214E	30 / 22	11,0	¢ 7 699	¢ 12 607	¢ 6 986	¢ 11 893	¢ 2 639	¢ 8 183	¢ 2 623	¢ 8 167



CMA001	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO	INGERSOLL RAND	DX70	6 / 4	7,0	¢ 5 694	¢ 12 391	¢ 5 223	¢ 11 920	¢ 2 304	¢ 9 811	¢ 2 300	¢ 9 807
CMA002	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO		VDR550	6 / 4	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 302	¢ 9 782	¢ 2 298	¢ 9 779
CMA003	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO	VIBROMAX	50B	7,2 / 5	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 291	¢ 7 827	¢ 2 289	¢ 7 825
CMA004	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO	STONE	WBR-65	7,3 / 5	7,0	¢ 5 706	¢ 12 633	¢ 5 234	¢ 12 161	¢ 2 304	¢ 10 080	¢ 2 300	¢ 10 076
CMA005	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO	BOMAG	BW60S	7,5 / 6	7,0	¢ 5 637	¢ 12 496	¢ 5 174	¢ 12 033	¢ 2 304	¢ 10 005	¢ 2 300	¢ 10 001
CMA006	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO	BOMAG	BW55E	4 / 3	7,0	¢ 3 460	¢ 6 581	¢ 3 297	¢ 6 418	¢ 2 285	¢ 5 789	¢ 2 284	¢ 5 787
CMA010	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (Plancha vibratoria 450 mm ancho (17"))	gasolina	-	4,5 / 3	4,0	¢ 3 019	¢ 4 605	¢ 2 916	¢ 4 503	¢ 2 279	¢ 4 087	¢ 2 278	¢ 4 087

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
CMA011	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (Plancha vibratoria 530 mm ancho (21"))	gasolina	—	5 / 4	4,0	¢ 3 067	¢ 4 783	¢ 2 958	¢ 4 673	¢ 2 281	¢ 4 239	¢ 2 281	¢ 4 238
CMA012	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (Plancha vibratoria 635 mm ancho (25"))	gasolina	—	8 / 6	4,0	¢ 3 353	¢ 5 853	¢ 3 204	¢ 5 705	¢ 2 284	¢ 5 145	¢ 2 284	¢ 5 145
CMA013	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (Plancha vibratoria 840 mm ancho (33"))	diesel	—	14 / 10	4,0	¢ 11 159	¢ 18 281	¢ 9 936	¢ 17 058	¢ 2 301	¢ 10 346	¢ 2 299	¢ 10 344
CMA020	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (sapo brincón de 100 mm - 330 mm (4"-13"))	gasolina	—	4 / 3	4,0	¢ 3 440	¢ 5 111	¢ 3 279	¢ 4 951	¢ 2 289	¢ 4 189	¢ 2 288	¢ 4 188
CMA021	COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (sapo brincón de 340 mm - 430 mm (13,5" - 17"))	gasolina	—	4,5 / 3	4,0	¢ 3 455	¢ 5 239	¢ 3 292	¢ 5 077	¢ 2 291	¢ 4 322	¢ 2 291	¢ 4 322
CMA100	COMPACTADOR VIBRATORIO GUIADO MANUALMENTE	INGERSOLL RAND	SX 17	5 / 4	7,0	¢ 3 581	¢ 7 203	¢ 3 401	¢ 7 023	¢ 2 286	¢ 6 366	¢ 2 284	¢ 6 365
CMA200	COMPACTADOR DE ZANJAS	BOMAG	BW 650T	15 / 11	6,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 357	¢ 13 521	¢ 2 345	¢ 13 510

COL011	COMPACTADOR DE ASFALTO CON NEUMÁTICO	CATERPILLAR	PS-130	77 / 57	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 648	¢ 23 455	¢ 2 622	¢ 23 429
COL012	COMPACTADOR DE ASFALTO CON NEUMÁTICO	CATERPILLAR	PS-150B	64 / 48	7,0	¢ 11 927	¢ 30 853	¢ 10 632	¢ 29 558	¢ 2 674	¢ 23 782	¢ 2 644	¢ 23 752
COL013	COMPACTADOR DE ASFALTO CON NEUMÁTICO	ROSCO	TRUPAC 915	85 / 63	12,0	¢ 14 508	¢ 36 457	¢ 12 857	¢ 34 807	¢ 2 821	¢ 27 340	¢ 2 767	¢ 27 286
COL014	COMPACTADOR DE ASFALTO CON NEUMÁTICO	INGERSOLL-RAND	PT125R	80 / 60	7,0	¢ 11 905	¢ 31 830	¢ 10 613	¢ 30 538	¢ 2 679	¢ 24 950	¢ 2 649	¢ 24 920

COP100	COMPACTADOR PATA DE CABRO	MULLER	TC-18	180 / 134	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 902	¢ 46 073	¢ 2 849	¢ 46 020
COP200	COMPACTADOR PATA DE CABRO	CATERPILLAR	815B	210 / 157	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 093	¢ 55 346	¢ 3 014	¢ 55 267
COP300	COMPACTADOR PATA DE CABRO	CATERPILLAR	825C	310 / 231	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 371	¢ 77 539	¢ 3 254	¢ 77 422
COP301	COMPACTADOR PATA DE CABRO	CATERPILLAR	825G	315 / 235	9,0	¢ 43 574	¢ 110 338	¢ 37 921	¢ 104 686	¢ 3 479	¢ 79 853	¢ 3 347	¢ 79 721

CR1200	CRIBA VIBRATORIA 4 x 12	—	2 DECK HORIZONT AL 4X12"	20 / 15	6,0	¢ 5 584	¢ 15 384	¢ 4 815	¢ 14 615	¢ 29	¢ 10 928	¢ 25	¢ 10 924
CR1201	CRIBA VIBRATORIA	—	3 DECK INCLINADO 6X6"	25 / 19	6,0	¢ 6 548	¢ 17 469	¢ 5 647	¢ 16 568	¢ 34	¢ 12 187	¢ 29	¢ 12 182

CRL001	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA padfoot	BOMAG	BW 142D	50,3 / 38	8,0	¢ 13 337	¢ 22 934	¢ 11 848	¢ 21 445	¢ 2 705	¢ 13 474	¢ 2 677	¢ 13 446
CRL003	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA	RAYGO	304 A	70 / 52	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 666	¢ 16 027	¢ 2 643	¢ 16 004
CRL004	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA	BOMAG	BW138PDB	70,5 / 53	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 689	¢ 16 631	¢ 2 662	¢ 16 604
CRL005	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA padfoot	BOMAG	BW 172D	70,5 / 53	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 707	¢ 17 175	¢ 2 678	¢ 17 146
CRL006	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL LLANTA	INGERSOLL RAND	SD40D	76 / 57	9,0	¢ 10 850	¢ 22 723	¢ 9 703	¢ 21 576	¢ 2 678	¢ 16 061	¢ 2 654	¢ 16 037
CRL007	COMPACTADOR DE SUELOS CON RODILLO	BOMAG	BW172D-2	76,4 / 57	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 925	¢ 16 941	¢ 2 862	¢ 16 878
CRL008	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA	CATERPILLAR	CP 323	77 / 57	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 830	¢ 16 008	¢ 2 781	¢ 15 959
CRL009	COMPACTADOR DE SUELOS CON TAMBOR LISO VIB	TAMPO	RS16-HD	78 / 58	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 786	¢ 15 260	¢ 2 745	¢ 15 218
CRL010	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA	REX	SP 600	85 / 63	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 865	¢ 17 642	¢ 2 810	¢ 17 587
CRL011	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL LLANTA	RAYGO	404 B	88 / 66	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 861	¢ 17 946	¢ 2 806	¢ 17 892
CRL012	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	HAM	3011D	88,5 / 66	9,0	¢ 14 208	¢ 28 262	¢ 12 599	¢ 26 653	¢ 2 742	¢ 18 581	¢ 2 708	¢ 18 547

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
CRL013	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	INGERSOLL RAND	SD 70	92 / 69	8,0	¢ 13 021	¢ 26 259	¢ 11 575	¢ 24 813	¢ 2 700	¢ 17 654	¢ 2 672	¢ 17 627
CRL014	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	INGERSOLL RAND	SP 48	94 / 70	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 677	¢ 17 797	¢ 2 653	¢ 17 772
CRL015	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	INGERSOLL RAND	SD100	96 / 72	8,0	¢ 17 111	¢ 32 065	¢ 15 102	¢ 30 055	¢ 2 770	¢ 19 633	¢ 2 732	¢ 19 595
CRL016	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA (Peso de operación 7 230 kg)	BOMAG	BW177D-3	71 / 53	9,0	¢ 15 341	¢ 29 272	¢ 13 575	¢ 27 507	¢ 2 764	¢ 18 433	¢ 2 726	¢ 18 395
CRL090	COMPACTADOR DE SUELOS CON PATA DE CABRO (Peso de operación 7 075 kg)	CATERPILLAR	CP 433C	102 / 76	9,0	¢ 16 527	¢ 32 389	¢ 14 598	¢ 30 460	¢ 2 784	¢ 20 671	¢ 2 743	¢ 20 630
CRL100	COMPACTADOR DE SUELOS CON PATA DE CABRO	CATERPILLAR	CP 433B	102 / 76	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 752	¢ 20 552	¢ 2 716	¢ 20 516
CRL101	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	CATERPILLAR	CS 433B	102 / 76	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 729	¢ 19 920	¢ 2 697	¢ 19 888
CRL102	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	CASE	1102D	105 / 78	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 751	¢ 21 006	¢ 2 715	¢ 20 970
CRL103	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	REX	SP 910	109 / 81	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 794	¢ 22 550	¢ 2 751	¢ 22 507
CRL104	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	INGERSOLL RAND	SP 56	111 / 83	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 706	¢ 19 981	¢ 2 677	¢ 19 952
CRL105	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	BOMAG	BW 212D-2	112,1 / 84	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 761	¢ 21 331	¢ 2 724	¢ 21 294
CRL106	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	BOMAG	BW 212D	112,1 / 84	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 778	¢ 22 034	¢ 2 738	¢ 21 994
CRL107	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR.	BOMAG	BW 213D	119 / 89	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 792	¢ 22 943	¢ 2 750	¢ 22 901
CRL108	COMPACTADOR DE SUELO CON TAMBOR LISO VIBR	INGERSOLL-RAND	SD 100D	125 / 93	9,0	¢ 19 504	¢ 38 205	¢ 17 166	¢ 35 867	¢ 3 154	¢ 24 386	¢ 3 056	¢ 24 288
CRL109	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL. LLANTA	RAYGO	450A	125 / 93	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 880	¢ 21 432	¢ 2 823	¢ 21 375
CRL110	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL. LLANTA	SAKAI	SV 91D	132 / 98	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 975	¢ 22 975	¢ 2 904	¢ 22 904
CRL111	COMPACTADOR DE SUELOS CON PATA DE CABRO	TAMPO	RP58D	132 / 98	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 963	¢ 24 111	¢ 2 894	¢ 24 042
CRL112	COMPACTADOR DE SUELOS CON TAMBOR LISO VIBR (Peso de operación 10,8 ton)	CATERPILLAR	CS 563	145 / 108	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 019	¢ 24 759	¢ 2 940	¢ 24 680
CRL113	COMPACTADOR DE SUELOS CON TAMBOR LISO VIBR	DYNAPAC	CA511D	154 / 115	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 286	¢ 29 400	¢ 3 166	¢ 29 280
CRL114	COMPACTADOR DE SUELOS CON TAMBOR LISO VIBR	CATERPILLAR	CS 551	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 2 901	¢ 24 345	¢ 2 841	¢ 24 284
CRL115	COMPACTADOR DE RODILLO PROPUL. LLANTA (Peso de operación 10 400 kg)	BOMAG	BW211D-3	131 / 98	8,0	¢ 16 622	¢ 33 563	¢ 14 680	¢ 31 621	¢ 2 996	¢ 22 310	¢ 2 923	¢ 22 237
CRL116	COMPACTADOR DE SUELOS CON PATA DE CABRO (70", Peso de operación 11 275 kg)	CATERPILLAR	CP 563D	145 / 108	9,0	¢ 19 079	¢ 40 748	¢ 16 799	¢ 38 468	¢ 3 139	¢ 27 735	¢ 3 045	¢ 27 641
CRL117	COMPACTADOR DE SUELOS CON TAMBOR LISO VIBR	DYNAPAC	CA250D	110 / 82	8,0	¢ 19 674	¢ 34 126	¢ 17 312	¢ 31 764	¢ 2 814	¢ 19 270	¢ 2 769	¢ 19 225
CRL200	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	INGERSOLL RAND	SD 150D	210 / 157	9,0	¢ 19 602	¢ 44 579	¢ 17 250	¢ 42 227	¢ 3 158	¢ 31 720	¢ 3 059	¢ 31 620
CRL201	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	HYPAC	C840D	133 / 99	8,0	¢ 17 685	¢ 34 481	¢ 15 597	¢ 32 393	¢ 3 031	¢ 22 195	¢ 2 954	¢ 22 117
CRL202	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	INGERSOLL RAND	SD122D TF	156 / 116	8,0	¢ 18 372	¢ 37 867	¢ 16 190	¢ 35 685	¢ 3 055	¢ 25 307	¢ 2 973	¢ 25 225
CRL203	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	CATERPILLAR	CS 533E	124 / 92	8,0	¢ 18 356	¢ 35 144	¢ 16 175	¢ 32 964	¢ 3 054	¢ 22 167	¢ 2 973	¢ 22 086
CRL204	COMPACTADOR VIBRATORIO DE RODILLO PROPUL. LLANTA	VOLVO	SD100D	130 / 97	8,0	¢ 20 006	¢ 37 649	¢ 17 598	¢ 35 241	¢ 3 110	¢ 23 193	¢ 3 020	¢ 23 104

DIA001	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	1600 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 14 263	¢ 25 197	¢ 12 646	¢ 23 580	¢ 2 637	¢ 14 811	¢ 2 621	¢ 14 794
DIA002	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	2000 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 14 415	¢ 26 298	¢ 12 777	¢ 24 660	¢ 2 639	¢ 15 870	¢ 2 622	¢ 15 854
DIA003	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	1100 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 13 964	¢ 24 804	¢ 12 389	¢ 23 229	¢ 2 634	¢ 14 704	¢ 2 618	¢ 14 688
DIA004	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	2600 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 14 695	¢ 27 216	¢ 13 018	¢ 25 539	¢ 2 642	¢ 16 584	¢ 2 625	¢ 16 567

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
DIA005	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	3100 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 15 144	¢ 28 054	¢ 13 406	¢ 26 316	¢ 2 646	¢ 17 022	¢ 2 629	¢ 17 005
DIA006	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	-	4000 GALONES	0 / 0	6,0	¢ 16 764	¢ 30 897	¢ 14 803	¢ 28 935	¢ 2 662	¢ 18 400	¢ 2 643	¢ 18 381

