



CÁMARA ARGENTINA
DE LA CONSTRUCCIÓN



MANUAL DE PRESTACIÓN DE EQUIPOS EN LAS UTES

Comisión de Logística y Equipos
Versión 2.0





CÁMARA ARGENTINA
DE LA CONSTRUCCIÓN



Dolcet, Luis

Manual de prestación de equipos en las UTES - 1a ed. - Buenos Aires : FODECO, 2011.

39 p. ; 29x21 cm.

ISBN 978-987-26993-0-7

1. Construcciones. I. Dolcet, Luis II. Título
CDD 690

MANUAL DE PRESTACIÓN DE EQUIPOS EN LAS UTES

AUTOR:

Comisión de Logística y Equipos de la Cámara Argentina de la Construcción

Revisión 2.0

Junio 2011

PRÓLOGO

El presente trabajo tiene como objetivo brindar un marco referencial para la adecuada gestión del parque de equipos en las UTEs, otorgando así las pautas necesarias a tener en cuenta para la determinación de las tarifas de alquiler de los equipos, que aportan los socios de la UTE.

La elaboración de este manual fue realizada sobre la base de un análisis del sector y un amplio intercambio de experiencias obtenidas por las empresas miembros de la Comisión de Logística y Equipos de la Cámara Argentina de la Construcción.

Esto no trata de ser una ley, sino una base de discusión organizacional que necesita ser adaptada a cada tipo de contrato en particular, para ello es necesario apelar a las posibilidades y al sentido común de los integrantes de cada comité de equipos.

Se advierte que en la realización del mismo se evitó insistir sobre una modalidad específica de la industria (obras de pavimentación, edificios, ferroviarias, redes de distribución, energía, etc.) optando por generalizar los conceptos comunes a todas las obras permitiendo así tener una idea común.

En la actual versión, se ha procedido a una reestructuración en la clasificación de los diversos tipos de equipamiento contemplados en el presente de manera de volverla más específica y útil. Adicionalmente, se han introducido variedades de equipamiento inexistentes en la clasificación anterior. La nueva Tabla se encuentra adjuntada en el Anexo IV incluyendo tanto los códigos de clasificación previos como los actuales para facilitar la comparabilidad entre una y otra versiones y se presenta en dos formatos: uno clasificado según Familia de Equipos y otro en orden Alfabético.

Para finalizar, se destaca que con el espíritu de ganar precisión en términos de las tarifas calculadas a partir de la aplicación de la metodología aquí propuesta, se han modificado los Coeficientes de Operación asignados a cada uno de los equipos.

En virtud de lo expresado la Comisión de Logística y Equipos de la Cámara Argentina de la Construcción desea a sus miembros y a todas las empresas asociadas, el éxito en la obtención de sus objetivos, y confía que este trabajo sea una base de consulta para las UTEs que se conformen con el fin de afrontar nuevos proyectos.

MANUAL DE PRESTACIÓN DE EQUIPOS

1	Objeto del Manual de Prestaciones	6
1.1	Alcances	
2	Comité de Equipos	6
2.1	Composición	
2.2	Funciones específicas	
3	Aportes de los recursos	7
3.1	Aporte de equipos	
3.2	Cancelación	
3.3	Penalidad por incumplimientos	
3.4	Operadores	
4	Recepción del equipo en obra	8
4.1	Fletes	
4.2	Inicio del alquiler	
5	Informes	9
5.1	Informe de las prestaciones	
5.2	Informe de reparaciones	
6	Tarifas	10
7	Seguros	12
8	Maquinaria principal	12
8.1	Elementos con cargo a la UTE	
8.2	Elementos con cargo al socio	
8.3	Condiciones generales	
8.4	Mantenimiento preventivo	
8.5	Componentes utilizables en los equipos	
9	Plantas estacionarias	15
10	Automotores	15
11	Maquinaria menor	15
12	Devolución de equipos	15
13	Remanentes de Obra	16
Anexo I	Condiciones particulares	17
Anexo II	Cuadro tarifario	18
Anexo III	Listado de elementos de desgaste	19
Anexo IV	Familias de equipos y grupos de equipos por familia	22
Anexo V	Grupos de equipos en orden alfabético	29
Anexo VI	Ejemplos de cálculos tipo	35

1 OBJETO DEL MANUAL DE PRESTACIONES

Establecer las pautas para la gestión de la maquinaria dentro de una UTE.

1.1 ALCANCES

La prestación de equipos entre las empresas asociadas y la UTE se rige por este manual por el cual las partes ponen a disposición de la UTE bienes y servicios por los que perciben una retribución económica.

Los equipos aportados por las empresas miembros de la UTE para la realización de la obra.

Los equipos y maquinarias que se prestan son utilizados exclusivamente por la UTE en la ejecución de los trabajos vinculados a la obra.

En el listado del Anexo se indica el cronograma de incorporación, permanencia y detalle de los equipos y maquinarias objeto del presente manual. Dicho listado tiene carácter enunciativo y no taxativo pudiendo modificarse con exclusiones y/o inclusiones de Equipos, en función de las necesidades de la UTE y la disponibilidad de los mismos, con la previa conformidad por escrito de las Partes.

En caso de que una empresa no tuviera disponible un equipo previsto en el listado y/o solicitado por la UTE, puede aportar otro de características similares. Si el equipo es de prestación superior, la UTE abona el alquiler por el tipo de equipo solicitado; y si es de prestación inferior, paga por el tipo de equipo enviado, en la medida que haya sido aceptado expresamente por la UTE.

Equipos con antigüedad mayor a los nueve (9) años se aceptan con el acuerdo expreso de los integrantes del Comité Ejecutivo (previa evaluación del rendimiento adecuado a la necesidad de la UTE).

2 COMITÉ DE EQUIPOS

Se conforma por un miembro de cada empresa socia y su función principal es administrar y coordinar el presente convenio.

2.1 COMPOSICIÓN

Está formado por..... en representación de.....; por..... en representación de..... y poren representación de

2.2 FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Acordar los valores de los equipos para el cálculo de los alquileres, para el aporte por parte de la UTE de los automotores y maquinaria menor.
- Definir el organigrama y recursos auxiliares (galpones, herramientas, etc.) de maquinarias de la UTE.
- Realizar auditorías de maquinarias y de los servicios que se le brindan.
- Aprobar la facturación de equipos que las empresas emitan.
- Aprobar el listado de equipos alquilados a terceros.
- Administrar las necesidades de equipos por parte de la UTE.
- Acordar el sistema de seguimiento de equipos que va a utilizar la UTE y aprobar el correspondiente software.

- Aprobar los periodos de inactividad forzosa (Stand By)

3 APOORTE DE LOS RECURSOS

Cada socio tiene el derecho y la obligación de contribuir con recursos de acuerdo a su % de participación en la UTE.

Los socios se comprometen a conservar la equidad de esa proporción durante la duración de la obra, mediante el seguimiento continuo por parte del Comité Ejecutivo a medida que se incluyen y excluyen los equipos.

En caso de que una de las partes exceda esta proporción, es tarea del Comité Ejecutivo equiparar en lapsos subsiguientes dicha desigualdad.

3.1 APOORTE DE EQUIPOS

El Gerente de Contrato junto con el Comité de Equipos realiza la planificación de la maquinaria necesaria indicando el tipo de máquina y las fechas de incorporación y retiro. Con esta información el Comité Ejecutivo acuerda el aporte que debe realizar cada miembro acorde a su participación.

3.2 PRESTACIÓN DE EQUIPOS

La prestación de equipos tiene vigencia desde la fecha de solicitud en obra menos el plazo estándar que se fije para el transporte, hasta que regresen al depósito de la empresa propietaria, completos, con todos los accesorios, por:

- Devolución por cumplimiento del plazo de ejecución de Obra
- Reducción del plazo de alquiler (una vez transcurrido el primer mes contado a partir de la fecha de alquiler). Para ello la UTE notifica a la empresa con veinte (20) días de antelación como mínimo su decisión de reducir el plazo.
- Prolongación del plazo del cronograma, que de no mediar notificación en contrario de las partes por escrito y con al menos diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha de vencimiento, es renovado tácita y automáticamente por periodos iguales y sucesivos de treinta (30) días en iguales condiciones.
- Si la empresa manifiesta su necesidad de retirar el equipo puede sustituirlo por otro de similares características. Caso contrario la UTE queda facultada a proceder a alquilar el mismo a otra empresa o a terceros, debiendo la empresa propietaria asumir la diferencia de costo en más que resulte, lo cual se descuenta de la facturación.
- La UTE puede devolver a sus miembros los equipos aportados cuando no se obtenga el rendimiento esperado, o bien, cuando se originen causas ajenas a la UTE (suspensión de las obras, causas climáticas, imponderables).

3.3 PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTOS

En el caso que alguno de los miembros de la UTE no cumpla con su compromiso, la UTE puede alquilar equipos a terceros, con cargo al socio en falta, se debe notificar al propietario del incumplimiento.

3.4 OPERADORES

Los operadores son con cargo a la UTE ,el socio propietario del equipo puede proponer a la UTE operadores propios, y si existe un excedente del valor acordado por el Comité Ejecutivo para el puesto, el socio debe hacerse cargo del mismo.

4 RECEPCION DEL EQUIPO EN OBRA

Los equipos se entregan en el obrador de la UTE acompañados de un documento donde se indica en detalle el estado y funcionamiento de todos sus componentes. Los equipos al salir llevan la siguiente documentación:

- Remito de Salida donde consten claramente los accesorios que se incluyen
- Inspección de Salida aprobada
- Dotación completa (matafuegos, balizas, etc.)
- Documentación al día
- Planilla de aceites y filtros
- Planilla de Lubricación y Mantenimiento
- Manual de partes (debe ser devuelto con la máquina, de lo contrario se factura)
- Planillas / Certificados de Aprobación o Inspección de ente autorizado cuando corresponda (en este caso las aprobaciones deberán ser de los entes autorizados que acepte el contratante). En todos los casos, el costo de estas certificaciones está a cargo del propietario del equipo
- Permisos de circulación y cualquier otra documentación exigida por la legislación vigente al día, en los casos que corresponda (el control de vencimiento del ITV durante la prestación queda a cargo de la UTE).

En función de esta información se planifican los mantenimientos preventivos y las reparaciones que necesite la máquina.

