

# Tarifas 2023

## MEMORIA

---



**Edita:** Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (Tragsa)  
Maldonado, 58 - 28006 Madrid

[informacion@tragsa.es](mailto:informacion@tragsa.es)

**[www.tragsa.es](http://www.tragsa.es)**

# Índice

<b>1. ESTRUCTURA GENERAL Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS TARIFAS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. PRECIOS BASE .....</b>	<b>6</b>
Mano de obra .....	6
Materiales .....	6
Maquinaria .....	6
Parámetros porcentuales .....	7
<b>4. VALORACIÓN DE LAS TARIFAS .....</b>	<b>7</b>
Cálculo de los precios compuestos .....	8
Sistema de redondeo .....	8
Precios paramétricos .....	8
Definición de clases de terreno .....	8
Coeficientes de esponjamiento .....	9
Transportes .....	9
Presión de las tuberías .....	9
Ejecución en condiciones de dificultad .....	9
Operación de la maquinaria .....	10
Licencias de obra .....	10
<b>5. PARTIDAS ALZADAS.....</b>	<b>10</b>
<b>6. CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>10</b>
<b>7. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL .....</b>	<b>10</b>
<b>8. SUBCONTRATACIONES .....</b>	<b>10</b>
<b>9. PRECIOS DE USUARIO .....</b>	<b>10</b>
<b>10. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN POR FACTORES DE INFLUENCIA .....</b>	<b>11</b>
<b>11. ORGANIZACIÓN DE LAS TARIFAS .....</b>	<b>12</b>
<b>12. SOPORTE INFORMÁTICO .....</b>	<b>18</b>
<b>13. APLICACIÓN Y VIGENCIA DE LAS TARIFAS .....</b>	<b>18</b>
<b>14. TASAS .....</b>	<b>19</b>
<b>15. FORMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE LAS ACTUACIONES ENCARGADAS AL GRUPO TRAGSA .....</b>	<b>19</b>
<b>16. RÉGIMEN ECONÓMICO APLICABLE A LAS ACTUACIONES EN EL EXTERIOR .....</b>	<b>19</b>



## 1. ESTRUCTURA GENERAL Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El Real Decreto 69/2019, de 15 de febrero, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC) establece en su artículo 6 que:

*TRAGSA y su filial TRAGSATEC percibirán por la realización de las obras, trabajos, asistencias técnicas, consultorías, suministros y prestación de servicios que les encarguen las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente real decreto, las siguientes compensaciones:*

*a) El importe del presupuesto elaborado de acuerdo con el procedimiento que se señala en los apartados 2, 3, 4 y 5 del presente artículo, en el caso de las unidades o componentes de las mismas directamente ejecutadas por TRAGSA Y TRAGSATEC, lo que servirá de justificante del importe de los costes reales totales de la actuación de que se trate, no siendo necesario aportar ningún otro.*

*b) El importe satisfecho por TRAGSA y TRAGSATEC, ajustado en los términos que se señalan en los artículos 14.4 y 14.5 del presente real decreto, en el caso de las unidades o partes de las mismas ejecutadas por empresarios particulares mediante subcontratación.*

Por todo ello, las tarifas han sido revisadas por la Comisión para la Determinación de las Tarifas de TRAGSA a la que hace referencia el citado Real Decreto en su artículo 8, para su adaptación a los encargos que ejecuta, y para la actualización económica de los recursos según los datos de la contabilidad analítica de costes del Grupo Tragsa, incluyendo los costes indirectos de sus actuaciones y los correspondientes a la estructura de apoyo a tales actuaciones.

Para facilitar la aplicación de la Ley 9/2017 en relación con la certificación del coste efectivo de las subcontrataciones, la estructura del presupuesto establecida en las tarifas pasa por la aplicación de los porcentajes de costes indirectos y gastos generales fuera de la descomposición de las unidades de obra, de forma que éstas recojan únicamente los costes directos necesarios para su ejecución por ser los únicos susceptibles de subcontratación.