DAG100	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS DE 3,1m (diesel)	ETMRE	CHIP SPREADER	152 / 113	7,0	¢ 9 580	¢ 33 050	¢ 8 670	¢ 32 140	¢ 3 067	¢ 30 053	¢ 3 053	¢ 30 039
DAG101	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS DE 3,1m (diesel)	ROSCO	SPR-H	152 / 113	7,0	¢ 9 580	¢ 33 050	¢ 8 670	¢ 32 140	¢ 3 067	¢ 30 053	¢ 3 053	¢ 30 039

EXV001	EXTRACTOR VIBRATORIO (INCLUYE FUENTE DE PODER)	I.C.E.	28B-350E	350 / 261	9,0	¢ 23 399	¢ 74 392	¢ 20 178	¢ 71 170	¢	¢ 58 805	¢	¢ 58 805
EES100	SELLADORA	CRAFCO	SHOT 125 DC	37 / 28	5,0	¢ 9 326	¢ 14 308	¢ 8 042	¢ 13 024	¢ 20	¢ 5 683	¢ 18	¢ 5 680
EER100	RUTEADORA	CRAFCO	20987	25 / 19	5,0	¢ 2 040	¢ 5 340	¢ 1 759	¢ 5 059	¢ 4	¢ 3 768	¢ 4	¢ 3 767
EEC100	CODAL VIBRATORIO VS800, MOTOR HONDA 5,5	HONDA	VS800	5,5 / 4	12,0	¢ 669	¢ 1 806	¢ 592	¢ 1 729	¢	¢ 1 293	¢	¢ 1 293
EEF100	FLOTAY TUBO DE MAGNECIO			0 / 0	3,0	¢ 96	¢ 96	¢ 96	¢ 96	¢	¢ -	¢	¢ -
EEV001	VIBRADOR DE CONCRETO DE CUELLO FLEXIBLE (Gasolina; Longitud de eje= 4,25 m; Diámetro cabeza= 6,35 cm)	GENÉRICO		5,5 / 4	4,0	¢ 580	¢ 1 604	¢ 500	¢ 1 525	¢ 2	¢ 1 167	¢ 2	¢ 1 167
EEV002	VIBRADOR DE CONCRETO DE CUELLO FLEXIBLE (Gasolina; Longitud de eje= 6,30 m; Diámetro cabeza= 6,35 cm)	GENÉRICO		5,5 / 4	4,0	¢ 605	¢ 1 653	¢ 521	¢ 1 570	¢ 5	¢ 1 195	¢ 5	¢ 1 195
EEV050	VIBRADOR DE CONCRETO DE CUELLO FLEXIBLE (Eléctrico; Longitud de eje= 0,90 m; Diámetro cabeza= 3,50 cm)	GENÉRICO		1 / 1	4,0	¢ 237	¢ 479	¢ 204	¢ 446	¢ 7	¢ 276	¢ 7	¢ 276
EEV051	VIBRADOR DE CONCRETO DE CUELLO FLEXIBLE (Eléctrico; Longitud de eje= 1,50 m; Diámetro cabeza= 6,35 cm)	GENÉRICO		3 / 2	4,0	¢ 382	¢ 733	¢ 330	¢ 681	¢ 10	¢ 400	¢ 10	¢ 400

FAJ001	FAJA TRANSPORTADORA 150 tph (Conveyors)	Eléctrica	18" X 30"	5 / 4	7,0	¢ 2 291	¢ 5 409	¢ 1 976	¢ 5 094	¢ 14	¢ 3 488	¢ 12	¢ 3 487
FAJ020	FAJA TRANSPORTADORA 300 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 30"	7,5 / 6	7,0	¢ 2 470	¢ 5 749	¢ 2 130	¢ 5 408	¢ 15	¢ 3 670	¢ 13	¢ 3 668
FAJ021	FAJA TRANSPORTADORA 386 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 40"	10 / 7	7,0	¢ 2 749	¢ 6 282	¢ 2 371	¢ 5 903	¢ 16	¢ 3 956	¢ 14	¢ 3 954
FAJ022	FAJA TRANSPORTADORA 300 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 50"	10 / 7	7,0	¢ 3 069	¢ 6 889	¢ 2 646	¢ 6 466	¢ 18	¢ 4 281	¢ 16	¢ 4 278
FAJ023	FAJA TRANSPORTADORA 386 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 60"	15 / 11	7,0	¢ 3 643	¢ 7 971	¢ 3 142	¢ 7 469	¢ 21	¢ 4 854	¢ 19	¢ 4 851
FAJ024	FAJA TRANSPORTADORA 386 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 70"	15 / 11	7,0	¢ 3 907	¢ 8 471	¢ 3 369	¢ 7 934	¢ 23	¢ 5 121	¢ 20	¢ 5 118
FAJ025	FAJA TRANSPORTADORA 386 tph (Conveyors)	Eléctrica	24" X 80"	15 / 11	7,0	¢ 4 079	¢ 8 804	¢ 3 518	¢ 8 243	¢ 24	¢ 5 302	¢ 21	¢ 5 299
FAJ030	FAJA TRANSPORTADORA 500 tph (Conveyors)	Eléctrica	30" X 30"	15 / 11	7,0	¢ 3 228	¢ 7 183	¢ 2 784	¢ 6 739	¢ 19	¢ 4 434	¢ 16	¢ 4 431
FAJ031	FAJA TRANSPORTADORA 500 tph (Conveyors)	Eléctrica	30" X 40"	15 / 11	7,0	¢ 3 470	¢ 7 645	¢ 2 992	¢ 7 167	¢ 20	¢ 4 682	¢ 18	¢ 4 679
FAJ032	FAJA TRANSPORTADORA 628 tph (Conveyors)	Eléctrica	30" X 60"	20 / 15	7,0	¢ 3 912	¢ 8 485	¢ 3 373	¢ 7 946	¢ 23	¢ 5 131	¢ 20	¢ 5 127
FAJ033	FAJA TRANSPORTADORA 628 tph (Conveyors)	Eléctrica	30" X 70"	20 / 15	7,0	¢ 4 289	¢ 9 200	¢ 3 698	¢ 8 609	¢ 25	¢ 5 512	¢ 22	¢ 5 509
FAJ034	FAJA TRANSPORTADORA 628 tph (Conveyors)	Eléctrica	30" X 80"	25 / 19	7,0	¢ 4 550	¢ 9 698	¢ 3 924	¢ 9 072	¢ 27	¢ 5 780	¢ 23	¢ 5 776
FAJ035	FAJA TRANSPORTADORA 750 tph (Conveyors)	Eléctrica	36" X 30"	20 / 15	7,0	¢ 3 454	¢ 7 612	¢ 2 978	¢ 7 137	¢ 20	¢ 4 663	¢ 18	¢ 4 660

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
FAJ036	FAJA TRANSPORTADORA 750 tph (Conveyors)	Eléctrica	36" X 40"	20 / 15	7,0	¢ 3 809	¢ 8 289	¢ 3 285	¢ 7 764	¢ 22	¢ 5 026	¢ 19	¢ 5 022
FAJ037	FAJA TRANSPORTADORA 944 tph (Conveyors)	Eléctrica	36" X 50"	25 / 19	7,0	¢ 4 072	¢ 8 789	¢ 3 511	¢ 8 228	¢ 24	¢ 5 293	¢ 21	¢ 5 290
FAJ038	FAJA TRANSPORTADORA 944 tph (Conveyors)	Eléctrica	36" X 60"	30 / 22	7,0	¢ 4 578	¢ 9 751	¢ 3 947	¢ 9 121	¢ 27	¢ 5 808	¢ 23	¢ 5 805
FAJ039	FAJA TRANSPORTADORA 944 tph (Conveyors)	Eléctrica	36" X 30"	30 / 22	7,0	¢ 4 844	¢ 10 254	¢ 4 177	¢ 9 587	¢ 29	¢ 6 076	¢ 25	¢ 6 072
FAJ040	FAJA TRANSPORTADORA 1 306 tph (Conveyors)	Eléctrica	42" X 40"	25 / 19	7,0	¢ 4 337	¢ 9 290	¢ 3 740	¢ 8 693	¢ 26	¢ 5 560	¢ 22	¢ 5 557
FAJ041	FAJA TRANSPORTADORA 1 306 tph (Conveyors)	Eléctrica	42" X 50"	20 / 15	7,0	¢ 4 500	¢ 9 598	¢ 3 881	¢ 8 978	¢ 27	¢ 5 722	¢ 23	¢ 5 719
FAJ042	FAJA TRANSPORTADORA 1 306 tph (Conveyors)	Eléctrica	42" X 60"	30 / 22	7,0	¢ 4 367	¢ 9 346	¢ 3 766	¢ 8 745	¢ 26	¢ 5 589	¢ 22	¢ 5 585
FAJ200	FAJA TRANSPORTADORA 630 tph (Conveyors)	DIESEL	30" X 80"	57 / 43	7,0	¢ 8 628	¢ 21 507	¢ 7 440	¢ 20 319	¢ 51	¢ 14 572	¢ 44	¢ 14 565



FIN001	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	BARBER GREENE	BG-200	47 / 35	9,0	¢ 16 218	¢ 44 219	¢ 14 394	¢ 42 395	¢ 3 208	¢ 34 706	¢ 3 171	¢ 34 669
FIN002	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	HINGERSOLL	700P	75 / 56	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 359	¢ 52 462	¢ 3 297	¢ 52 400
FIN003	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	BARBER GREENE	BG-230	99 / 74	9,0	¢ 42 806	¢ 102 508	¢ 37 321	¢ 97 023	¢ 3 682	¢ 70 932	¢ 3 571	¢ 70 821
FIN100	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	CATERPILLAR	AP-800	102 / 76	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 332	¢ 56 464	¢ 3 274	¢ 56 406
FIN101	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	BARBER GREENE	BG-220B	108 / 81	9,0	¢ 30 097	¢ 82 937	¢ 26 362	¢ 79 202	¢ 3 457	¢ 63 123	¢ 3 380	¢ 63 046
FIN102	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA EN RUEDAS	BARBER GREENE	BG-240B	115 / 86	9,0	¢ 40 003	¢ 99 516	¢ 34 904	¢ 94 417	¢ 3 632	¢ 70 794	¢ 3 529	¢ 70 691
FIN103	ACABADORA DE ASFALTO MONTADA SOBRE ORUGAS	CATERPILLAR	AP-1050	145 / 108	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 668	¢ 86 606	¢ 3 572	¢ 86 510

GEN20	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 20 kw	Genérico	Diesel	33 / 25	10,0	¢ 1 234	¢ 8 754	¢ 1 064	¢ 8 584	¢ -	¢ 8 532	¢ -	¢ 8 532
GEN100	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 100 kw	Genérico	Diesel	143 / 107	10,0	¢ 2 004	¢ 23 272	¢ 1 728	¢ 22 996	¢ -	¢ 24 490	¢ -	¢ 24 490
GEN150	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 150 kw	Genérico	Diesel	260 / 194	10,0	¢ 2 946	¢ 38 928	¢ 2 540	¢ 38 522	¢ -	¢ 41 564	¢ -	¢ 41 564
GEN200	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 200 kw	Genérico	Diesel	375 / 280	10,0	¢ 3 323	¢ 53 373	¢ 2 865	¢ 52 915	¢ -	¢ 57 908	¢ -	¢ 57 908
GEN250	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 250 kw	Genérico	Diesel	435 / 324	10,0	¢ 4 063	¢ 61 837	¢ 3 503	¢ 61 277	¢ -	¢ 66 863	¢ -	¢ 66 863

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
GEN300	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 300 kw	Genérico	Diesel	428 / 319	10,0	¢ 4 793	¢ 62 248	¢ 4 133	¢ 61 588	¢	¢ 66 467	¢	¢ 66 467
GEN400	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 400 kw	Genérico	Diesel	570 / 425	10,0	¢ 7 054	¢ 83 150	¢ 6 083	¢ 82 179	¢	¢ 88 062	¢	¢ 88 062
GEN500	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 500 kw	Genérico	Diesel	713 / 532	10,0	¢ 8 891	¢ 103 452	¢ 7 667	¢ 102 227	¢	¢ 109 467	¢	¢ 109 467
GEN600	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 600 kw	Genérico	Diesel	855 / 638	10,0	¢ 8 599	¢ 120 002	¢ 7 415	¢ 118 818	¢	¢ 129 059	¢	¢ 129 059
GEN650	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 660 kw	Genérico	Diesel	930 / 694	10,0	¢ 12 704	¢ 136 013	¢ 10 955	¢ 134 264	¢ 2	¢ 142 763	¢ 2	¢ 142 763
GEN700	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 750 kw	Genérico	Diesel	1050 / 783	10,0	¢ 13 029	¢ 150 968	¢ 11 235	¢ 149 174	¢ 5	¢ 159 764	¢ 5	¢ 159 764
GEN800	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 800 kw	Genérico	Diesel	1125 / 839	10,0	¢ 15 335	¢ 163 911	¢ 13 223	¢ 161 799	¢ 7	¢ 172 054	¢ 7	¢ 172 054
GEN850	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 840 kw	Genérico	Diesel	1175 / 876	10,0	¢ 13 355	¢ 166 532	¢ 11 516	¢ 164 693	¢ 10	¢ 177 473	¢ 10	¢ 177 473
GEN900	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 900 kw	Genérico	Diesel	1250 / 932	10,0	¢ 15 987	¢ 180 027	¢ 13 786	¢ 177 825	¢ 12	¢ 190 015	¢ 12	¢ 190 015
GEN950	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 1 000 kw	Genérico	Diesel	1425 / 1063	10,0	¢ 20 138	¢ 208 126	¢ 17 366	¢ 205 354	¢ 14	¢ 217 719	¢ 14	¢ 217 719
GEN951	GENERADOR ELÉCTRICO (Incluye todo el set) 1 100 kw	Genérico	Diesel	1550 / 1156	10,0	¢ 21 042	¢ 224 673	¢ 18 145	¢ 221 775	¢ 17	¢ 235 877	¢ 17	¢ 235 877