El Jefe de Mantenimiento designado por el Comité Ejecutivo debe realizar el pedido de stock mínimo de:

- Aceites y grasas
- Filtros
- Consumibles (cuchillas, punteras, dientes, etc.)

La UTE debe contar en el depósito del obrador central con ese stock mínimo dimensionado en función del parque de maquinarias afectado al proyecto. El stock se arma sobre la base del listado original de equipos aportados por los socios y es una responsabilidad directa del Jefe de Mantenimiento.

El Jefe de Mantenimiento dispone de 14 días para realizar las observaciones en cuanto al estado del equipo, indicando su aprobación o rechazo con fundamento.

Confeciona una Planilla de Control del Estado de Recepción de cada uno de los equipos y/o maquinarias provistos, según modelo del Anexo adjunto, indicando:

- Fecha de ingreso
- Fecha de inicio de la prestación, aprobada por la UTE
- Datos del operario del equipo (nombre, especialidad, nivel de conocimiento)
- Porcentaje de desgaste de cubiertas y tren rodante
- Observaciones

Envía una copia del Acta al Comité de Equipos, la cual es firmada por las partes y constituye un antecedente para documentar la devolución del equipo.

Sobre la base de dicho informe se decide la manera en que se encaran las eventuales reparaciones, por la importancia y tipo de reparación, si ésta se efectúa directamente en obra o si el equipo debe remitirse al depósito del propietario. En este caso el transporte es a cargo de la empresa que mandó el equipo.

Si la reparación se hace en la obra, todos los costos generados son a cargo de la empresa propietaria.

Transcurridas dos (2) semanas de la fecha de recepción del equipo en obra, los gastos de mantenimiento y reparaciones menores son a cargo de la UTE.

4.1 FLETES

Los fletes, tanto de ida como de vuelta, desde el taller central del socio hasta el obrador de la UTE, son con cargo a la UTE. En el caso que el equipo sea rechazado, los absorbe el propietario.

La descarga y carga de equipos en el lugar de recepción convenido y los gastos que ocasionan, son a cargo de la UTE.

El Jefe de Obra de la UTE debe programar de antemano la desmovilización de los equipos y confirmar las fechas de devolución con una anticipación no menor de diez (10) días para no comprometer los programas de los miembros propietarios.

4.2 INICIO DEL ALQUILER

Para cada equipo, la fecha de inicio del alquiler, es la indicada por la planificación, por lo tanto, deben estar disponibles en el obrador con anterioridad.

Si el equipo se utiliza con anterioridad a la fecha pactada, el periodo de alquiler comienza en ese momento.

En el caso de que arriben con posterioridad a la fecha prevista, el alquiler será a partir del momento de su puesta en marcha (la fecha figura en el acta de recepción).

5 INFORMES

La UTE emite dos informes mensuales sobre el desempeño de los equipos agrupados por socio: el informe de prestaciones y el de reparaciones.

5.1 INFORME DE PRESTACIONES

Contiene toda la información necesaria para calcular el monto del alquiler del conjunto de los equipos aportados por el socio. Incluye los siguientes datos:

- Descripción del equipo
- Fecha de inicio del alquiler
- Alquiler mensual 200 hs
- Horómetro inicial
- Horómetro final
- Horas trabajadas
- Días trabajados

- Horas inactivas
- Horas de rotura
- Combustible consumido
- Consumo de lubricantes
- Consumo de grasas
- Gastos de filtros
- Gastos de consumibles
- Consumo horario
- Alquiler a pagar

5.2 INFORME DE REPARACIONES

Detalle de reparaciones efectuadas, recursos utilizados y el monto a debitar del alquiler. Incluye los siguientes datos:

- Equipo
- Repuestos utilizados: Descripción, cantidad, importe
- Mano de Obra: Descripción, cantidad, importe
- Reparación efectuada
- Horas parada por rotura
- Monto a debitar del alquiler
- Aprobación del socio

6 TARIFAS

El derecho al cobro se genera individualmente por equipo.

Las tarifas de alquiler de equipos resultan de aplicar las fórmulas y los coeficientes del Anexo II.

Se expresan en valores mensuales por doscientas 200 hs de trabajo y están basadas en el valor final nacionalizado del equipo, cubriendo solamente los conceptos de AMORTIZACIÓN (A), MANTENIMIENTO MAYOR (M) y COSTOS OPERATIVOS (C). Ver detalle método de calculo en Anexo II.

$$\text{TARIFA} = A + M + C$$

Amortización: Recupero del valor del equipo durante su vida útil técnica.

Mantenimiento Mayor: Costo de reparación mayor.

Valor Pactado: Valor de compra en dólares USA del equipo.

Reparación Mayor: Es aquella realizada sobre un componente mayor de un equipo que debido a su vida útil y alto costo no sería asignable a un proyecto determinado. Desde el punto de vista mecánico ésta presenta un mayor grado de complejidad y es consecuencia del desgaste natural

del equipo, en condiciones normales de operación y habiéndose realizado el correspondiente mantenimiento preventivo.

Los coeficientes son individuales para cada tipo de equipo y tienen el siguiente significado:

Vida útil (VU): Expresada en años.

Coeficiente de Mantenimiento (Coef. Mant.): Costo de reparaciones mayores en relación a la amortización.

Coeficiente de nivel de actividad (Coef. NA): indica el tiempo efectivo de uso del equipo en relación de su vida útil.

Coeficiente de Costo Operativo (Coef. C.Oper.): Expresan los costos indirectos a lo largo de su vida útil en relación a la amortización.

Costos indirectos contienen los siguientes:

- Seguros de equipos
- Patentes y Verificaciones Técnicas Vehiculares
- Certificación equipos de izaje
- Indirectos reparación mayor: supervisión, inspección, etc.
- Costos de estructura administrativa de flota
- Interés sobre el capital

Coeficiente de demérito (Coef. Dem.): Se utiliza para compensar la menor productividad de los equipos antiguos, según la fecha de compra, adoptando el siguiente criterio:

De 0 a 4 años: 1,00

De 5 a 9 años: 0,88

De 10 a 15 años: 0,75

Más de 15 años: 0,60

Las horas de equipo detenido por averías, se descuentan del alquiler en forma proporcional a los días de inactividad hasta completar las horas mínimas aseguradas. Para la interpretación de este concepto, ver el ejemplo en el Anexo V.

Hora extra: Lo que supera las 200 hs sin llegar a ser el doble.

Tarifa por hora [U\$S]: $Tarifa / 200 = 7.105/200 = 35,53$

Tarifa por hora extra: $Tarifa / 200 \times 0,75 = 7.105/200 \times 0,75 = 26,64$

Tarifa por hora adicional dt: $Tarifa / 200 \times 0,70 = 7.105/200 \times 0,70 = 24,86$

Flota extra: Lo que superen las 200 hs

El uso en doble turno de las máquinas implica el 70% de la tarifa cuando esté por encima de las 200 hs de tarifa normal (y no hora extra). El Jefe de Obra informa los equipos que trabajen en esas condiciones.

Para la facturación mensual en pesos se cotiza el dólar equivalente al dólar venta del último día hábil del mes de producción, publicado por el Banco de la Nación.

7 SEGUROS

Los Equipos y/o maquinarias son asegurados por la UTE al valor de reposición de cada unidad, por daños propios, parciales o totales, robo e incendio. La UTE, puede incluir dicho seguro dentro de la correspondiente póliza.

A partir de la respectiva fecha de recepción física de cada equipo y/o maquinaria, la UTE asume la responsabilidad de su custodia y adecuada utilización hasta la fecha de la devolución a la empresa propietaria en condiciones satisfactorias de funcionamiento, exceptuando el desgaste normal por el uso.

La UTE es la única responsable ante cualquier reclamo propio o de terceros derivados de los supuestos indicados en párrafo anterior, por lo que expresamente libera a la empresa de las consecuencias de los mismos.

El seguro de transporte correspondiente es tomado por la empresa propietaria y corre por cuenta y cargo de la UTE.

En caso de siniestro la UTE notifica a la empresa propietaria dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido todo hecho que afecte la situación jurídica del bien, así como siniestros del equipo o daños a terceros.

En caso de robo o daños, la UTE notifica a la delegación policial correspondiente al lugar del hecho, dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido.

El tiempo entre el momento del incidente y el envío de la denuncia no debe superar los cinco (5) días hábiles. Si la UTE no procede de esta manera, se hace cargo de los costos originados, dado que los mismos no serían cubiertos por la aseguradora. En caso de que el recupero de la indemnización sea inferior al costo, la UTE se hace cargo de la diferencia.

8 MAQUINARIA PRINCIPAL

8.1 ELEMENTOS CON CARGO A LA UTE

Es requisito para la aceptación de los equipos que cuenten con:

- Cubiertas de vida útil superior al cincuenta por ciento (50%), incluyendo las de auxilio, no aceptándose en ningún caso neumáticos con cortes laterales. La UTE debe devolver las cubiertas en las mismas condiciones que le fueron entregadas, sin mordeduras ni cortes.
- Trenes rodantes que no tengan desgaste superior al cincuenta por ciento (50%) del correspondiente a nuevos.
- Los elementos de desgaste (dientes de baldes, cuchillas de motoniveladora, paños de zaranda, puntas de escarificador, herramientas de martillos neumáticos, etc.) con una vida útil superior al cincuenta por ciento (50%), deben ser devueltos por la UTE en las mismas condiciones. Los recambios por los desgastes propios de la obra son a cargo de la UTE.

Los equipos se envían juntamente con los accesorios y elementos necesarios para su adecuada utilización que deben ser especificados en la solicitud de los mismos, de no ser así, el socio propietario no tiene obligación de enviarlos.

Quedan a cargo de la UTE:

- Provisión y el consumo de combustibles, filtros, lubricantes, grasas
- Provisión y el consumo de energía eléctrica
- Consumo de neumáticos y trenes rodantes

- Material de desgaste (ver Anexo III)
- Mangueras hidráulicas
- Componentes eléctricos y electrónicos
- Mano de obra de mantenimiento preventivo
- Mano de obra de operación de las maquinas
- Costo de operarios de las máquinas

Las reparaciones que sean necesarias y se originen por accidentes y/o actos negligentes de la UTE, no imputables a fallas del equipo y/o maquinaria, quedan a cargo de la UTE. La prestación no se suspende durante el período que el equipo se encuentre parado y/o en reparación por estas causas, dando derecho a la empresa del cobro del alquiler mensual durante ese plazo.

Las reparaciones, ya sean mayores o menores, debidas a roturas por accidente o mala operación, deben ser reportadas inmediatamente.

Con la misma filosofía que en el párrafo anterior, las reparaciones mayores deben ser realizadas con la conformidad de la empresa propietaria, quien tiene la opción de hacerlas en su propio taller. En este caso el transporte es a cargo de la UTE y los alquileres siguen cobrándose durante el período de reparación, en función del daño sufrido.

Todos estos costos son a cargo de la UTE, que los recupera total o parcialmente a través de la cobertura de su compañía de seguros. En caso de daño y/o roturas intencionales no cubiertas por el seguro, los costos de la reparación son absorbidos por la UTE.

8.2 ELEMENTOS CON CARGO AL SOCIO

Los costos de las reparaciones tanto de mano de obra como de repuestos por causas inherentes al equipo son con cargo al socio, y deben ser consultados por la UTE al socio propietario quien tiene la potestad de retirar el equipo y realizarlo en sus talleres o de pedir a la UTE que lo realice con cargo al socio en el caso que esta acepte, teniendo los recursos para llevarlo a cabo. Este acuerdo debe quedar registrado por los medios habituales de comunicación. Durante el periodo que el equipo este fuera de servicio, el propietario no percibe alquiler.

La UTE debe informar a las empresas cualquier paralización de sus equipos por desperfectos técnicos dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrida la misma.

En caso de no autorizar la empresa a realizar las reparaciones debe disponer su retiro de la obra y proceder a su reemplazo por otro de similares características, caso contrario la UTE queda facultada a alquilarlo con costo y cargo a la misma.

La empresa propietaria dispone de un plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la fecha de comunicación para decidir sobre la reparación de un equipo. Transcurrido ese plazo debe ser reemplazado por otro de la misma empresa, de otra empresa socia, o alquilado a terceros por el propietario que tuvo problemas con el equipo (siempre en este orden de prioridad). Los gastos de transporte por devolución del equipo fuera de servicio son a cargo de la empresa propietaria.

8.3 CONDICIONES GENERALES:

- a) No se computa como tiempo de detención para la suspensión de la prestación ni genera suspensión de pago del alquiler, el tiempo que fuere perdido por causas ajenas a la provisión, tales como:
 - Falta de operador, maquinista ó mecánico

- Falta de suministro eléctrico en obra
 - Espera por electromecánico
 - Falta de combustible o lubricantes
 - Falta de elementos de desgaste
 - Traslados del equipo para mantenimientos y cambios de frente de trabajo
 - Mantenimientos rutinarios y programados de acuerdo a las pautas indicadas por los fabricantes, con conocimiento previo por parte de la UTE
 - Improductividad por inapropiada operación o aplicación, o accidente
 - Condiciones climáticas adversas
 - Vacaciones o recesos programados de obra
 - Causas ajenas a las empresas y a la planificación de la obra
- b) Se descuenta de la prestación mensual el tiempo perdido, entre otras, por las siguientes razones:
- La no disponibilidad del equipo por falta de reparaciones que estuvieran a cargo de la empresa conforme al presente convenio
 - Falta de repuestos a ser suministrados por la empresa
 - Cualquier indisponibilidad del equipo originado en el frente de trabajo, que sea responsabilidad de la empresa
- c) Ante la avería de un equipo por causa no imputable a la UTE, ésta debe notificar a la empresa la novedad para proceder a solucionar el problema en no más de diez (10) días corridos.
- d) Se considera Stand By cuando el equipo está a disposición de la UTE y el valor de la hora Stand By es de 50 % de tarifa normal. Se puede utilizar hasta 50 hs de las 200 hs disponibles.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La mantención preventiva de cada equipo y/o maquinaria ingresada en la prestación es realizada por personal de la UTE que a tal efecto dispone en la Obra de instalaciones y talleres adecuados y de equipos de mantención. Los costos de estas tareas, tanto mano de obra como materiales son con cargo a la UTE.

El alcance de estas tareas es el establecido por el fabricante en su manual de mantenimiento y lubricación. La UTE debe seguir las guías de lubricación suministradas por el socio propietario. El propietario del equipo entrega a la UTE la documentación de las rutinas de mantenimiento preventivo, que comprenden tareas de:

- Control de los elementos de seguridad. (cinturón de seguridad, alarma de retroceso, matafuego, etc.)
- Reemplazo de lubricantes y filtros
- Engrase
- Verificación del funcionamiento y estado de sus componentes. (frenos, pérdidas de fluidos, articulaciones, neumáticos, etc.)
- Ajustes y calibraciones necesarias. (luz de válvulas, presión de neumáticos, frenos, etc.)

Es prerrogativa de la empresa propietaria la inspección periódica de sus equipos, a los efectos de la verificación del cumplimiento de los planes de mantenimiento preventivo y del uso apropiado de los mismos. Las personas autorizadas por la empresa propietaria para estas inspecciones elevan sus informes al Jefe de Obra para que accionen en pos de resolver estos problemas. Los gastos de dichas inspecciones son absorbidos por la empresa propietaria del equipo, salvo que se trate de una inspección acordada por la UTE para verificación.

8.4 COMPONENTES UTILIZABLES EN LOS EQUIPOS

Deben ser los recomendados por el fabricante (repuestos originales), y en caso contrario propuestos por la UTE y aprobados por el socio, quedando constancia de aprobación por los medios habituales.

9 PLANTAS ESTACIONARIAS

En las plantas estacionarias, de asfalto, hormigón, de trituración, etc. la UTE afronta los gastos de traslado, armado y desarmado. La responsabilidad del montaje y la puesta en marcha es de la UTE que debe contar con el apoyo y supervisión del socio propietario.

El alquiler rige desde la fecha pactada al que debe adicionársele el periodo de montaje. Este lapso debe acordarlo el comité de equipos para cada planta en particular.

10 AUTOMOTORES

Los autos y camionetas, son aportados por los socios a la UTE.

Todos los gastos son con cargo a la UTE.

11 MAQUINARIA MENOR

Los equipos menores, herramientas y misceláneos (bombas, compresores de taller, tableros eléctricos, martillos neumáticos, amoladoras, etc.) son adquiridos por la UTE.

Se considera como equipo menor o misceláneo los que tengan un valor inferior o igual a u\$s 7.500.-

Los socios tienen prioridad para su suministro, y los entregan en calidad de venta al precio acordado por el Comité de Equipos.

12 DEVOLUCIÓN DE EQUIPOS

La UTE debe devolver los equipos y sus accesorios a las empresas propietarias en las mismas condiciones de recepción, salvo el desgaste por normal uso de operación.

Al terminar la prestación, la UTE devuelve los equipos a la empresa en las siguientes condiciones:

- En condiciones normales de funcionamiento y de uso inmediato, aceptándose el deterioro normal en proporción al tiempo de uso.
- Se reconocen diferencias de desgastes por neumáticos, trenes rodantes y otros elementos de desgaste
- Los eventuales daños al equipo por negligencia, operación indebida o maliciosa, sabotaje, violencia y vandalismo, deben ser reparados a su costo por la UTE, previo a la devolución del equipo, si las reparaciones cuentan con aceptación previa de la empresa, según la calificación de daños detectados por el personal técnico designado. La calificación de este tipo de daños es efectuada por un representante de cada empresa, y resuelto por el Comité Ejecutivo.

Los equipos se entregan en el depósito del propietario acompañados de un documento donde se indique en detalle el estado y funcionamiento de todos sus componentes. El propietario dispone de veinte 20 días para realizar las observaciones en cuanto al estado del equipo.

Si del informe resulta que las reparaciones deben ser facturadas a la UTE, la empresa propietaria debe efectuar el cargo correspondiente en un lapso no mayor a un (1) mes a partir de la devolución de la máquina.

Los accesorios faltantes por robo, hurto, extravío, o inutilización por negligencia, son repuestos por la UTE ó abonados en el acto de entrega, con valor equivalente al de plaza, afectado por el descuento según el porcentaje de uso del bien.

La UTE debe pagar solo los "faltantes" y "mal uso", no los desgastes propios de las horas de utilización de los equipos.

El Comité de Equipos resuelve las discrepancias que se produzcan en cuanto a la diferencia de estado de recepción y devolución del equipo.

13 REMANENTES DE OBRA

Al terminar la obra el Jefe de Obra es el responsable de tener un inventario actualizado del stock final. Prepara una lista detallada de materiales sobrantes y bienes de propiedad de la UTE, con detalle de las características de los materiales y bienes, la cantidad, el precio unitario (valor de reposición en las mismas condiciones en que fue adquirido en su oportunidad), y estado de conservación de los mismos. Incluye todos los bienes que el Comité Ejecutivo considera que no se les asigna una tarifa horaria (equipos menores, materiales, herramientas, muebles, útiles de oficina, software y hardware)

Esta información la comunica al Comité de Equipos el cual determina la política y metodología a seguir para la venta o reparto entre los socios de esos bienes.

Si la UTE tiene que dar de baja elementos por considerarlos fuera de uso, labra un acta mediante la cual se autoriza la baja y posterior venta como chatarra. A tal fin se debe contar con la presencia del representante de cada socio para que, en forma conjunta, suscriban dicha Acta.

Los materiales sin valor residual o con valor muy bajo pueden ser donados en zona a entidad de bien reconocida.

Todo material que sale de la obra debe estar respaldado por un remito con la recepción correspondiente.

Todo material que no es tomado por los socios o no haya podido venderse y tenga que ser donado o destruido, es cargado al costo del proyecto al valor de stock.