GRU001	GRUA HIDRAULICA 4x2 20,1 ft (7.7 tm)	BROTHERSON	IC-80-1F	74 / 55	7,0	¢ 8 646	¢ 19 970	¢ 7 865	¢ 19 188	¢ 3 078	¢ 15 986	¢ 3 058	¢ 15 967
GRU050	GRUA MONTADA SOBRE CAMIÓN CON BRAZO TIPO CELOSÍA 8x4 40,0 ft (31,8 tm)	LINK-BELT	HC-78B	84 / 63	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 163	¢ 32 851	¢ 3 963	¢ 32 652
GRU100	GRUA HIDRAULICA SOBRE ORUGA 40 ft (40.8 tm)	LINK-BELT	LS-108B	110 / 82	12,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 578	¢ 25 787	¢ 3 494	¢ 25 704
GRU101	GRUA HIDRAULICA 4x4x4 60 ft (20 tm)	GROVE	RT58E	130 / 97	7,0	¢ 21 659	¢ 43 475	¢ 19 086	¢ 40 902	¢ 3 322	¢ 28 047	¢ 3 258	¢ 27 983
GRU102	GRUA HIDRAULICA 4x4 62.0 ft (13.2 tm)	P & H	CN114 (62ft)	130 / 97	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 323	¢ 28 870	¢ 3 257	¢ 28 805
GRU103	GRUA HIDRAULICA 4x4 86ft (27.2 tm)	BADGER	4430	175 / 130	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 448	¢ 36 071	¢ 3 361	¢ 35 984
GRU104	GRUA HIDRAULICA 4x4 86ft (31.8 tm)	BADGER	4435C	175 / 130	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 448	¢ 36 240	¢ 3 361	¢ 36 153
GRU105	GRUA HIDRAULICA 4x4 72.2 ft (16.3 tm)	TADANO	TR-180XL	180 / 134	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 336	¢ 34 434	¢ 3 268	¢ 34 366
GRU106	GRUA HIDRAULICA 4x4 105 ft (49.9 tm)	BADGER	4450B	197 / 147	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 494	¢ 36 801	¢ 3 397	¢ 36 704
GRU200	GRUA HIDRAULICA SOBRE LLANTAS 6x4 80 ft (27.2 tm)	P & H	OMEGA T300	210 / 157	12,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 612	¢ 39 415	¢ 3 502	¢ 39 304
GRU201	GRUA HIDRAULICA 4x4 80 ft (40.8 tm)	BADGER	4445	215 / 160	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 708	¢ 39 575	¢ 3 579	¢ 39 446
GRU202	GRUA HIDRAULICA MONTADA SOBRE ORUGA (90,7 tm)	LINK-BELT	LS-218H	247 / 184	15,0	¢ 35 633	¢ 70 390	¢ 31 136	¢ 65 893	¢ 3 914	¢ 43 587	¢ 3 784	¢ 43 457

MAR001	MARTINETE 23,87 kN-m; Peso de masa 7,83 kN; carrera max. 3,05 m (Acción simple)	DELMAG	D8-22	21 / 16	12,0	¢ 11 909	¢ 27 206	¢ 10 678	¢ 25 975	¢ 3 118	¢ 20 379	¢ 3 098	¢ 20 358
MAR002	MARTINETE 53,23 kN-m; Peso de masa 15,66 kN; carrera max. 3,40 m (Acción simple)	DELMAG	D16-32	44 / 33	12,0	¢ 15 126	¢ 38 716	¢ 13 452	¢ 37 042	¢ 3 172	¢ 29 914	¢ 3 145	¢ 29 886
MAR003	MARTINETE 34,49 kN-m; Peso de masa 12,77 kN; carrera max. 2,70 m (Acción simple)	KOBELCO	K13	30,8 / 23	12,0	¢ 15 301	¢ 37 790	¢ 13 604	¢ 36 093	¢ 3 175	¢ 28 566	¢ 3 147	¢ 28 538
MAR004	MARTINETE 83,40 kN-m; Peso de masa 24,52 kN; carrera max. 3,40 m (Acción simple)	DELMAG	D25-32	65 / 48	12,0	¢ 19 081	¢ 54 134	¢ 16 863	¢ 51 916	¢ 3 236	¢ 42 986	¢ 3 199	¢ 42 950

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
MAR005	MARTINETE 99,90 kN-rr; Peso de masa 29,37 kN; carrera max. 3,40 m (Acción simple)	DELMAG	D30-32	44 / 33	12,0	¢ 20 042	¢ 53 711	¢ 17 692	¢ 51 361	¢ 3 251	¢ 41 265	¢ 3 213	¢ 41 226
MAR006	MARTINETE 120,04 kN-rr; Peso de masa 35,29 kN; carrera max. 3,40 m (Acción simple)	DELMAG	D36-32	92 / 69	12,0	¢ 20 096	¢ 68 416	¢ 17 739	¢ 66 059	¢ 3 252	¢ 58 084	¢ 3 214	¢ 58 045
MAR007	MARTINETE 38,16 kN-rr; Peso de masa 14,73 kN; carrera max. 2,59 m (Acción simple)	MTSUBISHI	MH 15	16,5 / 12	12,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 144	¢ 26 371	¢ 3 121	¢ 26 348



MOT100	MOTOTRAILLA (11 CY, 8,4 m³)	CATERPILLAR	613C	175 / 130	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 279	¢ 35 441	¢ 3 221	¢ 35 383
MOT200	MOTOTRAILLA (16 CY, 12 m³) EROPS	CATERPILLAR	615C	265 / 198	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 440	¢ 51 588	¢ 3 347	¢ 51 495
MOT400	MOTOTRAILLA (34 CY, 26 m³) EROPS	CATERPILLAR	633E	475 / 354	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 215	¢ 95 699	¢ 3 976	¢ 95 459

MTG001	MOTOGUADAÑA DE TRABAJO PESADO	STIHL	FS-280	2,5 / 2	6,0	¢ 2 373	¢ 4 349	¢ 2 373	¢ 4 349	¢ 2 277	¢ 4 460	¢ 2 277	¢ 4 460
MTG002	MOTOGUADAÑA DE TRABAJO PESADO	HUSQVARNA	1-42 R	2,5 / 2	6,0	¢ 2 395	¢ 4 378	¢ 2 395	¢ 4 378	¢ 2 279	¢ 4 471	¢ 2 279	¢ 4 471
MTS001	MOTOSIERRA 14"	STIHL	MS 192T	1,8 / 1	6,0	¢ 2 351	¢ 4 276	¢ 2 351	¢ 4 276	¢ 2 282	¢ 4 407	¢ 2 282	¢ 4 407
MTS002	MOTOSIERRA 14"	HUSQVARNA	334-T	2 / 1	6,0	¢ 2 378	¢ 4 325	¢ 2 378	¢ 4 325	¢ 2 284	¢ 4 434	¢ 2 284	¢ 4 434
MTS010	MOTOSIERRA 18"	HUSQVARNA	341	2,7 / 2	6,0	¢ 2 366	¢ 4 351	¢ 2 366	¢ 4 351	¢ 2 287	¢ 4 481	¢ 2 287	¢ 4 481
MTS011	MOTOSIERRA 18"	STIHL	MS 250	3,5 / 3	6,0	¢ 2 344	¢ 4 369	¢ 2 344	¢ 4 369	¢ 2 289	¢ 4 531	¢ 2 289	¢ 4 531
MTP001	PODADORA TELESCÓPICA (3,65 m)	STIHL	HT-75	1,2 / 1	6,0	¢ 2 389	¢ 4 291	¢ 2 389	¢ 4 291	¢ 2 277	¢ 4 375	¢ 2 277	¢ 4 375
MTP002	PODADORA TELESCÓPICA (3,65 m)	HUSQVARNA	325p5x	1,2 / 1	6,0	¢ 2 415	¢ 4 327	¢ 2 415	¢ 4 327	¢ 2 279	¢ 4 388	¢ 2 279	¢ 4 388



NIR001	MOTONIVELADORA RIGIDA EROPS	FIAT ALLIS	65 B	80 / 60	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 196	¢ 26 566	¢ 6 146	¢ 26 516
NIR100	MOTONIVELADORA RIGIDA EROPS	FIAT ALLIS	FG 95	165 / 123	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 184	¢ 33 599	¢ 6 141	¢ 33 556
NIR101	MOTONIVELADORA RIGIDA EROPS	CHAMPION	720	160 / 119	9,0	¢ 17 204	¢ 41 382	¢ 15 654	¢ 39 832	¢ 6 292	¢ 33 990	¢ 6 234	¢ 33 932



NIV001	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	570B	90 / 67	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 349	¢ 32 804	¢ 6 270	¢ 32 725
NIV098	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD 530A-2C	144 / 107	9,0	¢ 17 225	¢ 39 642	¢ 15 672	¢ 38 088	¢ 6 288	¢ 31 936	¢ 6 230	¢ 31 878
NIV099	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	672B	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 306	¢ 31 872	¢ 6 244	¢ 31 811
NIV100	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	120 H	125 / 93	9,0	¢ 16 559	¢ 36 702	¢ 15 097	¢ 35 241	¢ 6 272	¢ 29 288	¢ 6 217	¢ 29 233
NIV101	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	120G	125 / 93	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 197	¢ 28 225	¢ 6 153	¢ 28 181
NIV102	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	12G	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 273	¢ 31 391	¢ 6 217	¢ 31 335
NIV103	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	135 H	135 / 101	9,0	¢ 17 262	¢ 38 830	¢ 15 703	¢ 37 272	¢ 6 294	¢ 30 946	¢ 6 235	¢ 30 887
NIV104	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	130G	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 237	¢ 30 431	¢ 6 186	¢ 30 381
NIV105	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	672B	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 312	¢ 31 954	¢ 6 249	¢ 31 891
NIV106	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	670B	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 248	¢ 30 359	¢ 6 197	¢ 30 307
NIV107	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	FIAT ALLIS	FG 75A	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 171	¢ 29 776	¢ 6 131	¢ 29 735
NIV108	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD525A-1C	135 / 101	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 388	¢ 33 737	¢ 6 313	¢ 33 662
NIV109	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	12 H	140 / 104	9,0	¢ 18 263	¢ 40 960	¢ 16 567	¢ 39 263	¢ 6 325	¢ 32 250	¢ 6 261	¢ 32 187
NIV110	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CHAMPION	710A	140 / 104	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 264	¢ 30 811	¢ 6 211	¢ 30 758

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
NIV111	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD 615A-1	140 / 104	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 254	¢ 32 941	¢ 6 199	¢ 32 886
NIV112	MOTONIVELADORA ARTICULADA ROPS	CATERPILLAR	140G	150 / 112	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 269	¢ 32 991	¢ 6 213	¢ 32 936
NIV113	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	MTSUBISHI	MG 400	150 / 112	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 172	¢ 31 718	¢ 6 131	¢ 31 678
NIV114	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	772B-H	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 358	¢ 35 419	¢ 6 288	¢ 35 349
NIV115	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	770B	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 299	¢ 33 915	¢ 6 239	¢ 33 855
NIV116	MOTONIVELADORA ARTICULADA ROPS	DEERE	770B	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 295	¢ 33 825	¢ 6 236	¢ 33 766
NIV117	MOTONIVELADORA ARTICULADA ROPS	DEERE	770A	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 162	¢ 31 967	¢ 6 123	¢ 31 928
NIV118	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD 625A-1C	155 / 116	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 487	¢ 38 517	¢ 6 396	¢ 38 425
NIV120	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	140H	165 / 123	9,0	¢ 19 136	¢ 44 835	¢ 17 320	¢ 43 018	¢ 6 352	¢ 35 754	¢ 6 284	¢ 35 686
NIV121	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	FIATALLIS	FG95A	165 / 123	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 201	¢ 34 124	¢ 6 155	¢ 34 079
NIV122	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD650A-2	166 / 124	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 279	¢ 35 093	¢ 6 222	¢ 35 036
NIV123	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	MTSUBISHI	MG 500	174 / 130	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 197	¢ 35 292	¢ 6 152	¢ 35 247
NIV124	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	160 H	180 / 134	9,0	¢ 20 206	¢ 48 138	¢ 18 242	¢ 46 174	¢ 6 386	¢ 38 341	¢ 6 311	¢ 38 267
NIV125	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	672D	165 / 123	12,0	¢ 22 271	¢ 49 763	¢ 20 023	¢ 47 515	¢ 6 546	¢ 37 894	¢ 6 445	¢ 37 793
NIV126	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	VOLVO	G710B	141 / 105	12,0	¢ 18 184	¢ 41 535	¢ 16 498	¢ 39 849	¢ 6 396	¢ 33 030	¢ 6 319	¢ 32 953
NIV127	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	670D	145 / 108	12,0	¢ 20 141	¢ 44 359	¢ 18 186	¢ 42 404	¢ 6 468	¢ 34 080	¢ 6 380	¢ 33 992
NIV128	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	DEERE	670G	155 / 116	12,0	¢ 24 303	¢ 49 912	¢ 21 775	¢ 47 384	¢ 6 618	¢ 35 829	¢ 6 508	¢ 35 720
NIV129	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	VOLVO	G930	155 / 116	12,0	¢ 24 833	¢ 51 434	¢ 22 232	¢ 48 833	¢ 6 638	¢ 36 936	¢ 6 525	¢ 36 822
NIV130	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	VOLVO	G940	175 / 130	12,0	¢ 26 759	¢ 56 738	¢ 23 893	¢ 53 872	¢ 6 713	¢ 40 819	¢ 6 583	¢ 40 689
NIV131	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	140M	183 / 136	12,0	¢ 28 402	¢ 58 496	¢ 25 310	¢ 55 404	¢ 6 771	¢ 41 065	¢ 6 634	¢ 40 928
NIV132	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	KOMATSU	GD655-3	165 / 123	12,0	¢ 25 264	¢ 53 663	¢ 22 604	¢ 51 002	¢ 6 655	¢ 38 996	¢ 6 538	¢ 38 878
NIV200	MOTONIVELADORA ARTICULADA ROPS	CATERPILLAR	14G	200 / 149	9,0	¢ 27 165	¢ 59 030	¢ 24 243	¢ 56 108	¢ 6 585	¢ 42 610	¢ 6 468	¢ 42 494
NIV201	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CHAMPION	750A	210 / 157	9,0	¢ 27 248	¢ 58 409	¢ 24 314	¢ 55 475	¢ 6 584	¢ 41 909	¢ 6 470	¢ 41 796
NIV202	MOTONIVELADORA ARTICULADA ROPS	CATERPILLAR	16G	275 / 205	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 891	¢ 56 775	¢ 6 718	¢ 56 603
NIV203	MOTONIVELADORA ARTICULADA EROPS	CATERPILLAR	14M	259 / 193	12,0	¢ 40 016	¢ 81 500	¢ 35 325	¢ 76 809	¢ 7 125	¢ 54 085	¢ 6 935	¢ 53 895

OFI001	TRAILERS DE OFICINA	EJE TANDEM	2,43 m x 7,31 m	0 / 0	8,0	¢ 458	¢ 840	¢ 395	¢ 777	¢ 6	¢ 426	¢ 5	¢ 425
--------	---------------------	------------	-----------------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-----	-------