ANEXO I

CONDICIONES PARTICULARES

ÍTEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ALQUILER	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
EQUIPOS COMPLEMENTARIOS					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN			VALOR BASE	
TOTAL GENERAL del CONTRATO					
LUGAR DE UTILIZACIÓN:					
FECHA DE INICIO:			FINALIZACIÓN		
CONDICIONES DE PAGO:					
LUGAR DE PAGO:					
INTERÉS PUNITORIO:					

.....
Firma, aclaración y fecha

ANEXO II

MÉTODO DE CÁLCULO

$$T = (A + M + C) \times \text{Coef. Dem}$$
$$A = \frac{\text{Valor Pactado}}{\text{VU (en años)} \times \text{Coef. NA} \times \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}}$$
$$M = \frac{\text{Valor Pactado}}{\text{VU (en años)} \times \text{Coef. NA} \times \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}} \times \text{Coef. Mant.}$$
$$C = \frac{\text{Valor Pactado}}{\text{VU (en años)} \times \text{Coef. NA} \times \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}} \times \text{Coef. C. Oper.}$$

T = Tarifa

A = Amortización

M = Mantenimiento

C = Costos Operativos

VU = Vida Útil (según tabla anexo IV)

Coef. Mant. = Coeficiente Mantenimiento (según tabla anexo IV)

Coef. NA = Coeficiente Nivel de Actividad (según tabla anexo IV)

Coef. C. Oper = Coeficiente Costos Operativos (según tabla anexo IV)

Coef. Dem. = Coeficiente Demérito (según punto 6 del documento principal)

ANEXO III

LISTADO DE ELEMENTOS DE DESGASTE

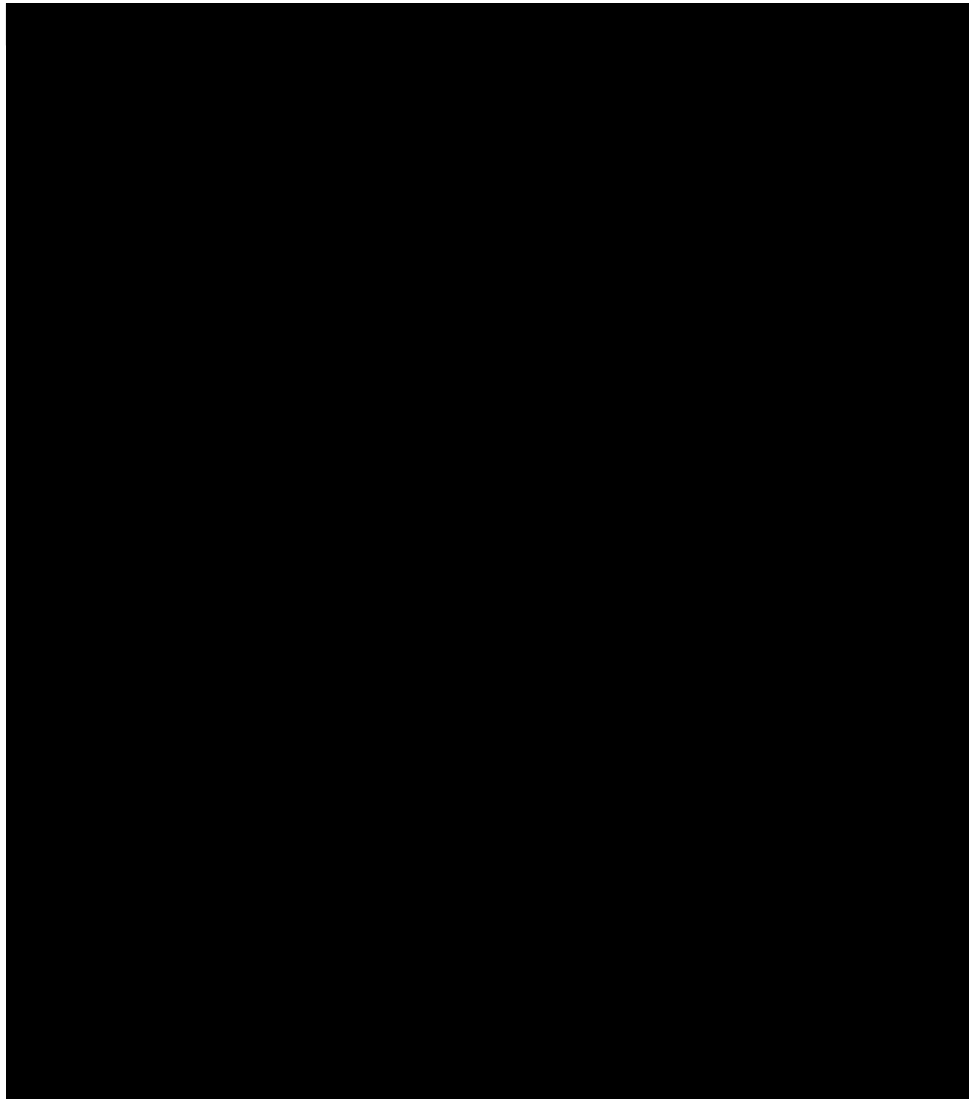
Arados	Discos; Limpiadores de disco
Aserradoras Juntas de Pavimento	Discos de aserrado
Barredoras	Cepillos
Bombas de Hormigón	Juntas de goma para cañería; Pelotas de limpieza Pistones de goma de impulsión
Cargadores Frontales	Dientes de balde; Labios de baldes roqueros
Cargadores Frontales con Retro	Cortadores laterales de balde ; Dientes de balde; Dientes de balde retro; Labios de baldes
Carros Perforadores	Adaptadores de culata (iniciadores) Barras de perforación; Barrenos integrales; Brocas Cuplas; Puntas rompepavimento
Cepilladoras de Madera	Cuchillas
Cortadoras de Hierro	Cuchillas de corte
Desmalezadoras	Cuchillas de corte
Distribuidores Agregados Pétreos	Cuchillas; Tacos de goma de soporte vertedera
Excavadoras	Cables de izaje, de suspensión, de cierre y balancín Cadenas de baldes de arrastre Dientes para baldes de arrastre y baldes almeja
Fresadoras de Pavimento	Bandas de goma; Bases para portadientes Cintas transportadoras; Dientes de fresado Revestimientos cámara de fresado y compuerta cámara
Grúas	Cables de izaje para pluma y plumín; Guías de pluma
Guinches	Cables de izaje; Elementos de fricción
Martillos Perforadores y Rompepavimento	Adaptadores de culata (iniciadores) Barras de perforación; Barrenos integrales; Brocas Cuplas; Puntas rompepavimento
Motoniveladoras	Cuchillas; Dientes de escarificador; Punteras; Cantoneras
Motopalas / Palas Arrastre	Cuchillas; Dientes

Plantas Asfálticas	<p>Bandas de goma; Burletes para mallas</p> <p>Cables de izaje de zorras; Cintas transportadoras</p> <p>Grillas de rechazo; Limpiadores de cintas</p> <p>Mallas para zarandas; Mangas</p> <p>Revestimientos bandejas alimentación, elevadores de filler y de finos, mezclador; Tensores de mallas</p>
Plantas Clasificadoras	<p>Bandas de goma; Burletes para mallas</p> <p>Cintas transportadoras; Grillas de rechazo</p> <p>Mallas para zarandas; Revestimientos bandeja alimentación</p> <p>Tensores de mallas</p>
Plantas de Suelo Estabilizado	<p>Bandas de goma; Cintas transportadoras</p> <p>Grillas de rechazo; Limpiadores de cintas</p> <p>Revestimientos bandeja alimentación, mezclador</p>
Plantas Hormigoneras	<p>Bandas de goma; Cables de izaje de escrapper y de skip</p> <p>Cintas transportadoras; Grillas de rechazo</p> <p>Limpiadores de cintas</p> <p>Revestimientos bandejas de alimentación, mezclador</p>
Plantas Trituradoras	<p>Bandas de goma; Burletes para mallas</p> <p>Cintas transportadoras; Contrapesos giratorios</p> <p>Grillas de rechazo; Limpiadores de cintas</p> <p>Mallas para zaranda; Mandíbulas; Mantos de conos; Martillos</p> <p>Revestimientos bandeja alimentación, bandeja de descarga, cámara de trituración</p> <p>Tensores para mallas; Tuercas de conos</p>
Recicladores de Suelo	<p>Bandas de goma; Bases para portadientes</p> <p>Cintas transportadoras; Dientes de fresado</p> <p>Revestimientos de cámara de fresado y compuerta de cámara</p>
Rastras	<p>Limpiadores de disco; Discos</p>
Retroexcavadoras	<p>Cortadores laterales; Labios de balde; Dientes de balde</p>
Revocadoras	<p>Juntas de goma para cañería</p> <p>Pelotas de limpieza; Pistones de goma de impulsión</p>

Rodillos Compactadores	Limpiadores de tambor
Sacatestigos	Brocas sacatestigos
Sierras Circulares y Sin Fin	Discos y bandas de sierra
Terminadoras de Pavimento Asfáltico	Plancha de terminadora Pisos de acarreadores
Terminadoras de Pavimento de Hormigón	Bandas de goma; Moldes deslizantes Rolos de terminación ; Cilindros de terminación
Tiendetubos	Cables de izaje y pluma
Topadoras	Cuchillas; Dientes y polainas de escarificador; Punteras
Tractores de Orugas	Cuchillas; Dientes de escarificador; Polainas; Punteras
Trituradoras de Cascotes	Mandíbulas
Zanjadoras	Cadenas de zanjado; Cuchillas; Dientes; Discos de corte

ANEXO IV

FAMILIAS DE EQUIPOS¹



¹ En la presente edición se ha reformulado la clasificación de las familias de equipos para su compatibilidad con el reordenamiento general.

LISTADO DE EQUIPOS POR FAMILIA²

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
01.01.01	0601	Cargadoras Frontales Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
01.01.02	0604	Minicargadoras	8	0,62	0,7	0,8
01.01.03	0602	Otras	8	0,62	0,7	0,8
01.02.01	0907	Compactadores Autopropulsados Estáticos Lisos	10	0,6	0,65	0,8
01.02.02	0908	Compactadores Autopropulsados Estáticos Pata de Cabra	10	0,6	0,65	0,8
01.02.03	0909	Compactadores Autopropulsados Vibratorios Lisos	10	0,6	0,65	0,8
01.02.04	0910	Compactadores Autopropulsados Vibratorios Pata de Cabra	10	0,6	0,65	0,8
01.03.01	1605	Plataformas de Trabajo en Altura Tipo Tijera	10	0,6	0,7	0,8
01.03.02	1607	Plataformas de Trabajo en Altura con Pluma Reticulada	10	0,6	0,7	0,8
01.03.03	1606	Plataformas de Trabajo en Altura con Pluma Telescópica	10	0,6	0,7	0,8
01.03.04	1610	Ascensores Montacarga	10	0,6	0,4	0,8
01.03.05	1601	Autoelevadores	10	0,6	0,7	0,8
01.03.06	1601	Elevadores Personales	10	0,6	0,7	0,8
01.03.07	1602	Manipuladores Telescópicos	10	0,6	0,7	0,8
01.03.08.01	1603	Sideloader	10	0,6	0,7	0,8
01.04.01	1010	Excavadoras Frontales Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
01.04.02	1011	Excavadoras Frontales Sobre Orugas	8	0,62	0,6	0,8
01.04.03	1012	Miniexcavadoras Sobre Orugas	8	0,62	0,6	0,8
01.05.01	1620	Grúas Sobre Neumáticos Todo Terreno (RT)	15	0,63	0,5	0,8
01.05.02	1621	Gúas sobre Camión con Pluma Reticulada	15	0,63	0,5	0,8
01.05.03	1641	Gúas sobre Camión con Pluma Telescópica (AT)	15	0,63	0,5	0,8
01.06.01	603	Cargadoras Frontales con Brazo Excavador Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
01.06.02	603	Cargadoras Frontales con Brazo Excavador Sobre Orugas	8	0,62	0,7	0,8
01.07.01	203	Topadoras Sobre Neumáticos	10	0,78	0,6	0,8
01.07.02	201	Topadoras Sobre Orugas	10	0,78	0,7	0,8
01.07.03	101	Tractores Agrícolas Sobre Neumáticos	10	0,78	0,7	0,8
01.07.04	102	Tractores Sobre Orugas	10	0,78	0,6	0,8
01.07.05	710	Camiones Fuera de Ruta & Minería Articulado	10	0,78	0,5	0,8
01.07.06	710	Camiones Fuera de Ruta & Minería Rígidos	10	0,78	0,5	0,8
01.07.07	0401	Motoniveladoras	10	0,78	0,7	0,8
01.07.09.01	0502	Zanjadoras de Cadena Sobre Orugas	10	0,96	0,6	0,8

² En la presente edición se han modificado los Coeficientes de Operación asignados a cada uno de los Equipos, con el espíritu de ganar precisión en las Tarifas calculadas a partir de la metodología aquí propuesta.

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
01.07.09.02	0501	Zanjadoras de Noria Sobre Orugas	10	0,6	0,6	0,8
01.07.10	0503	Zanjadoras Sobre Neumáticos	8	0,62	0,6	0,8
01.07.11	-	Alisadores	5	0,42	0,6	0,8
01.07.12	0205	Arrastradoras de Troncos	10	0,78	0,6	0,8
01.07.13	0701	Mototraillas	15	1,17	0,5	0,8
01.07.14	-	Pulvimixer	5	0,9	0,7	0,8
01.07.15	0922	Rodillos Selladores	10	0,6	0,65	0,8
01.07.16	1504	Volquetas Autopropulsadas	8	0,62	0,7	0,8
02.01.01	1204	Distribuidoras de Agregados Pétreos	15	0,9	0,5	0,8
02.01.02	-	Distribuidoras de Cal	15	0,9	0,5	0,8
02.01.03	-	Distribuidoras de Cemento	15	0,9	0,5	0,8
02.02.01	-	Bacheadoras Autopropulsadas	5	0,42	0,6	0,8
02.02.02	1207	Demarcadoras de Asfalto	10	0,6	0,5	0,8
02.02.03	-	Fresadoras de Pavimento	10	0,6	0,5	0,8
02.02.04	2604	Fusora	15	0,63	0,5	0,8
02.02.05	1155	Roscas Lavadoras de Piedra	15	0,9	0,4	0,8
02.02.06	2604	Selladoras de Fisuras	15	0,63	0,5	0,8
02.02.07	1205	Terminadoras de Asfalto (Sobre Neumáticos y Sobre Orugas)	10	0,6	0,5	0,8
02.03.01	1203	Aserradoras de Juntas	5	0,3	0,5	0,8
02.03.02	-	Cordoneras	10	0,34	0,4	0,8
02.03.03	1206	Cuneteadoras	10	0,6	0,5	0,8
02.03.04	1525	Vibradoras de Hormigón	10	0,42	0,5	0,8
02.04.01.01	2701	Acopladores Internos de Línea Motorizados	15	0,9	0,6	0,8
02.04.01.02	2702	Acopladores Internos de Línea No Motorizados	15	0,9	0,6	0,8
02.04.01.03	2703	Acopladores Internos para Planta de Doble Junta	15	0,9	0,6	0,8
02.04.02	2806	Biseladoras Hidráulicas para Tubos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.03	2810	Curvadoras Hidráulicas para Tubos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.04	3661	Cortadoras de Tubos	10	0,6	0,4	0,8
02.04.05.01	7730	Equipos de Perforación Sobre Orugas	10	0,6	0,6	0,8
02.04.05.02	7740	Equipos de Perforación Tipo Twin Drill	10	0,6	0,6	0,8
02.04.06.01	2711	Mandriles Hidráulicos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.06.01	2710	Mandriles Neumáticos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.07	0204	Pipe Carrier	10	0,6	0,4	0,8
02.04.08	0202	Pipe Welder	15	0,63	0,6	0,8
02.04.09	2860	Presentadores y Posicionadores de Tubos	10	0,78	0,6	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
02.04.10	1144	Revestidora de Tubos	15	0,9	0,4	0,8
02.04.11	2840	Tunelera Dirigida	10	0,78	0,6	0,8
02.05.01	5803	Bateadora Alineadora de Rieles	15	0,63	0,4	0,8
02.05.02	5825	Perforadoras Abocardadoras	15	0,63	0,4	0,8
02.05.03	5860	Pórticos Ferroviarios	10	0,42	0,4	0,8
02.05.04	5855	Vagones Tipo Tolva	15	0,63	0,4	0,8
02.05.05.01	5815	Compactadoras de Cajas y Bobinas	15	0,63	0,4	0,8
02.05.05.02	5840	Reguladoras de Balasto	15	0,63	0,4	0,8
02.05.05.03	5841	Reguladoras - Perfiladoras de Balasto	15	0,63	0,4	0,8
03.01.01	1101	Plantas Asfálticas de Producción Continua	15	0,9	0,5	0,8
03.01.02	1102	Plantas Asfálticas Por Pastones	15	0,9	0,5	0,8
03.02.01	1110	Plantas Dosificadoras de Hormigón	15	0,9	0,5	0,8
03.02.02	1111	Plantas Elaboradoras de Hormigón	15	0,9	0,5	0,8
03.03.01	1130	Plantas Trituradoras Primarias	15	0,9	0,4	0,8
03.03.02	1131	Plantas Trituradoras Secundarias	15	0,9	0,4	0,8
03.03.03	1132	Plantas Trituradoras Terciarias y Otras	15	0,9	0,4	0,8
03.04.01	-	Plantas de Zarandeo	8	0,7	0,6	0,8
03.04.02.01	1142	Plantas de Revestimiento de Tubos con Cemento	15	0,9	0,4	0,8
03.04.02.02	1141	Otras Plantas de Revestimiento de Tubos	15	0,9	0,4	0,8
03.04.03	1140	Plantas de Granallado	15	0,9	0,4	0,8
03.04.04	1143	Plantas de Soldadura Doble Junta	15	0,9	0,4	0,8
03.04.05	1120	Plantas Mezcladoras de Suelo	15	0,9	0,4	0,8
03.04.06	-	Plantas Lavadoras	8	0,7	0,6	0,8
04.01.01	5301	Chasis de Camión Carrozables 4 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.02	5301	Chasis de Camión Carrozables 4 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.03	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.04	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.05	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 6	10	0,6	0,7	0,8
04.01.06	5301	Chasis de Camión Carrozables 8 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.07	5301	Chasis de Camión Para Tracción 4 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.08	5301	Chasis de Camión Para Tracción 6 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.09	5301	Chasis de Camión Para Tracción 6 x 6	10	0,6	0,7	0,8
04.02.01	5401	Camionetas Cabina Simple 4 x 2	5	0,57	0,8	0,8
04.02.02	5401	Camionetas Cabina Simple 4 x 4	5	0,57	0,8	0,8
04.02.03	5401	Camionetas Doble Cabina 4 x 2	5	0,57	0,8	0,8
04.02.04	5401	Camionetas Doble Cabina 4 x 4	5	0,57	0,8	0,8