PAL001	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (6,9 TM)	CATERPILLAR	E 70B	54 / 40	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 097	¢ 17 243	¢ 3 096	¢ 17 241
PAL002	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (8,4 TM)	KOMATSU	PC90-1	64 / 48	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 154	¢ 20 611	¢ 3 152	¢ 20 609
PAL003	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (10,9 TM)	HITACHI	EX 100 -2	72 / 54	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 308	¢ 24 552	¢ 3 261	¢ 24 506
PAL004	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (12,0 TM)	DEERE	490D	75 / 56	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 210	¢ 22 976	¢ 3 208	¢ 22 973
PAL005	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (11,2 TM)	CATERPILLAR	311	79 / 59	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 251	¢ 23 500	¢ 3 212	¢ 23 461
PAL006	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (11,6 TM)	KOMATSU	PC 120-3	82 / 61	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 292	¢ 27 227	¢ 3 248	¢ 27 182
PAL007	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (14,6 TM)	KOMATSU	PC 150-3	99 / 74	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 322	¢ 30 384	¢ 3 274	¢ 30 336
PAL008	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (11,3 TM)	CATERPILLAR	311B	79 / 59	7,0	¢ 14 223	¢ 31 456	¢ 12 674	¢ 29 906	¢ 3 274	¢ 23 200	¢ 3 232	¢ 23 158
PAL009	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (6,6 TM)	CATERPILLAR	307	54 / 40	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 187	¢ 18 211	¢ 3 159	¢ 18 184
PAL010	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (12,0 TM)	KOMATSU	PC120-6	84 / 63	7,0	¢ 18 896	¢ 39 076	¢ 16 704	¢ 36 883	¢ 3 399	¢ 26 673	¢ 3 345	¢ 26 619
PAL011	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (12,6 TM)	CATERPILLAR	312C	90 / 67	8,0	¢ 17 054	¢ 34 389	¢ 15 115	¢ 32 450	¢ 3 362	¢ 23 495	¢ 3 313	¢ 23 446

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
PAL030	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (13,8 TM)	DAEWOO	SOLAR 130LC-V	108 / 81	7,0	¢ 16 312	¢ 37 775	¢ 14 475	¢ 35 938	¢ 3 330	¢ 28 243	¢ 3 287	¢ 28 201
PAL031	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (18,0 TM)	CATERPILLAR	215 B-LC	105 / 78	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 341	¢ 30 872	¢ 3 290	¢ 30 821
PAL032	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23,3 TM)	LINK-BELT	225	138 / 103	8,0	¢ 29 369	¢ 59 329	¢ 25 734	¢ 55 694	¢ 3 715	¢ 38 615	¢ 3 612	¢ 38 513
PAL033	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20,9 TM)	DEERE	200C LC	141 / 105	8,0	¢ 22 396	¢ 48 197	¢ 19 722	¢ 45 523	¢ 3 518	¢ 33 577	¢ 3 443	¢ 33 502
PAL034	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (22,0 TM)	HYUNDAI	R210LC-7	143 / 107	8,0	¢ 19 715	¢ 50 373	¢ 17 409	¢ 48 068	¢ 3 443	¢ 39 178	¢ 3 378	¢ 39 113
PAL035	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (22,1 TM)	DOOSAN	225LCV	148 / 110	8,0	¢ 19 333	¢ 50 597	¢ 17 080	¢ 48 345	¢ 3 432	¢ 39 898	¢ 3 369	¢ 39 834
PAL036	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (30,6 TM)	DOOSAN	300LC-V	195 / 145	8,0	¢ 25 259	¢ 65 626	¢ 22 190	¢ 62 558	¢ 3 599	¢ 50 754	¢ 3 512	¢ 50 667
PAL037	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (35,0 TM)	DEERE	350 DLC	271 / 202	8,0	¢ 42 049	¢ 96 654	¢ 36 668	¢ 91 274	¢ 4 072	¢ 67 970	¢ 3 920	¢ 67 819
PAL038	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20,0 TM)	CASE	CX210	147 / 110	8,0	¢ 23 683	¢ 50 661	¢ 20 831	¢ 47 810	¢ 3 554	¢ 34 984	¢ 3 474	¢ 34 904
PAL039	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (13,6 TM)	VOLVO	EC140B LC	93 / 69	8,0	¢ 16 053	¢ 33 884	¢ 14 252	¢ 32 082	¢ 3 334	¢ 24 048	¢ 3 284	¢ 23 998
PAL040	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21,6 TM)	VOLVO	EC210B LC	143 / 107	8,0	¢ 18 586	¢ 48 931	¢ 16 436	¢ 46 781	¢ 3 411	¢ 38 795	¢ 3 350	¢ 38 734
PAL041	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (25,5 TM)	VOLVO	EC240B LC	168 / 125	8,0	¢ 26 104	¢ 61 510	¢ 22 919	¢ 58 325	¢ 3 623	¢ 44 937	¢ 3 533	¢ 44 847
PAL042	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (34,3 TM)	VOLVO	EC330B LC	247 / 184	8,0	¢ 28 300	¢ 76 346	¢ 24 812	¢ 72 859	¢ 3 684	¢ 59 981	¢ 3 586	¢ 59 883
PAL043	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (46,6 TM)	VOLVO	EC460B LC	306 / 228	8,0	¢ 40 049	¢ 100 647	¢ 34 944	¢ 95 542	¢ 4 015	¢ 74 992	¢ 3 871	¢ 74 848
PAL044	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (14,3 TM)	JCB	JS130	94 / 70	8,0	¢ 16 442	¢ 34 525	¢ 14 587	¢ 32 671	¢ 3 345	¢ 24 351	¢ 3 294	¢ 24 299
PAL045	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (22,5 TM)	JCB	JS220	172 / 128	8,0	¢ 22 523	¢ 57 631	¢ 19 831	¢ 54 939	¢ 3 522	¢ 44 543	¢ 3 446	¢ 44 467
PAL046	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (11,2 TM)	HYUNDAI	R110-7	84 / 63	8,0	¢ 14 107	¢ 30 180	¢ 12 574	¢ 28 647	¢ 3 280	¢ 21 947	¢ 3 238	¢ 21 905
PAL047	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (33,2 TM)	HYUNDAI	R320LC-7	232 / 173	8,0	¢ 29 262	¢ 75 541	¢ 25 642	¢ 71 921	¢ 3 711	¢ 57 874	¢ 3 610	¢ 57 772
PAL048	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (17,6 TM)	DOOSAN	175LCV	118 / 88	8,0	¢ 21 032	¢ 42 261	¢ 18 545	¢ 39 774	¢ 3 473	¢ 28 206	¢ 3 404	¢ 28 137
PAL049	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (25,2 TM)	DAEWOO	255LC-V	162 / 121	8,0	¢ 22 647	¢ 57 516	¢ 19 938	¢ 54 807	¢ 3 525	¢ 44 177	¢ 3 449	¢ 44 101
PAL050	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (19,7 TM)	CATERPILLAR	320C	138 / 103	8,0	¢ 22 354	¢ 47 093	¢ 19 686	¢ 44 424	¢ 3 517	¢ 32 359	¢ 3 442	¢ 32 284
PAL051	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (19,6 TM)	CATERPILLAR	318CL	125 / 93	8,0	¢ 20 261	¢ 42 798	¢ 17 881	¢ 40 418	¢ 3 458	¢ 29 722	¢ 3 391	¢ 29 655
PAL052	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (19,9 TM)	CATERPILLAR	319D L	125 / 93	8,0	¢ 23 388	¢ 45 807	¢ 20 577	¢ 42 996	¢ 3 546	¢ 29 677	¢ 3 467	¢ 29 598
PAL053	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (21,6 TM)	CATERPILLAR	320D L	148 / 110	8,0	¢ 26 158	¢ 57 710	¢ 22 965	¢ 54 518	¢ 3 624	¢ 40 413	¢ 3 534	¢ 40 323
PAL054	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (24,8 TM)	CATERPILLAR	324D L	186 / 139	8,0	¢ 32 141	¢ 70 626	¢ 28 125	¢ 66 610	¢ 3 793	¢ 48 744	¢ 3 679	¢ 48 631
PAL055	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (36,2 TM)	CATERPILLAR	330D L	266 / 198	8,0	¢ 47 925	¢ 104 607	¢ 41 736	¢ 98 417	¢ 4 237	¢ 70 414	¢ 4 063	¢ 70 240
PAL056	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (44,5 TM)	CATERPILLAR	SERIES II	321 / 239	8,0	¢ 47 925	¢ 114 199	¢ 41 736	¢ 108 009	¢ 4 237	¢ 81 733	¢ 4 063	¢ 81 559
PAL057	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (20,0 TM)	KOMATSU	PC200-7	143 / 107	8,0	¢ 20 352	¢ 45 271	¢ 17 959	¢ 42 878	¢ 3 461	¢ 32 547	¢ 3 393	¢ 32 479
PAL058	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (21,1 TM)	KOMATSU	PC200LC-7	143 / 107	8,0	¢ 21 171	¢ 52 261	¢ 18 665	¢ 49 755	¢ 3 484	¢ 39 703	¢ 3 413	¢ 39 633
PAL059	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (21,4 TM)	KOMATSU	PC200LC-8	148 / 110	8,0	¢ 22 907	¢ 55 533	¢ 20 162	¢ 52 789	¢ 3 533	¢ 41 526	¢ 3 455	¢ 41 449
PAL060	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (24,5 TM)	KOMATSU	PC220LC-7	168 / 125	8,0	¢ 26 904	¢ 63 562	¢ 23 609	¢ 60 266	¢ 3 645	¢ 46 364	¢ 3 552	¢ 46 271
PAL061	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (24,9 TM)	KOMATSU	PC220LC-8	168 / 125	8,0	¢ 29 151	¢ 66 934	¢ 25 547	¢ 63 329	¢ 3 708	¢ 47 690	¢ 3 607	¢ 47 588
PAL062	PALA EXCAVADORA HIDRAULICA (34,2 TM)	KOMATSU	PC300LC-8	246 / 183	8,0	¢ 41 827	¢ 92 896	¢ 36 477	¢ 87 546	¢ 4 065	¢ 63 743	¢ 3 915	¢ 63 592
PAL099	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20,6 TM)	CATERPILLAR	320BL	128 / 95	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 546	¢ 35 719	¢ 3 467	¢ 35 639
PAL100	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20,0 TM)	CATERPILLAR	215CLC	115 / 86	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 389	¢ 34 654	¢ 3 332	¢ 34 597
PAL101	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20,0 TM)	CATERPILLAR	EL 200B	118 / 88	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 431	¢ 35 324	¢ 3 368	¢ 35 261
PAL102	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (19,7 TM)	KOBELCO	K907 LC MARK II	123 / 92	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 381	¢ 35 158	¢ 3 325	¢ 35 101
PAL103	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (19,7 TM)	KOMATSU	PC200LC-5	123 / 92	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 504	¢ 36 486	¢ 3 431	¢ 36 413
PAL104	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (19,4 TM)	KOMATSU	PC200-5	126,7 / 94	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 471	¢ 36 081	¢ 3 402	¢ 36 013

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
PAL105	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (16.2 TM)	CASE	888	128 / 95	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 272	¢ 31 866	¢ 3 231	¢ 31 825
PAL106	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (19.1 TM)	CATERPILLAR	320	128 / 95	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 477	¢ 35 630	¢ 3 407	¢ 35 560
PAL107	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20.4 TM)	CATERPILLAR	320L	128 / 95	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 497	¢ 36 144	¢ 3 425	¢ 36 072
PAL108	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20.0 TM)	DEERE	690 ELC	130 / 97	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 480	¢ 35 021	¢ 3 410	¢ 34 951
PAL109	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21.3 TM)	HYUNDAI	210 LC-3	130 / 97	7,0	¢ 18 641	¢ 42 713	¢ 16 484	¢ 40 555	¢ 3 382	¢ 31 415	¢ 3 326	¢ 31 358
PAL110	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20.1 TM)	KOMATSU	PC200-6	133 / 99	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 547	¢ 37 244	¢ 3 467	¢ 37 165
PAL111	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21.7 TM)	CATERPILLAR	219D	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 406	¢ 36 435	¢ 3 346	¢ 36 375
PAL112	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20.2 TM)	DEERE	200LC	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 516	¢ 36 608	¢ 3 441	¢ 36 533
PAL113	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (26.8 TM)	CATERPILLAR	225B-LC	145 / 108	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 524	¢ 48 154	¢ 3 448	¢ 48 078
PAL114	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21.0 TM)	DAEWOO	SOLAR 220LC-V	145 / 108	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 466	¢ 36 128	¢ 3 398	¢ 36 059
PAL115	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23.0 TM)	CATERPILLAR	E 240	148 / 110	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 378	¢ 44 286	¢ 3 322	¢ 44 230
PAL116	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23.6 TM)	CATERPILLAR	EL240	148 / 110	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 395	¢ 44 815	¢ 3 337	¢ 44 757
PAL117	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23.8 TM)	CATERPILLAR	322 BL	153 / 114	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 572	¢ 45 371	¢ 3 489	¢ 45 288
PAL118	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (26.4 TM)	LINK-BELT	LS-3400LF C II	153 / 114	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 525	¢ 46 719	¢ 3 449	¢ 46 643
PAL119	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (22.8 TM)	DEERE	790	155 / 116	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 363	¢ 45 866	¢ 3 309	¢ 45 812
PAL120	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (24.2 TM)	KOMATSU	PC220LC-6	158 / 118	7,0	¢ 26 942	¢ 64 096	¢ 23 642	¢ 60 796	¢ 3 600	¢ 46 785	¢ 3 514	¢ 46 698
PAL121	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (26.0 TM)	HTACH	EX 270	161 / 120	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 631	¢ 49 790	¢ 3 541	¢ 49 699
PAL122	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (26.0 TM)	CATERPILLAR	325	168 / 125	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 634	¢ 50 174	¢ 3 543	¢ 50 083
PAL123	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (28.3 TM)	DEERE	792	180 / 134	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 454	¢ 52 210	¢ 3 388	¢ 52 144
PAL124	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (40.8 TM)	CATERPILLAR	235	195 / 145	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 667	¢ 61 794	¢ 3 571	¢ 61 698
PAL125	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (20.4 TM)	HTACH	EX 200 LC-5	132 / 98	7,0	¢ 26 337	¢ 58 757	¢ 23 120	¢ 55 540	¢ 3 601	¢ 41 249	¢ 3 515	¢ 41 163
PAL126	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23.8 TM)	HTACH	EX 220 LC-3	133 / 99	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 603	¢ 43 392	¢ 3 517	¢ 43 305
PAL127	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21.3 TM)	KOMATSU	PC200 LC-6	133 / 99	7,0	¢ 24 038	¢ 56 462	¢ 21 137	¢ 53 561	¢ 3 531	¢ 41 156	¢ 3 455	¢ 41 080
PAL128	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (22.2 TM)	LINK-BELT	QUANTUM	128 / 95	7,0	¢ 21 447	¢ 51 953	¢ 18 903	¢ 49 410	¢ 3 466	¢ 38 889	¢ 3 399	¢ 38 822
PAL129	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (14.7 TM)	VOLVO	EC150C	106 / 79	7,0	¢ 17 403	¢ 41 763	¢ 15 416	¢ 39 775	¢ 3 371	¢ 31 712	¢ 3 317	¢ 31 659
PAL130	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (23.3 TM)	VOLVO	EC230B	166 / 124	7,0	¢ 20 467	¢ 55 564	¢ 18 058	¢ 53 155	¢ 3 445	¢ 44 402	¢ 3 381	¢ 44 338
PAL131	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (21.0 TM)	CATERPILLAR	320 CL	138 / 103	8,0	¢ 29 361	¢ 56 680	¢ 25 728	¢ 53 047	¢ 3 731	¢ 35 468	¢ 3 629	¢ 35 366
PAL132	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (24.2 TM)	CATERPILLAR	322 CL	164 / 122	7,0	¢ 26 342	¢ 64 007	¢ 23 124	¢ 60 789	¢ 3 604	¢ 47 422	¢ 3 519	¢ 47 337
PAL133	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (28.6 TM)	CATERPILLAR	325 CL	186 / 139	7,0	¢ 29 631	¢ 71 812	¢ 25 960	¢ 68 142	¢ 3 692	¢ 52 801	¢ 3 596	¢ 52 705
PAL200	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (35.2 TM)	CATERPILLAR	231D	200 / 149	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 624	¢ 57 498	¢ 3 534	¢ 57 408
PAL201	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (31.6 TM)	CATERPILLAR	EL 300B	207 / 154	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 573	¢ 58 430	¢ 3 490	¢ 58 347
PAL202	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (31.4 TM)	ACKERMAN	H14BLC	209 / 156	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 533	¢ 57 589	¢ 3 456	¢ 57 511
PAL203	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (33.2 TM)	KOMATSU	PC300 LC-6	232 / 173	7,0	¢ 36 637	¢ 88 313	¢ 32 002	¢ 83 678	¢ 3 855	¢ 64 082	¢ 3 733	¢ 63 960
PAL204	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (42.4 TM)	KOMATSU	PC400 LC-5	276 / 206	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 984	¢ 77 269	¢ 3 845	¢ 77 130
PAL205	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (44.6 TM)	KOBELCO	K916 LC MARK II	288 / 215	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 738	¢ 77 256	¢ 3 631	¢ 77 148
PAL206	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (35.1 TM)	CATERPILLAR	330 CL	244 / 182	7,0	¢ 34 521	¢ 86 778	¢ 30 177	¢ 82 434	¢ 3 804	¢ 64 804	¢ 3 688	¢ 64 688
PAL207	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (44.8 TM)	CATERPILLAR	345 BL	290 / 216	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 055	¢ 77 521	¢ 3 905	¢ 77 371
PAL300	PALAEXCAVADORA HIDRAULICA (45.2 TM)	CATERPILLAR	345 BL II	321 / 239	7,0	¢ 45 365	¢ 113 102	¢ 39 528	¢ 107 265	¢ 4 084	¢ 83 231	¢ 3 931	¢ 83 078