04.03.01	5601	Automóviles	5	0,57	0,8	0,8
04.03.02	5801	Locomotoras	15	0,63	0,4	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
05.01.01	5201	Acoplados Playos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.02	5210	Acoplados Portabobinas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.01	5240	Acoplados Tipo Tanque para Agua Potable	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.02	5241	Acoplados Tipo Tanque para Agua Industrial	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.03	5242	Acoplados Tipo Tanque para Combustible	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.04	5243	Acoplado Tipo Tanque Atmosférico	10	0,42	0,6	0,8
05.01.04	-	Acoplados Tipo Tolva	10	0,42	0,6	0,8
05.01.06	5502	Cajas Fijas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.07	5501	Cajas Playas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.08	-	Cajas Volcadoras	10	0,42	0,6	0,8
05.01.10	5510	Carretones Altos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.11	5510	Carretones Bajos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.12	1660	Hidrogrúas Livianas	8	0,34	0,4	0,8
05.01.13	1660	Hidrogrúas Medianas	8	0,34	0,4	0,8
05.01.14	1660	Hidrogrúas Pesadas	8	0,34	0,4	0,8
05.01.15	-	Motohormigonera para Camión o Semirremolque	5	0,78	0,7	0,8
05.01.16	5130	Dolly Portatubos	10	0,6	0,6	0,8
05.01.17	5139	Semirremolques Carrozables	10	0,42	0,6	0,8
05.01.18	5140	Semirremolques Deprimidos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.19	5138	Semirremolques Playos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.20	5135	Semirremolques Tanque	10	0,42	0,6	0,8
05.01.21	-	Semirremolques Tipo Tolva	10	0,42	0,6	0,8
05.01.23	5580	Equipos Autocargadores de Volquetes	10	0,42	0,6	0,8
05.01.24	-	Bateas Semirremolque	10	0,78	0,8	0,8
05.01.25.01	1508	Bombas de Hormigón con Pluma Sobre Camión	10	0,42	0,6	0,8
05.01.25.02	1509	Bombas de Hormigón con Pluma Sobre Trailer	10	0,42	0,6	0,8
05.01.25.03	1510	Bombas de Hormigón Sobre Trailer	10	0,42	0,6	0,8
05.01.26	5104	Dolly Compensador	10	0,42	0,6	0,8
05.01.27.01	3417	Regadores de Agua	10	0,42	0,6	0,8
05.01.27.02	3420	Expendedores de Combustible	10	0,42	0,6	0,8
05.01.27.03	3421	Distribuidores de Asfalto	15	0,63	0,6	0,8
05.01.28	5150	Equipos Roll Off	10	0,6	0,5	0,8
05.02.01	1721	Accesorios para Manipuladores Telescópicos de Cargas	10	0,42	0,4	0,8
05.02.02	1720	Accesorios para Minicargadoras Frontales	8	0,34	0,4	0,8
05.02.03	1790	Accesorios para Plantas Doble Soldadura	15	0,9	0,4	0,8
05.02.04	0801	Arado de Discos y Rastras	10	0,42	0,4	0,8
05.02.05.01	1701	Baldes para Retroexcavadora	8	0,34	0,4	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
05.02.05.02	1702	Baldes para Hormigón	10	0,42	0,4	0,8
05.02.05.03	1703	Balde Padder	8	0,62	0,4	0,8
05.02.06	-	Bacheadoras de Tiro	8	0,34	0,4	0,8
05.02.07	0802	Desmalezadoras	10	0,42	0,4	0,8
05.02.08	1740	Escarificadores	10	0,42	0,4	0,8
05.02.09	1710	Extensiones de Pluma	10	0,42	0,4	0,8
05.02.10	1742	Hojas Angulables	10	0,42	0,4	0,8
05.02.11	1743	Horquillas Levantatubos	15	0,63	0,4	0,8
05.02.12	-	Niveladoras de Arrastre	8	0,4	0,4	0,8
05.02.13	7710	Martillos Quebrantadores Hidráulicos	10	0,6	0,6	0,8
05.02.14	7711	Placas Compactadoras	10	0,6	0,6	0,8
05.02.15.01	1714	Plumas Cónicas	10	0,42	0,4	0,8
05.02.15.02	1715	Plumas de Bandera	10	0,42	0,4	0,8
05.02.16	1711	Plumines y Extensiones de Plumines	10	0,42	0,4	0,8
05.02.17.01	904	Rodillos Compactadores de Arrastre Lisos Estáticos	10	0,6	0,65	0,8
05.02.17.02	905	Rodillos Compactadores de Arrastre Lisos Vibradores	10	0,6	0,65	0,8
06.01.01	3640	Agujereadoras de Columna	10	0,42	0,6	0,8
06.01.02	3630	Agujereadoras Radiales y Otras	10	0,42	0,6	0,8
06.01.03	2945	Dobladoras de Barras y Perfiles	10	0,42	0,5	0,8
06.01.04	3666	Dobladoras de Chapa	10	0,42	0,6	0,8
06.01.05.01	3681	Dobladoras Hidráulicas de Tubos	5	0,21	0,6	0,8
06.01.05.02	2810	Curvadoras Hidráulicas deTubos	15	0,9	0,6	0,8
06.01.07.01	2947	Cortadoras de Barras y Perfiles Fijas	10	0,42	0,5	0,8
06.01.07.02	2948	Cortadoras de Barras y Perfiles Portátiles	10	0,42	0,5	0,8
06.01.08	3671	Guillotinas	10	0,42	0,6	0,8
06.01.09.01	4902	Sierras Sin Fin	10	0,42	0,6	0,8
06.01.09.02	3660	Sierras de Banda	10	0,42	0,4	0,8
06.01.10	3650	Serruchos Hidráulicos	10	0,42	0,6	0,8
06.01.12	2950	Atadoras de Alambre	5	0,21	0,5	0,8
06.01.13	3665	Cilindradoras de Chapa	10	0,42	0,6	0,8
06.01.14.01	2830	Perforadoras Horizontales para Colgar	15	0,63	0,6	0,8
06.01.14.02	2831	Perforadoras Horizontales sobre Rieles	15	0,63	0,6	0,8
06.01.15	3680	Roscadoras	5	0,21	0,6	0,8
06.01.16	3601	Tornos	10	0,42	0,6	0,8
06.01.17.01	3602	Alesadoras Verticales	10	0,42	0,6	0,8
06.01.17.02	4930	Tupi	10	0,42	0,6	0,8
06.01.17.03	3670	Cizallas / Punzonadoras	10	0,42	0,6	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
06.02.01	2101	Electrosoldadoras Estáticas	10	0,42	0,7	0,8
06.02.02	2102	Electrosoldadoras Inversoras	10	0,42	0,7	0,8
06.02.03	2103	Electrosoldadoras Rotativas	10	0,42	0,5	0,8
06.02.04	2104	Cabezales Orbitales	10	0,42	0,5	0,8
06.02.05	2301	Motosoldadoras	10	0,78	0,7	0,8
06.03.01	2002	Electrobombas de Alta Presión	5	0,21	0,6	0,8
06.03.02	2001	Electrobombas Sumergibles de Caudal Mayor a 100 M3/h	5	0,21	0,6	0,8
06.03.03.01	2401	Motobombas Centrífugas Autocebantes	10	0,6	0,6	0,8
06.03.03.02	2402	Motobombas Centrífugas Verticales	10	0,6	0,6	0,8
06.03.03.03	2403	Motobombas Centrífugas de Llenado	10	0,6	0,6	0,8
06.03.04	-	Motobombas de Agua	5	0,78	0,6	0,8
06.04.01	903	Rodillo Compactador Manual	5	0,3	0,65	0,8
06.04.02	902	Vibroapisonadores	5	0,3	0,65	0,8
06.04.03	901	Vibrocompactadores	5	0,3	0,65	0,8
06.04.05	3705	Prensas Hidráulicas de Taller	10	0,42	0,6	0,8
06.04.06.01	3703	Prensas Hidráulicas para Ensayo de Probetas de Soldadura	10	0,42	0,6	0,8
06.04.06.02	3704	Prensas Hidráulicas para Ensayo de Probetas de Hormigón	10	0,42	0,6	0,8
06.04.07.01	4804	Bancos de Prueba de Bombas Inyectoras	10	0,42	0,6	0,8
06.04.07.02	4806	Bancos de Pruebas de Motores de Arranque y Alternadores	10	0,42	0,6	0,8
06.04.07.03	4807	Bancos de Prueba de Sistemas Hidráulicos	10	0,42	0,6	0,8
06.04.08.01	2601	Calderas de Agua	15	0,63	0,5	0,8
06.04.08.02	2602	Calderas de Asfalto	15	0,63	0,5	0,8
06.04.08.03	2603	Calderas de Aceite	15	0,63	0,5	0,8
06.04.09.01	1401	Guinches con Motor de Combustión Interna	15	0,9	0,5	0,8
06.04.09.02	1402	Guinches con Motor Eléctrico	15	0,63	0,5	0,8
06.04.09.03	1403	Guinches con Motor Neumático	15	0,63	0,5	0,8
06.04.09.04	1741	Guinches Hidráulicos	10	0,42	0,4	0,8
06.04.09.05	1410	Guinches para Tendido de Conductores	15	0,63	0,4	0,8
06.04.10	1507	Gunitadoras de Cemento	15	0,63	0,6	0,8
06.04.11.01	7701	Martillos Demoledores	5	0,21	0,6	0,8
06.04.11.02	7702	Martillos Perforadores	5	0,21	0,6	0,8
06.04.12	-	Mesas de Corte	10	0,42	0,4	0,8
06.04.13	2501	Motocompresores	10	0,78	0,7	0,8
06.04.14	1525	Reglas Vibratorias	10	0,42	0,5	0,8
06.04.15	1804	Torres de Iluminación	10	0,96	0,6	0,8
06.04.16	1415	Rebobinadores	5	0,21	0,4	0,8

LISTADO DE EQUIPOS POR ORDEN ALFABÉTICO

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
05.02.01	1721	Accesorios para Manipuladores Telescópicos de Cargas	10	0,42	0,4	0,8
05.02.02	1720	Accesorios para Minicargadoras Frontales	8	0,34	0,4	0,8
05.02.03	1790	Accesorios para Plantas Doble Soldadura	15	0,9	0,4	0,8
05.01.03.04	5243	Acoplado Tipo Tanque Atmosférico	10	0,42	0,6	0,8
02.04.01.01	2701	Acopladores Internos de Línea Motorizados	15	0,9	0,6	0,8
02.04.01.02	2702	Acopladores Internos de Línea No Motorizados	15	0,9	0,6	0,8
02.04.01.03	2703	Acopladores Internos para Planta de Doble Junta	15	0,9	0,6	0,8
05.01.01	5201	Acoplados Playos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.02	5210	Acoplados Portabobinas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.02	5241	Acoplados Tipo Tanque para Agua Industrial	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.01	5240	Acoplados Tipo Tanque para Agua Potable	10	0,42	0,6	0,8
05.01.03.03	5242	Acoplados Tipo Tanque para Combustible	10	0,42	0,6	0,8
05.01.04	-	Acoplados Tipo Tolva	10	0,42	0,6	0,8
06.01.01	3640	Agujereadoras de Columna	10	0,42	0,6	0,8
06.01.02	3630	Agujereadoras Radiales y Otras	10	0,42	0,6	0,8
06.01.17.01	3602	Alesadoras Verticales	10	0,42	0,6	0,8
01.07.11	-	Alisadores	5	0,42	0,6	0,8
05.02.04	0801	Arado de Discos y Rastras	10	0,42	0,4	0,8
01.07.12	0205	Arrastradoras de Troncos	10	0,78	0,6	0,8
01.03.04	1610	Ascensores Montacarga	10	0,6	0,4	0,8
02.03.01	1203	Aserradoras de Juntas	5	0,3	0,5	0,8
06.01.12	2950	Atadoras de Alambre	5	0,21	0,5	0,8
01.03.05	1601	Autoelevadores	10	0,6	0,7	0,8
04.03.01	5601	Automóviles	5	0,57	0,8	0,8
02.02.01	-	Bacheadoras Autopropulsadas	5	0,42	0,6	0,8
05.02.06	-	Bacheadoras de Tiro	8	0,34	0,4	0,8
05.02.05.03	1703	Balde Padder	8	0,62	0,4	0,8
05.02.05.02	1702	Baldes para Hormigón	10	0,42	0,4	0,8
05.02.05.01	1701	Baldes para Retroexcavadora	8	0,34	0,4	0,8
06.04.07.01	4804	Bancos de Prueba de Bombas Inyectoras	10	0,42	0,6	0,8
06.04.07.03	4807	Bancos de Prueba de Sistemas Hidráulicos	10	0,42	0,6	0,8
06.04.07.02	4806	Bancos de Pruebas de Motores de Arranque y Alternadores	10	0,42	0,6	0,8
02.05.01	5803	Bateadora Alineadora de Rieles	15	0,63	0,4	0,8
05.01.24	-	Bateas Semirremolque	10	0,78	0,8	0,8
02.04.02	2806	Biseladoras Hidráulicas para Tubos	15	0,9	0,6	0,8
05.01.25.01	1508	Bombas de Hormigón con Pluma Sobre Camión	10	0,42	0,6	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
05.01.25.02	1509	Bombas de Hormigón con Pluma Sobre Trailer	10	0,42	0,6	0,8
05.01.25.03	1510	Bombas de Hormigón Sobre Trailer	10	0,42	0,6	0,8
06.02.04	2104	Cabezales Orbitales	10	0,42	0,5	0,8
05.01.06	5502	Cajas Fijas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.07	5501	Cajas Playas	10	0,42	0,6	0,8
05.01.08	-	Cajas Volcadoras	10	0,42	0,6	0,8
06.04.08.03	2603	Calderas de Aceite	15	0,63	0,5	0,8
06.04.08.01	2601	Calderas de Agua	15	0,63	0,5	0,8
06.04.08.02	2602	Calderas de Asfalto	15	0,63	0,5	0,8
01.07.05	710	Camiones Fuera de Ruta & Minería Articulados	10	0,78	0,5	0,8
01.07.06	710	Camiones Fuera de Ruta & Minería Rígidos	10	0,78	0,5	0,8
04.02.01	5401	Camionetas Cabina Simple 4 x 2	5	0,57	0,8	0,8
04.02.02	5401	Camionetas Cabina Simple 4 x 4	5	0,57	0,8	0,8
04.02.03	5401	Camionetas Doble Cabina 4 x 2	5	0,57	0,8	0,8
04.02.04	5401	Camionetas Doble Cabina 4 x 4	5	0,57	0,8	0,8
01.06.01	603	Cargadoras Frontales con Brazo Excavador Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
01.06.02	603	Cargadoras Frontales con Brazo Excavador Sobre Orugas	8	0,62	0,7	0,8
01.01.01	0601	Cargadoras Frontales Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
05.01.10	5510	Carretones Altos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.11	5510	Carretones Bajos	10	0,42	0,6	0,8
04.01.01	5301	Chasis de Camión Carrozables 4 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.02	5301	Chasis de Camión Carrozables 4 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.03	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.04	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.05	5301	Chasis de Camión Carrozables 6 x 6	10	0,6	0,7	0,8
04.01.06	5301	Chasis de Camión Carrozables 8 x 4	10	0,6	0,7	0,8
04.01.07	5301	Chasis de Camión Para Tracción 4 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.08	5301	Chasis de Camión Para Tracción 6 x 2	10	0,6	0,7	0,8
04.01.09	5301	Chasis de Camión Para Tracción 6 x 6	10	0,6	0,7	0,8
06.01.13	3665	Cilindradoras de Chapa	10	0,42	0,6	0,8
06.01.17.03	3670	Cizallas / Punzonadoras	10	0,42	0,6	0,8
02.05.05.01	5815	Compactadoras de Cajas y Bobinas	15	0,63	0,4	0,8
01.02.01	0907	Compactadores Autopropulsados Estáticos Lisos	10	0,6	0,65	0,8
01.02.02	0908	Compactadores Autopropulsados Estáticos Pata de Cabra	10	0,6	0,65	0,8
01.02.03	0909	Compactadores Autopropulsados Vibratorios Lisos	10	0,6	0,65	0,8
01.02.04	0910	Compactadores Autopropulsados Vibratorios Pata de Cabra	10	0,6	0,65	0,8
02.03.02	-	Cordoneras	10	0,34	0,4	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
06.01.07.01	2947	Cortadoras de Barras y Perfiles Fijas	10	0,42	0,5	0,8
06.01.07.02	2948	Cortadoras de Barras y Perfiles Portátiles	10	0,42	0,5	0,8
02.04.04	3661	Cortadoras de Tubos	10	0,6	0,4	0,8
02.03.03	1206	Cuneteadoras	10	0,6	0,5	0,8
06.01.05.02	2810	Curvadoras Hidráulicas de Tubos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.03	2810	Curvadoras Hidráulicas para Tubos	15	0,9	0,6	0,8
02.02.02	1207	Demarcadoras de Asfalto	10	0,6	0,5	0,8
05.02.07	0802	Desmalezadoras	10	0,42	0,4	0,8
02.01.01	1204	Distribuidoras de Agregados Pétreos	15	0,9	0,5	0,8
02.01.02	-	Distribuidoras de Cal	15	0,9	0,5	0,8
02.01.03	-	Distribuidoras de Cemento	15	0,9	0,5	0,8
05.01.27.03	3421	Distribuidores de Asfalto	15	0,63	0,6	0,8
06.01.03	2945	Dobladoras de Barras y Perfiles	10	0,42	0,5	0,8
06.01.04	3666	Dobladoras de Chapa	10	0,42	0,6	0,8
06.01.05.01	3681	Dobladoras Hidráulicas de Tubos	5	0,21	0,6	0,8
05.01.26	5104	Dolly Compensador	10	0,42	0,6	0,8
05.01.16	5130	Dolly Portatubos	10	0,6	0,6	0,8
06.03.01	2002	Electrobombas de Alta Presión	5	0,21	0,6	0,8
06.03.02	2001	Electrobombas Sumergibles de Caudal Mayor a 100 M3/h	5	0,21	0,6	0,8
06.02.01	2101	Electrosoldadoras Estáticas	10	0,42	0,7	0,8
06.02.02	2102	Electrosoldadoras Inversoras	10	0,42	0,7	0,8
06.02.03	2103	Electrosoldadoras Rotativas	10	0,42	0,5	0,8
01.03.06	1601	Elevadores Personales	10	0,6	0,7	0,8
05.01.23	5580	Equipos Autocargadores de Volquetes	10	0,42	0,6	0,8
02.04.05.01	7730	Equipos de Perforación Sobre Orugas	10	0,6	0,6	0,8
02.04.05.02	7740	Equipos de Perforación Tipo Twin Drill	10	0,6	0,6	0,8
05.01.28	5150	Equipos Roll Off	10	0,6	0,5	0,8
05.02.08	1740	Escarificadores	10	0,42	0,4	0,8
01.04.01	1010	Excavadoras Frontales Sobre Neumáticos	8	0,62	0,7	0,8
01.04.02	1011	Excavadoras Frontales Sobre Orugas	8	0,62	0,6	0,8
05.01.27.02	3420	Expendedores de Combustible	10	0,42	0,6	0,8
05.02.09	1710	Extensiones de Pluma	10	0,42	0,4	0,8
02.02.03	-	Fresadoras de Pavimento	10	0,6	0,5	0,8
02.02.04	2604	Fusora	15	0,63	0,5	0,8
01.05.01	1620	Grúas Sobre Neumáticos Todo Terreno (RT)	15	0,63	0,5	0,8
01.05.02	1621	Gúas sobre Camión con Pluma Reticulada	15	0,63	0,5	0,8
01.05.03	1641	Gúas sobre Camión con Pluma Telescópica (AT)	15	0,63	0,5	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
06.01.08	3671	Guillotinas	10	0,42	0,6	0,8
06.04.09.01	1401	Guinches con Motor de Combustión Interna	15	0,9	0,5	0,8
06.04.09.02	1402	Guinches con Motor Eléctrico	15	0,63	0,5	0,8
06.04.09.03	1403	Guinches con Motor Neumático	15	0,63	0,5	0,8
06.04.09.04	1741	Guinches Hidráulicos	10	0,42	0,4	0,8
06.04.09.05	1410	Guinches para Tendido de Conductores	15	0,63	0,4	0,8
06.04.10	1507	Gunitadoras de Cemento	15	0,63	0,6	0,8
05.01.12	1660	Hidrogrúas Livianas	8	0,34	0,4	0,8
05.01.13	1660	Hidrogrúas Medianas	8	0,34	0,4	0,8
05.01.14	1660	Hidrogrúas Pesadas	8	0,34	0,4	0,8
05.02.10	1742	Hojas Angulables	10	0,42	0,4	0,8
05.02.11	1743	Horquillas Levantatubos	15	0,63	0,4	0,8
04.03.02	5801	Locomotoras	15	0,63	0,4	0,8
02.04.06.01	2711	Mandriles Hidráulicos	15	0,9	0,6	0,8
02.04.06.01	2710	Mandriles Neumáticos	15	0,9	0,6	0,8
01.03.07	1602	Manipuladores Telescópicos	10	0,6	0,7	0,8
06.04.11.01	7701	Martillos Demoledores	5	0,21	0,6	0,8
06.04.11.02	7702	Martillos Perforadores	5	0,21	0,6	0,8
05.02.13	7710	Martillos Quebrantadores Hidráulicos	10	0,6	0,6	0,8
06.04.12	-	Mesas de Corte	10	0,42	0,4	0,8
01.01.02	0604	Minicargadoras	8	0,62	0,7	0,8
01.04.03	1012	Miniexcavadoras Sobre Orugas	8	0,62	0,6	0,8
06.03.03.01	2401	Motobombas Centrífugas Autocebantes	10	0,6	0,6	0,8
06.03.03.03	2403	Motobombas Centrífugas de Llenado	10	0,6	0,6	0,8
06.03.03.02	2402	Motobombas Centrífugas Verticales	10	0,6	0,6	0,8
06.03.04	-	Motobombas de Agua	5	0,78	0,6	0,8
06.04.13	2501	Motocompresores	10	0,78	0,7	0,8
05.01.15	-	Motohormigonera para Camión o Semirremolque	5	0,78	0,7	0,8
01.07.07	0401	Motoniveladoras	10	0,78	0,7	0,8
06.02.05	2301	Motosoldadoras	10	0,78	0,7	0,8
01.07.13	0701	Mototraillas	15	1,17	0,5	0,8
05.02.12	-	Niveladoras de Arrastre	8	0,4	0,4	0,8
01.01.03	0602	Otras	8	0,62	0,7	0,8
03.04.02.02	1141	Otras Plantas de Revestimiento de Tubos	15	0,9	0,4	0,8
02.05.02	5825	Perforadoras Abocardadoras	15	0,63	0,4	0,8
06.01.14.01	2830	Perforadoras Horizontales para Colgar	15	0,63	0,6	0,8
06.01.14.02	2831	Perforadoras Horizontales sobre Rieles	15	0,63	0,6	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
02.04.07	0204	Pipe Carrier	10	0,6	0,4	0,8
02.04.08	0202	Pipe Welder	15	0,63	0,6	0,8
05.02.14	7711	Placas Compactadoras	10	0,6	0,6	0,8
03.01.01	1101	Plantas Asfálticas de Producción Continua	15	0,9	0,5	0,8
03.01.02	1102	Plantas Asfálticas Por Pastones	15	0,9	0,5	0,8
03.04.03	1140	Plantas de Granallado	15	0,9	0,4	0,8
03.04.02.01	1142	Plantas de Revestimiento de Tubos con Cemento	15	0,9	0,4	0,8
03.04.04	1143	Plantas de Soldadura Doble Junta	15	0,9	0,4	0,8
03.04.01	-	Plantas de Zarandeo	8	0,7	0,6	0,8
03.02.01	1110	Plantas Dosificadoras de Hormigón	15	0,9	0,5	0,8
03.02.02	1111	Plantas Elaboradoras de Hormigón	15	0,9	0,5	0,8
03.04.06	-	Plantas Lavadoras	8	0,7	0,6	0,8
03.04.05	1120	Plantas Mezcladoras de Suelo	15	0,9	0,4	0,8
03.03.01	1130	Plantas Trituradoras Primarias	15	0,9	0,4	0,8
03.03.02	1131	Plantas Trituradoras Secundarias	15	0,9	0,4	0,8
03.03.03	1132	Plantas Trituradoras Terciarias y Otras	15	0,9	0,4	0,8
01.03.02	1607	Plataformas de Trabajo en Altura con Pluma Reticulada	10	0,6	0,7	0,8
01.03.03	1606	Plataformas de Trabajo en Altura con Pluma Telescópica	10	0,6	0,7	0,8
01.03.01	1605	Plataformas de Trabajo en Altura Tipo Tijera	10	0,6	0,7	0,8
05.02.15.01	1714	Plumas Cónicas	10	0,42	0,4	0,8
05.02.15.02	1715	Plumas de Bandera	10	0,42	0,4	0,8
05.02.16	1711	Plumines y Extensiones de Plumines	10	0,42	0,4	0,8
02.05.03	5860	Pórticos Ferroviarios	10	0,42	0,4	0,8
06.04.05	3705	Prensas Hidráulicas de Taller	10	0,42	0,6	0,8
06.04.06.02	3704	Prensas Hidráulicas para Ensayo de Probetas de Hormigón	10	0,42	0,6	0,8
06.04.06.01	3703	Prensas Hidráulicas para Ensayo de Probetas de Soldadura	10	0,42	0,6	0,8
02.04.09	2860	Presentadores y Posicionadores de Tubos	10	0,78	0,6	0,8
01.07.14	-	Pulvimixer	5	0,9	0,7	0,8
06.04.16	1415	Rebobinadores	5	0,21	0,4	0,8
05.01.27.01	3417	Regadores de Agua	10	0,42	0,6	0,8
06.04.14	1525	Reglas Vibratorias	10	0,42	0,5	0,8
02.05.05.03	5841	Reguladoras - Perfiladoras de Balasto	15	0,63	0,4	0,8
02.05.05.02	5840	Reguladoras de Balasto	15	0,63	0,4	0,8
02.04.10	1144	Revestidora de Tubos	15	0,9	0,4	0,8
06.04.01	903	Rodillo Compactador Manual	5	0,3	0,65	0,8
05.02.17.01	904	Rodillos Compactadores de Arrastre Lisos Estáticos	10	0,6	0,65	0,8
05.02.17.02	905	Rodillos Compactadores de Arrastre Lisos Vibradores	10	0,6	0,65	0,8
01.07.15	0922	Rodillos Selladores	10	0,6	0,65	0,8