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kw)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
PAL301	PALAECAVADORA HIDRAULICA (65.1 TM)	CATERPILLAR	245B	360 / 268	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 283	¢ 106 237	¢ 4 102	¢ 106 056
PAL350	PALAECAVADORA HIDRAULICA (67,6 TM)	CATERPILLAR	365 BL	385 / 287	7,0	¢ 65 299	¢ 151 168	¢ 56 718	¢ 142 586	¢ 4 612	¢ 104 750	¢ 4 386	¢ 104 525
PAL400	PALAECAVADORA HIDRAULICA (66.2 TM)	HTACHI	EX 700	414 / 309	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 900	¢ 121 136	¢ 4 635	¢ 120 870
PAL401	PALAECAVADORA HIDRAULICA (80,4 TM)	CATERPILLAR	375	428 / 319	7,0	¢ 77 201	¢ 174 754	¢ 66 919	¢ 164 471	¢ 4 479	¢ 118 162	¢ 4 209	¢ 117 892
PAL402	PALAECAVADORA HIDRAULICA (80,4 TM)	CATERPILLAR	375L	428 / 319	7,0	¢ 80 132	¢ 179 097	¢ 69 445	¢ 168 411	¢ 4 556	¢ 119 824	¢ 4 275	¢ 119 544

PER200	PERFORADORA DE ROCA 25000 lbs	INGERSOLL RAND	DM25SP	228 / 170	9,0	¢ 63 223	¢ 123 392	¢ 54 865	¢ 115 034	¢ 3 310	¢ 71 399	¢ 3 201	¢ 71 290
PER300	PERFORADORA DE ROCA 25000 lbs	INGERSOLL RAND	DM25SPH	360 / 268	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 309	¢ 89 648	¢ 3 200	¢ 89 539

PIC001	VEHÍCULO DE CARGA LMANA-4X2 (GAS)	CONVENCIONAL 1 TON	4X2	180 / 134	5,0	¢ 4 875	¢ 11 161	¢ 4 050	¢ 10 337	¢ 2 505	¢ 9 735	¢ 2 494	¢ 9 724
PIC002	VEHÍCULO DE CARGA LMANA-4X2 DIESEL	CONVENCIONAL 1 TON	4X2	130 / 97	5,0	¢ 5 369	¢ 11 736	¢ 4 375	¢ 10 741	¢ 2 512	¢ 9 801	¢ 2 498	¢ 9 788
PIC100	VEHÍCULO DE CARGA LMANA-4X4 (GAS)	CONVENCIONAL 1 TON	4X4	180 / 134	5,0	¢ 5 312	¢ 11 625	¢ 4 337	¢ 10 651	¢ 2 511	¢ 9 768	¢ 2 498	¢ 9 755
PIC101	VEHÍCULO DE CARGA LMANA-4X4 DIESEL	CONVENCIONAL 1 TON	4X4	130 / 97	5,0	¢ 5 334	¢ 10 981	¢ 4 352	¢ 9 999	¢ 2 512	¢ 8 948	¢ 2 498	¢ 8 934

PLA100	PLANTA DE ASFALTO (90-325 tph; 7'0" x 36'0")	C.M.L.	PVM-1100	149,5 / 111	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 406	¢ 50 342	¢ 4 208	¢ 50 145
PLA101	PLANTA DE ASFALTO (100-400 tph; 7'6" x 41'7")	C.M.L.	PVM-9X	164,5 / 123	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 534	¢ 53 470	¢ 4 319	¢ 53 255
PLA102	PLANTA DE ASFALTO (100-400 tph)	C.M.L.	PVM-1500	164,5 / 123	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 4 392	¢ 48 411	¢ 4 196	¢ 48 216
PLA103	PLANTA DE ASFALTO (162-356 tph; 7'4" x 35'0")	CEORAPIDS	8835	193 / 144	10,0	¢ 68 607	¢ 114 500	¢ 59 570	¢ 105 463	¢ 5 027	¢ 56 269	¢ 4 744	¢ 55 986
PLA104	PLANTA DE ASFALTO (185-610 tph; 10'0" x 44'0")	C.M.L.	PVM-2900	280 / 209	10,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 257	¢ 71 060	¢ 4 943	¢ 70 745

Nota: Se Incluye quemador, control de quemador, inyección de asfalto, slinger, bomba de combustible, motores eléctricos y carretas; no incluye costos de combustible de quemador ni costos eléctricos

PTF001	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Tolva alimentadora de frías)	—	2 TOLVAS	13 / 10	16,0	¢ 22 831	¢ 38 854	¢ 19 688	¢ 35 711	¢ 246	¢ 18 058	¢ 212	¢ 18 025
--------	--	---	----------	---------	------	----------	----------	----------	----------	-------	----------	-------	----------

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

COOIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
PTF002	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Tolva alimentadora de fríos)	—	3 TOLVAS	13 / 10	16,0	¢ 311 73	¢ 51 967	¢ 26 881	¢ 47 675	¢ 337	¢ 23 466	¢ 291	¢ 23 420
PTF003	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Tolva alimentadora de fríos)	—	4 TOLVAS	13 / 10	16,0	¢ 38 665	¢ 63 748	¢ 33 342	¢ 58 424	¢ 419	¢ 28 327	¢ 363	¢ 28 270
PTF004	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Tolva alimentadora de fríos)	—	5 TOLVAS	18 / 13	16,0	¢ 39 864	¢ 65 631	¢ 34 375	¢ 60 142	¢ 435	¢ 29 105	¢ 376	¢ 29 047
PTF500	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Silo de almacenamiento, no incluye compresor o bypass chute)	—	50 T	0 / 0	11,0	¢ 20 850	¢ 33 003	¢ 17 979	¢ 30 132	¢ 188	¢ 13 758	¢ 164	¢ 13 733
PTF501	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Silo de almacenamiento, no incluye compresor o bypass chute)	—	70 T	0 / 0	11,0	¢ 21 190	¢ 33 521	¢ 18 272	¢ 30 604	¢ 194	¢ 13 963	¢ 169	¢ 13 938
PTF502	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Silo de almacenamiento, no incluye compresor o bypass chute)	—	110 T	0 / 0	11,0	¢ 23 276	¢ 36 705	¢ 20 072	¢ 33 500	¢ 214	¢ 15 209	¢ 187	¢ 15 182
PTF503	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Silo de almacenamiento, no incluye compresor o bypass chute)	—	150 T	0 / 0	11,0	¢ 26 298	¢ 41 318	¢ 22 677	¢ 37 697	¢ 242	¢ 17 017	¢ 211	¢ 16 986
PTF504	COMPONENTE PLANTA DE ASFALTO (Silo de almacenamiento, no incluye compresor o bypass chute)	—	200 T	0 / 0	11,0	¢ 29 016	¢ 45 458	¢ 25 021	¢ 41 463	¢ 267	¢ 18 632	¢ 233	¢ 18 598

PRF300	FRESADORA EN FRÍO SOBRE ORUGAS (Perfiladora) DE PAVIMENTOS (2 m ancho; 0,25 m prof)	CATERPILLAR	PR-450C	450 / 336	18,0	¢ 70 604	¢ 175 899	¢ 61 292	¢ 166 587	¢ 5 950	¢ 126 253	¢ 5 540	¢ 125 843
PRF400	FRESADORA EN FRÍO SOBRE ORUGAS (Perfiladora) DE PAVIMENTOS	WIRTGEN	W 1000F	222 / 166	18,0	¢ 55 242	¢ 118 652	¢ 48 045	¢ 111 455	¢ 5 273	¢ 77 355	¢ 4 956	¢ 77 038
PRF401	FRESADORA EN FRÍO SOBRE ORUGAS (Perfiladora) DE PAVIMENTOS (1,90 m ancho; 0,30 m prof)	WIRTGEN	1900 DC	398 / 297	18,0	¢ 75 417	¢ 177 708	¢ 65 442	¢ 167 734	¢ 6 162	¢ 122 815	¢ 5 723	¢ 122 376
PRF600	FRESADORA EN FRÍO SOBRE ORUGAS (Perfiladora) DE PAVIMENTOS (2,00 m ancho; 0,30 m prof)	WIRTGEN	2100 VC/DC	601 / 448	18,0	¢ 101 094	¢ 214 555	¢ 87 584	¢ 201 045	¢ 7 295	¢ 137 572	¢ 6 700	¢ 136 977

RES300	RECUPERADORA DE CAMINOS/ ESTABILIZADORA DE SUELOS	CATERPILLAR	RR-250	335 / 250	5,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 579	¢ 67 030	¢ 3 490	¢ 66 941
RES400	RECUPERADORA DE CAMINOS/ ESTABILIZADORA DE SUELOS	CATERPILLAR	RM-350B	409 / 305	5,0	¢ 60 336	¢ 131 764	¢ 52 438	¢ 123 866	¢ 3 953	¢ 85 666	¢ 3 808	¢ 85 521
RES401	RECUPERADORA DE CAMINOS/ ESTABILIZADORA DE SUELOS	HAMM	RACO-250	475 / 354	5,0	¢ 47 386	¢ 119 197	¢ 41 271	¢ 113 082	¢ 3 731	¢ 86 230	¢ 3 619	¢ 86 118
RES500	RECUPERADORA DE CAMINOS/ ESTABILIZADORA DE SUELOS	CATERPILLAR	RM-500	535 / 399	6,0	¢ 94 624	¢ 178 435	¢ 82 005	¢ 165 816	¢ 4 891	¢ 100 903	¢ 4 609	¢ 100 621

QPC001	ALIMENTADOR VIBRATORIO DE GARRA	Eléctrico	35"x17"	30 / 22	6,0	¢ 8 003	¢ 19 711	¢ 6 901	¢ 18 609	¢ 42	¢ 13 081	¢ 36	¢ 13 076
QPC002	ALIMENTADOR VIBRATORIO DE GARRA	Eléctrico	42"x14"	30 / 22	6,0	¢ 7 158	¢ 18 095	¢ 6 172	¢ 17 110	¢ 40	¢ 12 216	¢ 35	¢ 12 211
QPC003	ALIMENTADOR VIBRATORIO DE GARRA	Eléctrico	42"x17"	40 / 30	6,0	¢ 8 266	¢ 20 218	¢ 7 128	¢ 19 080	¢ 48	¢ 13 362	¢ 42	¢ 13 357
QPC010	ALIMENTADOR TRABAJO PESADO	Eléctrico	48"x12"	15 / 11	6,0	¢ 10 356	¢ 24 221	¢ 8 930	¢ 22 795	¢ 61	¢ 15 520	¢ 54	¢ 15 513

QPR100	QUEBRADOR PRIMARIO (mandíbulas; 16" x 36"; alimentador 35" x 17")	CEDARAPIDS	2A-VGF-1636-E	100 / 75	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 013	¢ 26 123	¢ 2 945	¢ 26 055
QPR101	QUEBRADOR PRIMARIO (mandíbulas; 21"x48"; alimentador 42"x14")	PIONEER	SM-2148	190 / 142	9,0	¢ 36 102	¢ 95 388	¢ 31 478	¢ 90 765	¢ 3 276	¢ 69 704	¢ 3 172	¢ 69 600
QPR102	QUEBRADOR PRIMARIO (mandíbulas; 27"x42"; alimentador 42"x17")	CEDARAPIDS	4B-VGF-2742	150 / 112	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 497	¢ 90 600	¢ 3 363	¢ 90 465
QPR103	QUEBRADOR PRIMARIO (mandíbulas; 22"x36"; alimentador 37"x17")	CEDARAPIDS	3A-VGF-2236	170 / 127	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 227	¢ 67 872	¢ 3 129	¢ 67 775
QPR104	QUEBRADOR PRIMARIO (mandíbulas; 16"x54"; alimentador 50"x18")	PIONEER	VL-1654	185 / 138	9,0	¢ 26 911	¢ 70 818	¢ 23 552	¢ 67 460	¢ 3 069	¢ 52 241	¢ 2 993	¢ 52 166