CÓD. ACTUAL	CÓD. ANTERIOR	DESCRIPCIÓN	VU	Coef. MA	Coef. NA	Coef. C. Oper.
06.01.15	3680	Roscadoras	5	0,21	0,6	0,8
02.02.05	1155	Roscas Lavadoras de Piedra	15	0,9	0,4	0,8
02.02.06	2604	Selladoras de Fisuras	15	0,63	0,5	0,8
05.01.17	5139	Semirremolques Carrozables	10	0,42	0,6	0,8
05.01.18	5140	Semirremolques Deprimidos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.19	5138	Semirremolques Playos	10	0,42	0,6	0,8
05.01.20	5135	Semirremolques Tanque	10	0,42	0,6	0,8
05.01.21	-	Semirremolques Tipo Tolva	10	0,42	0,6	0,8
06.01.10	3650	Serruchos Hidráulicos	10	0,42	0,6	0,8
01.03.08.01	1603	Sidelothers	10	0,6	0,7	0,8
06.01.09.02	3660	Sierras de Banda	10	0,42	0,4	0,8
06.01.09.01	4902	Sierras Sin Fin	10	0,42	0,6	0,8
02.02.07	1205	Terminadoras de Asfalto (Sobre Neumáticos y Sobre Orugas)	10	0,6	0,5	0,8
01.07.01	203	Topadoras Sobre Neumáticos	10	0,78	0,6	0,8
01.07.02	201	Topadoras Sobre Orugas	10	0,78	0,7	0,8
06.01.16	3601	Tornos	10	0,42	0,6	0,8
06.04.15	1804	Torres de Iluminación	10	0,96	0,6	0,8
01.07.03	101	Tractores Agrícolas Sobre Neumáticos	10	0,78	0,7	0,8
01.07.04	102	Tractores Sobre Orugas	10	0,78	0,6	0,8
02.04.11	2840	Tunelera Dirigida	10	0,78	0,6	0,8
06.01.17.02	4930	Tupi	10	0,42	0,6	0,8
02.05.04	5855	Vagones Tipo Tolva	15	0,63	0,4	0,8
02.03.04	1525	Vibradoras de Hormigón	10	0,42	0,5	0,8
06.04.02	902	Vibroapisonadores	5	0,3	0,65	0,8
06.04.03	901	Vibrocompactadores	5	0,3	0,65	0,8
01.07.16	1504	Volquetas Autopropulsadas	8	0,62	0,7	0,8
01.07.09.01	0502	Zanjadoras de Cadena Sobre Orugas	10	0,96	0,6	0,8
01.07.09.02	0501	Zanjadoras de Noria Sobre Orugas	10	0,6	0,6	0,8
01.07.10	0503	Zanjadoras Sobre Neumáticos	8	0,62	0,6	0,8

ANEXO V

EJEMPLO DE CALCULOS TIPO

Tarifa mensual	Hs de Trabajo	Hs de avería	Hs normales	Hs extras	Importe a liquidar	Comentarios
						(Cada día de equipo parado equivale a 200 hs/24 días = 8.33 hs.)
7.105	150	0	200	0	$200 \times 35,53 = 7.105$	Trabajó menos que las hs aseguradas, debe pagar por las aseguradas teniendo en cuenta la tarifa de horas a disposición.
7.105	210	0	200	10	$(200 \times 35,53) + (10 \times 26,64) = 7.372$	Realizó 10 hs extras, debe pagar por las aseguradas más 10 horas extras.
7.105	230	30	200	30	$(200 \times 35,53) + (30 \times 26,64) = 7.905$	Hs Trab > 200 hs, No se descuentan las hs de avería pues el equipo cumplió con las hs aseguradas. Debe pagar por las horas aseguradas más 30 horas extras.
7.105	150	60	150	0	$(150 \times 35,53) = 5.329$	Hs trab + Hs rep >= 200 hs, se pagan las reales trabajadas.
7.105	40	60	$(200 - 60) = 140$	0	$(140 \times 35,53) = 4.973$	Hs trab + Hs rep < 200 hs, se descuentan las hs de avería
7.105	doble turno 410	0	400	10	$(200 \times 35,53) + (200 \times 35,53) + (10 \times 24,86) = 14.459$	Realizó 10 hs extras, debe pagar por las aseguradas más 10 horas extras.
7.105	doble turno 350	0	400	0	$200 \times 35,53) + (200 \times 35,53) = 14.210$	Trabajó menos que las hs aseguradas, debe pagar por las aseguradas
7.105	doble turno 420	20	400	20	$(200 \times 35,53) + (200 \times 35,53) + (20 \times 24,86) = 14.707$	Hs Trab > 400 hs, No se descuentan las hs de avería pues el equipo cumplió con las hs aseguradas. Debe pagar por las horas aseguradas más 20 horas extras.
7.105	doble turno 300	110	300	0	$(300 \times 35,53) = 10.659$	Hs trab + Hs rep >= 400 hs, se pagan las reales trabajadas.
7.105	doble turno 300	80	$(400 - 80) = 320$	0	$(320 \times 35,53) = 11.370$	Hs trab + Hs rep < 400 hs, se descuentan las hs de avería

FO
DE
CO

FONDO PARA EL DESARROLLO
DE LA CONSTRUCCIÓN

Este volumen se terminó de imprimir en Julio de 2011,
con una tirada de 400 ejemplares, en los Talleres de
Gráfica Express.
Gral.Güemes 4301. C1425BLC Ciudad Autónoma de
Buenos Aires. Argentina.



CÁMARA ARGENTINA
DE LA CONSTRUCCIÓN

FO
DE
CO

FONDO PARA EL DESARROLLO
DE LA CONSTRUCCIÓN

AV. PASEO COLÓN 823 8°
(C1063ACI) CIUDAD DE BUENOS AIRES. ARGENTINA
54 11 4361-8778 | CAC@CAMARCO.ORG.AR
WWW.CAMARCO.ORG.AR