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
QPR105	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; 24"x36")	genérico		100 / 75	7,0	¢ 17 227	¢ 39 662	¢ 15 202	¢ 37 637	¢ 2 807	¢ 27 862	¢ 2 767	¢ 27 823
QPR200	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; 30"x42"; alimentador 42"x30")	PIONEER	SN-3042	225 / 168	9,0	¢ 39 951	¢ 105 109	¢ 34 797	¢ 99 955	¢ 3 363	¢ 76 378	¢ 3 247	¢ 76 262
QPR201	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; 21"x48"; alimentador 42"x40")	PIONEER	SS-2148	245 / 183	9,0	¢ 31 957	¢ 84 087	¢ 27 904	¢ 80 034	¢ 3 183	¢ 61 581	¢ 3 091	¢ 61 490
QPR202	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; 36"x48"; alimentador 42"x20'6")	CEDARAPIDS	7AC-VGF-3648	270 / 201	9,0	¢ 45 151	¢ 114 793	¢ 39 281	¢ 108 923	¢ 3 480	¢ 81 526	¢ 3 348	¢ 81 394
QPR203	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; alimentador)	PIONEER	3850-PRVE	295 / 220	7,0	¢ 29 543	¢ 69 481	¢ 25 822	¢ 65 761	¢ 3 043	¢ 47 737	¢ 2 971	¢ 47 664
QPR300	QUEBRADOR PRIMARIO (mandriva; 46"x54"; alimentador 42"x14")	PIONEER	SM-4654	300 / 224	9,0	¢ 38 058	¢ 100 136	¢ 33 165	¢ 95 243	¢ 3 320	¢ 72 881	¢ 3 210	¢ 72 770

QSE100	QUEBRADOR SECUNDARIO (cono 40"; banda 48"x12")	KUE-KEN	40 CT-412	155 / 116	7,0	¢ 32 917	¢ 73 608	¢ 28 732	¢ 69 423	¢ 3 108	¢ 48 647	¢ 3 027	¢ 48 566
QSE301	QUEBRADOR SECUNDARIO	PIONEER	4339-E	315 / 235	7,0	¢ 24 599	¢ 58 904	¢ 21 559	¢ 55 864	¢ 2 947	¢ 41 319	¢ 2 888	¢ 41 260
QSE302	QUEBRADOR SECUNDARIO (cono 54"; banda 60"x16")	PIONEER	M-5430	335 / 250	9,0	¢ 43 874	¢ 104 141	¢ 38 180	¢ 98 448	¢ 3 451	¢ 70 970	¢ 3 323	¢ 70 842
QSE303	QUEBRADOR SECUNDARIO (martillo; 51"x36"; criba 64"x16")	UNIVERSAL	5136-3 Decl	385 / 287	9,0	¢ 33 325	¢ 84 321	¢ 29 084	¢ 80 080	¢ 3 213	¢ 60 330	¢ 3 118	¢ 60 234
QSE304	QUEBRADOR SECUNDARIO (roll; 40"x30"; criba 60"x16")	PIONEER	RS4030T	390 / 291	9,0	¢ 41 001	¢ 97 250	¢ 35 703	¢ 91 952	¢ 3 386	¢ 66 397	¢ 3 267	¢ 66 278
QSE400	QUEBRADOR SECUNDARIO (roll; 55"x36";)	PIONEER	RC5536T	455 / 339	9,0	¢ 47 155	¢ 111 669	¢ 41 009	¢ 105 523	¢ 3 525	¢ 75 809	¢ 3 387	¢ 75 671

QCO001	QUEBRADOR DE CONO TIPO FINO	—	36"	75 / 56	7,0	¢ 18 090	¢ 41 532	¢ 15 946	¢ 39 388	¢ 2 821	¢ 29 006	¢ 2 782	¢ 28 967
QCO100	QUEBRADOR DE CONO TIPO FINO	—	45"	125 / 93	7,0	¢ 21 763	¢ 49 477	¢ 19 113	¢ 46 828	¢ 2 892	¢ 33 870	¢ 2 845	¢ 33 824
QCO110	QUEBRADOR DE CONO TIPO ESTÁNDAR	—	48"	175 / 130	7,0	¢ 21 822	¢ 49 604	¢ 19 164	¢ 46 947	¢ 2 893	¢ 33 947	¢ 2 849	¢ 33 903
QCO200	QUEBRADOR DE CONO TIPO FINO	—	54"	200 / 149	7,0	¢ 28 673	¢ 64 424	¢ 25 072	¢ 60 823	¢ 3 026	¢ 43 021	¢ 2 966	¢ 42 961
QMO100	QUEBRADOR MOVIL	KOMATSU	BR380JG-1	200 / 149	7,0	¢ 60 366	¢ 162 838	¢ 52 402	¢ 154 873	¢ 4 057	¢ 121 320	¢ 3 855	¢ 121 118



RET001	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD EROPS	FORD NEW HOLLAND	455 C	55 / 41	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 051	¢ 12 441	¢ 3 036	¢ 12 426
RET002	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	416	62 / 46	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 072	¢ 14 035	¢ 3 053	¢ 14 016
RET003	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	410 B	62 / 46	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 065	¢ 13 721	¢ 3 047	¢ 13 703
RET004	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	480 F	63 / 47	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 054	¢ 13 162	¢ 3 039	¢ 13 147
RET005	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580 K	63 / 47	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 067	¢ 14 002	¢ 3 048	¢ 13 984
RET006	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 K	63 / 47	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 079	¢ 14 412	¢ 3 059	¢ 14 392
RET007	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310 C	65 / 48	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 055	¢ 13 622	¢ 3 039	¢ 13 606
RET008	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD EROPS	DEERE	310 C	65 / 48	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 074	¢ 14 316	¢ 3 055	¢ 14 297
RET009	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	FORD NEW HOLLAND	555 C	65 / 48	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 069	¢ 14 082	¢ 3 051	¢ 14 064
RET010	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580-L	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 081	¢ 14 597	¢ 3 061	¢ 14 577
RET011	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580 SUPER K	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 077	¢ 14 638	¢ 3 058	¢ 14 619
RET012	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 SUPER K	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 091	¢ 15 115	¢ 3 069	¢ 15 092
RET013	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 L	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 096	¢ 15 067	¢ 3 073	¢ 15 045
RET014	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	426	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 085	¢ 15 328	¢ 3 064	¢ 15 307
RET015	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310 D	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 085	¢ 14 801	¢ 3 064	¢ 14 780
RET016	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	J.C.B.	214 E	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 070	¢ 14 227	¢ 3 052	¢ 14 209

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
RET017	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	J.C.B.	214 E	70 / 52	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 086	¢ 14 708	¢ 3 065	¢ 14 687
RET018	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310 E	71 / 53	8,0	¢ 10 153	¢ 20 393	¢ 9 164	¢ 19 404	¢ 3 091	¢ 14 776	¢ 3 070	¢ 14 755
RET019	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	FORD NEW HOLLAND	665 A	71,5 / 53	8,0	¢ 9 764	¢ 20 454	¢ 8 828	¢ 19 519	¢ 3 083	¢ 15 264	¢ 3 062	¢ 15 243
RET020	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580 L SERIE 2	73 / 54	8,0	¢ 10 046	¢ 20 413	¢ 9 072	¢ 19 439	¢ 3 087	¢ 14 924	¢ 3 066	¢ 14 903
RET021	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 L SERIE 2	73 / 54	8,0	¢ 10 934	¢ 21 694	¢ 9 837	¢ 20 597	¢ 3 102	¢ 15 369	¢ 3 078	¢ 15 345
RET022	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	416 D	75 / 56	8,0	¢ 8 940	¢ 18 977	¢ 8 118	¢ 18 156	¢ 3 069	¢ 14 560	¢ 3 051	¢ 14 543
RET023	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	416 C	75 / 56	8,0	¢ 10 933	¢ 21 861	¢ 9 837	¢ 20 765	¢ 3 102	¢ 15 566	¢ 3 078	¢ 15 542
RET024	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CATERPILLAR	416 C	75 / 56	8,0	¢ 11 898	¢ 23 251	¢ 10 669	¢ 22 022	¢ 3 117	¢ 16 047	¢ 3 091	¢ 16 021
RET025	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	410 C	74 / 56	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 072	¢ 15 178	¢ 3 053	¢ 15 159
RET026	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD EROPS	DEERE	410 C	75 / 56	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 092	¢ 15 889	¢ 3 069	¢ 15 867
RET027	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580 SUPER L	80 / 60	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 093	¢ 15 956	¢ 3 071	¢ 15 934
RET028	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 SUPER L	80 / 60	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 108	¢ 16 424	¢ 3 083	¢ 16 399
RET029	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310 SE	80 / 60	8,0	¢ 10 858	¢ 22 173	¢ 9 772	¢ 21 087	¢ 3 100	¢ 16 022	¢ 3 077	¢ 15 999
RET030	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	J.C.B.	3CX SITEMASTE R	80 / 60	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 141	¢ 16 280	¢ 3 111	¢ 16 250
RET031	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	510C	85 / 63	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 091	¢ 16 832	¢ 3 068	¢ 16 809
RET032	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	510 C	85 / 63	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 104	¢ 17 291	¢ 3 079	¢ 17 266
RET033	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CASE	580 SUPER L SERIE 2	90 / 67	8,0	¢ 10 853	¢ 23 007	¢ 9 768	¢ 21 922	¢ 3 100	¢ 17 008	¢ 3 077	¢ 16 985
RET034	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CASE	580 SUPER L SERIE 2	90 / 67	8,0	¢ 12 262	¢ 25 034	¢ 10 983	¢ 23 755	¢ 3 123	¢ 17 706	¢ 3 096	¢ 17 679
RET035	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	410 E	90 / 67	8,0	¢ 11 929	¢ 24 556	¢ 10 695	¢ 23 323	¢ 3 118	¢ 17 543	¢ 3 091	¢ 17 516
RET036	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	J.C.B.	214 S SERIE 2	92 / 69	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 122	¢ 18 184	¢ 3 095	¢ 18 156
RET037	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	446	95 / 71	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 214	¢ 19 480	¢ 3 171	¢ 19 438
RET038	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CATERPILLAR	446	95 / 71	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 236	¢ 19 986	¢ 3 190	¢ 19 939
RET039	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	610C	95 / 71	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 097	¢ 18 031	¢ 3 074	¢ 18 008
RET040	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	610 C	95 / 71	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 110	¢ 18 483	¢ 3 084	¢ 18 457
RET041	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CATERPILLAR	416 D	75 / 56	8,0	¢ 9 727	¢ 20 077	¢ 8 797	¢ 19 146	¢ 3 082	¢ 14 917	¢ 3 062	¢ 14 898
RET051	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	420 D	85 / 63	8,0	¢ 9 341	¢ 20 491	¢ 8 464	¢ 19 614	¢ 3 076	¢ 15 845	¢ 3 057	¢ 15 825
RET052	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CATERPILLAR	420 D	85 / 63	8,0	¢ 10 044	¢ 21 709	¢ 9 070	¢ 20 735	¢ 3 089	¢ 16 404	¢ 3 066	¢ 16 382
RET053	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	315SJ	92 / 69	8,0	¢ 16 727	¢ 30 114	¢ 14 833	¢ 28 220	¢ 3 356	¢ 18 664	¢ 3 293	¢ 18 601
RET054	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	J.C.B.	214 E	86 / 64	8,0	¢ 11 539	¢ 23 185	¢ 10 359	¢ 22 005	¢ 3 212	¢ 16 579	¢ 3 172	¢ 16 539
RET055	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310G	70 / 52	8,0	¢ 10 979	¢ 20 983	¢ 9 876	¢ 19 880	¢ 3 196	¢ 14 650	¢ 3 159	¢ 14 613
RET056	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	310G	70 / 52	8,0	¢ 11 871	¢ 22 145	¢ 10 646	¢ 20 919	¢ 3 221	¢ 14 968	¢ 3 180	¢ 14 926
RET057	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310J	84 / 63	8,0	¢ 12 162	¢ 23 543	¢ 10 896	¢ 22 277	¢ 3 229	¢ 16 292	¢ 3 186	¢ 16 249
RET058	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	310J	84 / 63	8,0	¢ 13 092	¢ 24 727	¢ 11 699	¢ 23 334	¢ 3 255	¢ 16 595	¢ 3 208	¢ 16 548
RET059	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310SG	86 / 64	8,0	¢ 12 303	¢ 24 104	¢ 11 018	¢ 22 819	¢ 3 233	¢ 16 769	¢ 3 190	¢ 16 725
RET060	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	310SG	86 / 64	8,0	¢ 13 162	¢ 25 225	¢ 11 759	¢ 23 822	¢ 3 257	¢ 17 078	¢ 3 210	¢ 17 031
RET061	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	310SJ	93 / 69	8,0	¢ 13 472	¢ 26 011	¢ 12 026	¢ 24 565	¢ 3 266	¢ 17 660	¢ 3 217	¢ 17 611

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
RET062	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	DEERE	310SJ	93 / 69	8,0	¢ 14 302	¢ 27 072	¢ 12 742	¢ 25 512	¢ 3 289	¢ 17 934	¢ 3 236	¢ 17 882
RET063	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	J.C.B.	3CX 15FT	97,6 / 73	8,0	¢ 15 700	¢ 31 047	¢ 13 948	¢ 29 295	¢ 3 325	¢ 20 812	¢ 3 263	¢ 20 749
RET064	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	NEW HOLLAND	B110	108 / 81	8,0	¢ 10 988	¢ 25 246	¢ 9 884	¢ 24 143	¢ 3 198	¢ 19 596	¢ 3 159	¢ 19 557
RET065	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	NEW HOLLAND	B110	108 / 81	8,0	¢ 11 585	¢ 26 092	¢ 10 399	¢ 24 906	¢ 3 214	¢ 19 885	¢ 3 173	¢ 19 843
RET066	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	VOLVO	BL60	83 / 62	8,0	¢ 10 660	¢ 21 514	¢ 9 601	¢ 20 456	¢ 3 187	¢ 15 669	¢ 3 151	¢ 15 634
RET067	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	VOLVO	BL60	83 / 62	8,0	¢ 11 445	¢ 22 530	¢ 10 278	¢ 21 364	¢ 3 209	¢ 15 943	¢ 3 170	¢ 15 904
RET068	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	VOLVO	BL70	90 / 67	8,0	¢ 14 098	¢ 26 547	¢ 12 566	¢ 25 015	¢ 3 283	¢ 17 556	¢ 3 232	¢ 17 505
RET069	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD EROPS	CATERPILLAR	416E	74 / 55	8,0	¢ 13 747	¢ 23 596	¢ 12 264	¢ 22 113	¢ 3 159	¢ 14 430	¢ 3 129	¢ 14 400
RET070	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	CATERPILLAR	420E	93,3 / 70	8,0	¢ 14 792	¢ 26 493	¢ 13 165	¢ 24 865	¢ 3 177	¢ 16 603	¢ 3 144	¢ 16 570
RET071	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	CATERPILLAR	420E	93,3 / 70	8,0	¢ 16 064	¢ 28 092	¢ 14 262	¢ 26 289	¢ 3 200	¢ 16 981	¢ 3 163	¢ 16 944
RET072	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 4WD	KOMATSU	WB140-2	87 / 65	8,0	¢ 12 792	¢ 23 780	¢ 11 440	¢ 22 428	¢ 3 143	¢ 15 747	¢ 3 115	¢ 15 719
RET100	CARGADOR RETROEXCAVADOR LLANTAS 2WD	DEERE	710B	105 / 78	9,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 3 166	¢ 19 574	¢ 3 132	¢ 19 539

ROM001	ROMPEDORA DE PAVIMENTO	-	25 30 LBS.	0 / 0	3,0	¢ 2 535	¢ 2 706	¢ 2 499	¢ 2 670	¢ 2 275	¢ 2 465	¢ 2 275	¢ 2 465
ROM002	ROMPEDORA DE PAVIMENTO	-	3545 LBS.	0 / 0	3,0	¢ 2 545	¢ 3 047	¢ 2 507	¢ 3 010	¢ 2 275	¢ 2 840	¢ 2 275	¢ 2 840
ROM003	MARTILLO HIDRÁULICO (MONTAJE EXCAVADORA)	CATERPILLAR	H120CS	0 / 0	6,0	¢ 9 158	¢ 14 531	¢ 8 210	¢ 13 583	¢ 2 352	¢ 8 353	¢ 2 341	¢ 8 342

SIE001	SIERRA PARA HORMIGON	-	13" Diam. X 4" Depth (G)	8 / 6	6,0	¢ 2 901	¢ 5 369	¢ 2 815	¢ 5 283	¢ 2 278	¢ 5 027	¢ 2 277	¢ 5 027
SIE002	SIERRA PARA HORMIGON	-	26" Diam. X 10,62" Depth (G)	35 / 26	4,0	¢ 5 700	¢ 9 874	¢ 5 228	¢ 9 402	¢ 2 288	¢ 7 032	¢ 2 286	¢ 7 030

SOL001	SOLDADORA DE ARCO 200 Amp (Gas)	-	AC-CC PORTABLE	16 / 12	11,0	¢ 308	¢ 4 194	¢ 266	¢ 4 152	¢ 5	¢ 4 485	¢ 4	¢ 4 485
SOL100	SOLDADORA DE ARCO 250 Amp (Diesel)	-	DC-CC patin	31,5 / 23	9,0	¢ 706	¢ 4 881	¢ 608	¢ 4 784	¢ 13	¢ 4 813	¢ 12	¢ 4 811
SOL101	SOLDADORA DE ARCO 400 Amp (Diesel)	-	DC-CC patin	47 / 35	9,0	¢ 1 128	¢ 6 958	¢ 973	¢ 6 802	¢ 23	¢ 6 740	¢ 20	¢ 6 736
SOL300	SOLDADORA DE ARCO 250 Amp (elec), costo eléctrico no este incluido	MG Package	DC-CV	0 / 0	13,0	¢ 146	¢ 561	¢ 126	¢ 541	¢	¢ 458	¢	¢ 458
SOL301	SOLDADORA DE ARCO 300 Amp (elec), costo electrico no esta incluido	MG Package	DC-CV	0 / 0	13,0	¢ 274	¢ 829	¢ 236	¢ 791	¢	¢ 614	¢	¢ 614

TAG200	TROMPOS AGITADORES CONCRETO (6 m3)	-	-	235 / 175	5,0	¢ 18 244	¢ 56 408	¢ 16 046	¢ 54 209	¢ 2 443	¢ 45 825	¢ 2 411	¢ 45 793
TAG201	TROMPOS AGITADORES CONCRETO (7 m3)	-	-	250 / 186	5,0	¢ 18 952	¢ 58 579	¢ 16 655	¢ 56 283	¢ 2 450	¢ 47 529	¢ 2 417	¢ 47 496
TAG202	TROMPOS AGITADORES CONCRETO (7,5 m3)	-	-	285 / 213	5,0	¢ 22 044	¢ 65 075	¢ 19 322	¢ 62 353	¢ 2 481	¢ 51 507	¢ 2 443	¢ 51 469

TAN001	TANQUE DE AGUA (11 000 L)	3000 gal	1200 gph	0 / 0	9,0	¢ 6 601	¢ 11 793	¢ 6 006	¢ 11 197	¢ 2 446	¢ 8 045	¢ 2 412	¢ 8 011
TAN002	TANQUE DE AGUA (15 000 L)	4000 gal	1200 gph	0 / 0	9,0	¢ 6 614	¢ 12 073	¢ 6 017	¢ 11 476	¢ 2 447	¢ 8 334	¢ 2 412	¢ 8 299
TAN003	TANQUE DE AGUA (19 000 L)	5000 gal	1200 gph	0 / 0	9,0	¢ 6 719	¢ 12 104	¢ 6 107	¢ 11 492	¢ 2 451	¢ 8 259	¢ 2 415	¢ 8 223
TAN004	TANQUE DE AGUA (22 500 L)	6000 gal	1200 gph	0 / 0	9,0	¢ 7 746	¢ 14 189	¢ 6 992	¢ 13 435	¢ 2 492	¢ 9 437	¢ 2 448	¢ 9 393
TAN005	TANQUE DE AGUA (26 500 L)	7000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 8 016	¢ 14 756	¢ 7 226	¢ 13 965	¢ 2 503	¢ 9 766	¢ 2 457	¢ 9 720
TAN006	TANQUE DE AGUA (30 000 L)	8000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 8 368	¢ 15 677	¢ 7 529	¢ 14 838	¢ 2 517	¢ 10 393	¢ 2 468	¢ 10 343

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FIJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
TAN007	TANQUE DE AGUA (34 000 L)	9000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 8 581	¢ 16 113	¢ 7 713	¢ 15 244	¢ 2 526	¢ 10 640	¢ 2 474	¢ 10 589
TAN008	TANQUE DE AGUA (37 500 L)	10000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 8 941	¢ 16 709	¢ 8 023	¢ 15 791	¢ 2 539	¢ 10 909	¢ 2 486	¢ 10 855
TAN009	TANQUE DE AGUA (45 500 L)	12000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 9 534	¢ 17 923	¢ 8 534	¢ 16 924	¢ 2 563	¢ 11 600	¢ 2 505	¢ 11 542
TAN010	TANQUE DE AGUA (53 000 L)	14000 gal	1500 gph	0 / 0	9,0	¢ 10 971	¢ 20 922	¢ 9 773	¢ 19 725	¢ 2 620	¢ 13 337	¢ 2 550	¢ 13 267
TAN011	DISTRIBUIDOR-TANQUE DE AGUA	4000 gal	6x4	250 / 186	7,0	¢ 14 562	¢ 36 764	¢ 11 527	¢ 33 729	¢ 2 804	¢ 28 226	¢ 2 718	¢ 28 141

TRI001	TORRE PORTATIL DE ILUMINACIÓN (6 m, DIESEL)	2 LUCES		6,5 / 5	6,0	¢ 1 456	¢ 2 919	¢ 1 215	¢ 2 679	¢ 21	¢ 1 687	¢ 18	¢ 1 684
TRI002	TORRE PORTATIL DE ILUMINACIÓN (8,5 m, GASOLINA)	2 LUCES		10,2 / 8	5,0	¢ 1 897	¢ 4 753	¢ 1 583	¢ 4 439	¢ 25	¢ 3 294	¢ 21	¢ 3 290
TRI003	TORRE PORTATIL DE ILUMINACIÓN (9 m, DIESEL)	4 LUCES		12,1 / 9	6,0	¢ 3 034	¢ 5 742	¢ 2 533	¢ 5 241	¢ 44	¢ 3 130	¢ 37	¢ 3 122
TRI004	TORRE PORTATIL DE ILUMINACIÓN (9 m, DIESEL)	6 LUCES		15,5 / 12	6,0	¢ 4 110	¢ 7 609	¢ 3 431	¢ 6 930	¢ 60	¢ 4 047	¢ 50	¢ 4 037

TRA001	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ANGLE)	KOMATSU	D 21E-6	44 / 33	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 319	¢ 15 577	¢ 5 303	¢ 15 560
TRA002	TRACTOR DE ORUGA (ROPS)	CATERPILLAR	D3 C	67 / 50	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 365	¢ 19 051	¢ 5 342	¢ 19 029
TRA003	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/TRIMMING)	KOMATSU	D 31E-18	70 / 52	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 421	¢ 19 987	¢ 5 391	¢ 19 956
TRA004	TRACTOR DE ORUGA (ROPS)	CATERPILLAR	D4B	75 / 56	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 371	¢ 20 163	¢ 5 347	¢ 20 140
TRA005	TRACTOR DE ORUGA (ROPS) LGP	CATERPILLAR	D4C LGP	78 / 58	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 424	¢ 23 144	¢ 5 393	¢ 23 113
TRA006	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/P A T)	DEERE	550A	78 / 58	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 382	¢ 20 881	¢ 5 357	¢ 20 856
TRA007	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/P A T)	DEERE	550G	80 / 60	7,0	¢ 10 998	¢ 24 292	¢ 10 200	¢ 23 493	¢ 5 410	¢ 20 674	¢ 5 381	¢ 20 646
TRA008	TRACTOR DE ORUGA (EROPS) P A T	CATERPILLAR	D5C	90 / 67	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 455	¢ 22 872	¢ 5 420	¢ 22 837
TRA009	TRACTOR DE ORUGA (ROPS)	CATERPILLAR	D4H	95 / 71	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 421	¢ 23 302	¢ 5 391	¢ 23 272
TRA010	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D4G XL	80 / 60	9,0	¢ 14 016	¢ 30 875	¢ 12 802	¢ 29 661	¢ 5 566	¢ 24 814	¢ 5 516	¢ 24 763
TRA011	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D5G XL	90 / 67	9,0	¢ 15 172	¢ 33 742	¢ 13 799	¢ 32 369	¢ 5 614	¢ 26 833	¢ 5 557	¢ 26 776
TRA012	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D5K XL	96 / 72	9,0	¢ 17 168	¢ 36 979	¢ 15 520	¢ 35 331	¢ 5 697	¢ 28 338	¢ 5 629	¢ 28 270
TRA013	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D5N XL	120 / 89	9,0	¢ 18 063	¢ 41 296	¢ 16 292	¢ 39 525	¢ 5 735	¢ 32 339	¢ 5 661	¢ 32 266
TRA014	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D6N LGP	150 / 112	10,0	¢ 20 958	¢ 49 338	¢ 18 789	¢ 47 169	¢ 5 784	¢ 38 204	¢ 5 704	¢ 38 123
TRA015	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D6N XL	143 / 107	10,0	¢ 20 245	¢ 46 974	¢ 18 174	¢ 44 902	¢ 5 758	¢ 36 297	¢ 5 681	¢ 36 220
TRA016	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	SERIES II	185 / 138	10,0	¢ 23 668	¢ 56 569	¢ 21 125	¢ 54 026	¢ 5 885	¢ 43 536	¢ 5 790	¢ 43 442
TRA017	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	D6T	185 / 138	10,0	¢ 31 861	¢ 65 704	¢ 28 190	¢ 62 033	¢ 6 188	¢ 44 894	¢ 6 052	¢ 44 757
TRA018	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CATERPILLAR	SERIES II	307 / 229	10,0	¢ 40 708	¢ 96 918	¢ 35 819	¢ 92 029	¢ 6 153	¢ 70 368	¢ 6 022	¢ 70 237
TRA019	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D31EX-21	75 / 56	9,0	¢ 12 715	¢ 28 308	¢ 11 680	¢ 27 273	¢ 5 512	¢ 23 316	¢ 5 469	¢ 23 273
TRA020	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D39EX-21	95 / 71	9,0	¢ 14 594	¢ 33 350	¢ 13 301	¢ 32 056	¢ 5 590	¢ 27 045	¢ 5 537	¢ 26 991
TRA021	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D39EX-22	105 / 78	9,0	¢ 16 331	¢ 36 246	¢ 14 798	¢ 34 713	¢ 5 663	¢ 28 471	¢ 5 599	¢ 28 407
TRA022	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D41E-6	110 / 82	9,0	¢ 16 473	¢ 37 784	¢ 14 921	¢ 36 232	¢ 5 669	¢ 30 066	¢ 5 604	¢ 30 002
TRA023	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D61EX-12	150 / 112	10,0	¢ 21 101	¢ 49 048	¢ 18 912	¢ 46 859	¢ 5 789	¢ 37 726	¢ 5 708	¢ 37 645
TRA024	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D61EX-15	168 / 125	10,0	¢ 26 194	¢ 55 940	¢ 23 304	¢ 53 049	¢ 5 978	¢ 40 016	¢ 5 871	¢ 39 909
TRA025	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D65EX-15	205 / 153	10,0	¢ 24 696	¢ 58 833	¢ 22 012	¢ 56 149	¢ 5 923	¢ 45 056	¢ 5 823	¢ 44 956
TRA100	TRACTOR DE ORUGA (ROPS)	CATERPILLAR	D5B	105 / 78	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 452	¢ 25 013	¢ 5 417	¢ 24 978
TRA101	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CASE	1150E	113 / 84	7,0	¢ 14 630	¢ 32 830	¢ 13 331	¢ 31 531	¢ 5 541	¢ 26 481	¢ 5 494	¢ 26 434

Se incluye un 19 % como administración v utilidad. además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/KW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS Fijos + OPERADOR	COSTO HORARIO
TRA102	TRACTOR DE ORUGA(EROPS)	CATERPILLAR	D5H	120 / 89	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 509	¢ 27 019	¢ 5 466	¢ 26 976
TRA103	TRACTOR DE ORUGA (ROPS)	DEERE	750B	120 / 89	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 476	¢ 26 214	¢ 5 438	¢ 26 176
TRA104	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ST)	KOMATSU	D58E-1	130 / 97	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 494	¢ 32 624	¢ 5 454	¢ 32 584
TRA105	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/STRAIGHT)	CATERPILLAR	D6D	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 564	¢ 34 819	¢ 5 513	¢ 34 769
TRA106	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	DEERE	750B LT	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 565	¢ 29 374	¢ 5 514	¢ 29 324
TRA107	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ANGLE)	KOMATSU	D63E-1	140 / 104	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 585	¢ 37 611	¢ 5 532	¢ 37 558
TRA109	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ST)	KOMATSU	KBD65-E6	160 / 119	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 554	¢ 38 035	¢ 5 505	¢ 37 987
TRA110	TRACTOR DE ORUGA(EROPS)	CATERPILLAR	D6R	165 / 123	7,0	¢ 22 620	¢ 53 200	¢ 20 221	¢ 50 801	¢ 5 717	¢ 40 678	¢ 5 646	¢ 40 607
TRA111	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/STRAIGHT) LGP	CATERPILLAR	D6H LGP	165 / 123	8,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 668	¢ 42 461	¢ 5 603	¢ 42 397
TRA112	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/STRAIGHT)	CATERPILLAR	D6H	165 / 123	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 564	¢ 39 698	¢ 5 514	¢ 39 648
TRA113	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ANGLE)	DEERE	850B	165 / 123	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 570	¢ 38 506	¢ 5 519	¢ 38 455
TRA114	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/ANGLE)	KOMATSU	D 68E-1	180 / 134	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 655	¢ 43 260	¢ 5 592	¢ 43 197
TRA115	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	KOMATSU	D65EX-12	190 / 142	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 886	¢ 47 815	¢ 5 792	¢ 47 720
TRA116	TRACTOR DE ORUGA(EROPS)	DEERE	450J LGP	77 / 57	9,0	¢ 14 915	¢ 31 465	¢ 13 577	¢ 30 127	¢ 5 604	¢ 24 493	¢ 5 548	¢ 24 438
TRA117	TRACTOR DE ORUGA(EROPS)	DEERE	650J LGP	99 / 74	9,0	¢ 18 873	¢ 39 702	¢ 16 990	¢ 37 820	¢ 5 768	¢ 29 569	¢ 5 690	¢ 29 491
TRA118	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	DEERE	750J LGP	155 / 116	10,0	¢ 29 122	¢ 61 037	¢ 25 828	¢ 57 743	¢ 6 011	¢ 42 520	¢ 5 900	¢ 42 408
TRA119	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	DEERE	850J LGP	200 / 149	10,0	¢ 32 644	¢ 72 775	¢ 28 865	¢ 68 997	¢ 6 131	¢ 52 057	¢ 6 003	¢ 51 929
TRA120	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CASE	850K LGP	96 / 72	9,0	¢ 16 160	¢ 37 161	¢ 14 651	¢ 35 652	¢ 5 656	¢ 29 632	¢ 5 593	¢ 29 570
TRA121	TRACTOR DE ORUGA (EROPS)	CASE	SERIES 3	75 / 56	9,0	¢ 15 148	¢ 31 938	¢ 13 778	¢ 30 569	¢ 5 613	¢ 24 761	¢ 5 556	¢ 24 704
TRA200	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/STRAIGHT)	CATERPILLAR	D7G	200 / 149	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 817	¢ 48 201	¢ 5 732	¢ 48 116
TRA201	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	CATERPILLAR	D7H	215 / 160	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 765	¢ 52 118	¢ 5 687	¢ 52 040
TRA202	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/STRAIGHT)	CATERPILLAR	D7H	215 / 160	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 762	¢ 52 025	¢ 5 685	¢ 51 947
TRA203	TRACTOR A ORUGA LGP	KOMATSU	D85P-21	225 / 168	8,0	¢ 37 712	¢ 83 686	¢ 33 236	¢ 79 210	¢ 6 207	¢ 58 680	¢ 6 068	¢ 58 542
TRA204	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/MECH ANGLE)	KOMATSU	D85E-21	225 / 168	7,0	¢ 33 335	¢ 76 701	¢ 29 461	¢ 72 828	¢ 6 036	¢ 55 596	¢ 5 920	¢ 55 480
TRA205	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	TEREX	D750	260 / 194	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 570	¢ 53 804	¢ 5 519	¢ 53 752
TRA206	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	CATERPILLAR	D8N	285 / 213	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 002	¢ 64 713	¢ 5 892	¢ 64 602
TRA207	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/U)	KOMATSU	D 135A-1	285 / 213	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 700	¢ 62 204	¢ 5 631	¢ 62 135
TRA300	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/U BLADE)	CATERPILLAR	D8R	305 / 227	7,0	¢ 37 894	¢ 91 598	¢ 33 393	¢ 87 097	¢ 5 901	¢ 67 318	¢ 5 804	¢ 67 221
TRA301	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/SEMI-U)	KOMATSU	D155AX-3	306 / 228	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 006	¢ 72 607	¢ 5 895	¢ 72 496
TRA302	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/ANGLE)	KOMATSU	D155A-2	320 / 239	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 815	¢ 71 512	¢ 5 730	¢ 71 428
TRA303	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/U)	KOMATSU	D155A-1	320 / 239	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 793	¢ 73 571	¢ 5 711	¢ 73 489
TRA304	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/ANGLE)	CATERPILLAR	D8L	335 / 250	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 836	¢ 73 124	¢ 5 749	¢ 73 037
TRA305	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/SEMI-U)	CATERPILLAR	D9N	370 / 276	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 060	¢ 78 509	¢ 5 942	¢ 78 390
TRA400	TRACTOR DE ORUGA (EROPS/SEMI-U)	CATERPILLAR	D9R DS	405 / 302	7,0	¢ 44 057	¢ 111 989	¢ 38 707	¢ 106 639	¢ 6 231	¢ 83 886	¢ 6 089	¢ 83 744
TRA401	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	KOMATSU	D275A-2	405 / 302	7,0	¢ 47 784	¢ 118 534	¢ 41 921	¢ 112 671	¢ 6 330	¢ 87 137	¢ 6 175	¢ 86 981
TRA402	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/STRAIGHT)	CATERPILLAR	D9L	460 / 343	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 5 950	¢ 89 035	¢ 5 847	¢ 88 931
TRA500	TRACTOR DE ORUGA (ROPS/SEMI-U)	CATERPILLAR	D10N	520 / 388	7,0	¢ -	¢ -	¢ -	¢ -	¢ 6 368	¢ 103 613	¢ 6 207	¢ 103 452

VAG101	VAGONETA (5 m3 - 7 m3)	-	4 X 4	170 / 127	6,0	¢ 7 066	¢ 20 152	¢ 5 920	¢ 19 006	¢ 2 623	¢ 17 531	¢ 2 592	¢ 17 500
VAG200	VAGONETA (5 m3 - 7 m3)	-	4x2	210 / 157	6,0	¢ 6 864	¢ 19 820	¢ 5 769	¢ 18 725	¢ 2 619	¢ 17 492	¢ 2 588	¢ 17 462

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

CODIGO DE EQUIPO	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	POTENCIA (HP/kW)	VIDA ÚTIL (años)	DENTRO DE VIDA ÚTIL				FUERA DE VIDA ÚTIL			
						CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS		CON IMPUESTOS		SIN IMPUESTOS	
						COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO	COSTOS FJOS + OPERADOR	COSTO HORARIO
VAG204	VAGONETA (9 m3 - 11 m3)	-	6x4	255 / 190	6,0	¢ 9 809	¢ 26 588	¢ 7 972	¢ 24 751	¢ 2 686	¢ 21 867	¢ 2 635	¢ 21 817
VAG300	VAGONETA (12 m3 - 14 m3)	-	6x4	325 / 242	6,0	¢ 11 528	¢ 32 515	¢ 9 258	¢ 30 245	¢ 2 725	¢ 26 739	¢ 2 663	¢ 26 676
VAG303	VAGONETA (12 m3 - 14 m3)	INTERNATIONAL	7600 8x4	395 / 295	6,0	¢ 14 348	¢ 38 497	¢ 11 367	¢ 35 516	¢ 2 786	¢ 30 505	¢ 2 708	¢ 30 427

VAR100	VAGONETA ROQUERA	CATERPILLAR	613	175 / 130	10,0	¢ 11 956	¢ 41 327	¢ 9 578	¢ 38 949	¢ 2 664	¢ 36 098	¢ 2 622	¢ 36 056
VAR101	VAGONETA ROQUERA (18,5 TM, 13 m3) 6x6	VOLVO	A20	186 / 139	10,0	¢ 18 626	¢ 45 409	¢ 14 567	¢ 41 350	¢ 2 811	¢ 33 036	¢ 2 728	¢ 32 952
VAR200	VAGONETA ROQUERA (22,7 TM, 16 m3)	EUCIID	R25	230 / 172	8,0	¢ 20 228	¢ 53 696	¢ 15 766	¢ 49 234	¢ 2 806	¢ 40 566	¢ 2 723	¢ 40 483
VAR250	VAGONETA ROQUERA (27,0 TM, 18 m3) 6x6	VOLVO	A30	285 / 213	10,0	¢ 27 980	¢ 68 540	¢ 21 564	¢ 62 123	¢ 2 981	¢ 48 766	¢ 2 850	¢ 48 634
VAR255	VAGONETA ARTICULADA (24 TM, 14 m3)	CATERPILLAR	725	301 / 224	8,0	¢ 38 506	¢ 75 646	¢ 29 437	¢ 66 577	¢ 3 055	¢ 45 132	¢ 2 910	¢ 44 987
VAR260	VAGONETA ARTICULADA (27 TM, 16,5 m3) 6x6	CASE	330	300 / 224	9,0	¢ 27 831	¢ 58 186	¢ 21 452	¢ 51 807	¢ 2 957	¢ 37 267	¢ 2 830	¢ 37 141
VAR270	VAGONETA ARTICULADA (20 TM, 12 m3) 6x6	J.C.B.	722	242 / 180	8,0	¢ 27 976	¢ 51 973	¢ 21 561	¢ 45 558	¢ 2 902	¢ 30 103	¢ 2 795	¢ 29 996
VAR280	VAGONETA ARTICULADA (23,2 TM, 13,8 m3) 6x6	DEERE	250D	265 / 198	8,0	¢ 34 838	¢ 63 276	¢ 26 694	¢ 55 132	¢ 3 006	¢ 35 132	¢ 2 870	¢ 34 996
VAR290	VAGONETA ARTICULADA (24,0 TM, 13 m3) 4x4	VOLVO	A25D 4x4	304 / 227	8,0	¢ 30 271	¢ 60 936	¢ 23 277	¢ 53 942	¢ 2 940	¢ 37 666	¢ 2 820	¢ 37 546
VAR295	VAGONETA ARTICULADA (24,0 TM, 15 m3) 6x6	VOLVO	A25D 6x6	303 / 226	8,0	¢ 31 781	¢ 63 092	¢ 24 407	¢ 55 718	¢ 2 963	¢ 38 384	¢ 2 836	¢ 38 257
VAR300	VAGONETA ARTICULADA (36,0 TM, 20 m3) 6x6	VOLVO	A35D	382 / 285	9,0	¢ 37 724	¢ 76 233	¢ 28 852	¢ 67 361	¢ 3 139	¢ 46 663	¢ 2 962	¢ 46 486
VAR310	VAGONETA ARTICULADA (28,0 TM, 17,5 m3) 6x6	TEREX	TA30	331 / 247	9,0	¢ 26 578	¢ 53 915	¢ 20 515	¢ 47 852	¢ 2 929	¢ 34 135	¢ 2 816	¢ 34 022
VAR320	VAGONETA ARTICULADA (27,4 TM, 16,6 m3) 6x6	KOMATSU	HM300-1	324 / 242	9,0	¢ 29 433	¢ 61 856	¢ 22 651	¢ 55 074	¢ 2 984	¢ 39 648	¢ 2 850	¢ 39 514
VAR330	VAGONETA ARTICULADA (27,3 TM, 16,6 m3) 6x6	KOMATSU	HM300-2	329 / 245	9,0	¢ 36 354	¢ 69 653	¢ 27 828	¢ 61 126	¢ 3 100	¢ 40 732	¢ 2 936	¢ 40 568
VAR400	VAGONETA ROQUERA (31,7 TM, 25 m3)	EUCIID	R35	430 / 321	10,0	¢ 34 554	¢ 87 128	¢ 26 481	¢ 79 055	¢ 3 099	¢ 62 679	¢ 2 935	¢ 62 515
VAR450	VAGONETA ROQUERA (31,8 TM, 26 m3)	KOMATSU	HD325-6	463 / 345	10,0	¢ 43 940	¢ 110 108	¢ 33 502	¢ 99 670	¢ 3 272	¢ 77 969	¢ 3 057	¢ 77 754
VAR500	VAGONETA ROQUERA (35,7 TM, 24 m3)	KOMATSU	HD325-6	488 / 364	9,0	¢ 39 385	¢ 85 451	¢ 30 095	¢ 76 161	¢ 3 156	¢ 55 367	¢ 2 973	¢ 55 184
VAR550	VAGONETA ROQUERA (41,0 TM, 27,3 m3)	KOMATSU	HD405-7	498 / 371	10,0	¢ 61 322	¢ 112 780	¢ 46 504	¢ 97 962	¢ 3 583	¢ 61 668	¢ 3 286	¢ 61 371



INCLUYE UN 19% DE ADMINISTRACION Y UTILIDAD, además el costo del operador.

Se incluye un 19 % como administración y utilidad, además el costo del operador

Resumen Ejecutivo de la propuesta de Decreto Ejecutivo que reforma dos artículos del Decreto 40182-MOPT

Con el presente Borrador de Decreto Ejecutivo se pretende modificar el artículo 2 y 4 del Decreto Ejecutivo N° 40182-MOPT Tarifas para alquiler de maquinaria contenidas en la tabla denominada "Costos Máximos Horario de Equipo y Maquinaria", para la atención de las vías nacionales; por cuanto es necesario actualizar, las tarifas o costos horarios de la maquinaria son básicos para la elaboración de los costos horarios de los diferentes renglones de pago que se utilizan para los presupuestos de obras viales en el CONAVI y el MOPT.

Estas tarifas sirven de base para el pago del alquiler de maquinaria en los trabajos de mantenimiento periódico y de emergencias a cargo de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes del CONAVI.

Consecuentemente, considerando que la maquinaria tiene como insumos los combustibles, el tipo de cambio de dólar, la tasa prime rate, los repuestos, las llantas, los lubricantes y la mano de obra (operador de equipo); éstos insumos son fluctuantes con el tiempo y por consiguiente conllevan a que las tarifas o costos horarios de la maquinaria deban ser actualizados modificar los artículos 2 y 4 del Decreto Ejecutivo N° 40182-MOPT; ya que, el costo de uso de la maquinaria varía de acuerdo a los elementos citados en el párrafo anterior, siendo los mismos costos fluctuantes con el paso del tiempo razón por la cual se deben estar actualizando anualmente.

Se incluye en todos los equipos y maquinaria un 19% como administración y utilidad, además el costo del operador”.

Artículo 2-Rige a partir de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República San José, a los 24 días del mes de junio del 2019


Carlos Alvarado Quesada




Rodolfo Méndez
Ministro de Obras Públicas y Transportes