En relación con los encargos que tengan la consideración de prestación de servicios conforme a la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor añadido, el Real Decreto 69/2019 establece que los precios simples de las Tarifas se incrementarán con los coeficientes para la actualización de dichos precios que estén vigentes a la formalización del encargo.

## 2. PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS TARIFAS

Coincidiendo con el fin del plazo de validez de cuatro años establecido en las Tarifas 2019, la Comisión para la Determinación de las Tarifas de Tragsa prevista en el Real Decreto 69/2019, ha acordado iniciar un nuevo proceso de elaboración de tarifas basado en una revisión más en detalle de las mismas que va más allá de la actualización económica anual que se ha venido produciendo en los últimos años. Para ello, ha considerado conveniente la creación de un Grupo Técnico de Trabajo donde se han analizado las actualizaciones técnicas que corresponde incorporar en las tarifas en lo relativo a rendimientos operacionales, incorporación de nuevas tarifas, y modificación o eliminación de aquellas que se consideran obsoletas.

Para la constitución del Grupo Técnico de Trabajo, la Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación solicitó a los miembros de la Comisión que designaran a sus representantes para asistir a las reuniones que se han mantenido en las instalaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y por videoconferencia durante los días 30 de noviembre 2022, 14 de diciembre 2022, 18 y 24 de enero de 2023 y 2, 15 y 24 de febrero 2023.

En las reuniones del Grupo Técnico de Trabajo han participado representantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de 13 Comunidades Autónomas y 5 Administraciones Locales, además de representantes del Grupo Tragsa como apoyo técnico, aportando la documentación necesaria y resolviendo las dudas y consultas que han sido planteadas.

El Grupo Técnico de Trabajo ha sido coordinado por un representante del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, las reuniones han sido convocadas con antelación suficiente y se ha levantado acta de cada sesión al objeto de recoger los acuerdos alcanzados.

Finalmente, a la vista de los acuerdos alcanzados en el Grupo Técnico de Trabajo y analizados los costes reales del Grupo Tragsa en el 2022, incluyendo el coste de los recursos de mano de obra, materiales y maquinaria, los parámetros porcentuales representados por los costes indirectos y gastos generales, y los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos, la Comisión para la Determinación de las Tarifas de TRAGSA acordó en la reunión celebrada el 30 de marzo de 2023 la aprobación de una nuevas tarifas (Tarifas 2023).

Dicho acuerdo será publicado en el Boletín Oficial del Estado mediante Resolución de la Subsecretaría de Hacienda.

### 3. PRECIOS BASE

El cálculo de los precios simples no incluye impuestos ni la actualización con los coeficientes para la recuperación de impuestos soportados no deducibles.

Los costes que han servido de base para la actualización económica de los precios simples son:

#### Mano de obra

Los precios simples de mano de obra se han calculado a partir del coste real de las diferentes categorías profesionales en el año 2022, incrementado en un 2,5 % y un 0,5 % aplicable a la base de cotización por contingencias comunes en base al MEI, según la subida aprobada en los Presupuestos Generales del Estado en 2022 para el año 2023 en las retribuciones de personal en el ámbito del sector público.

Dado que los perfiles en los precios simples de mano de obra de servicios, consultoría y asistencias técnicas no se corresponden con las categorías laborales en convenio, el coste real este personal se corresponde con las imputaciones asociadas a tarifas en las actuaciones en el 2022.

El cálculo del coste unitario de cada tarifa se corresponde con el cociente entre el coste total de cada categoría y las horas trabajadas totales en el año, calculado en base a la Disposición Adicional 144ª de la LPGE 2018, que en el punto uno establece que, a partir de la entrada en vigor de esta Ley, la jornada de trabajo general en el sector público se computará en cuantía anual y supondrá un **promedio semanal de treinta y siete horas y media**.

El número de horas trabajadas totales en el año han sido calculadas a partir de la jornada teórica máxima para 2022 (1.620 horas en Tragsatec y 1.627,5 horas en Tragsa), descontando el absentismo y la asistencia a formación del trabajador.

El coste total anual de cada categoría incluye el coste salarial total, coste de seguridad social, coste de ayuda a comida (en el caso del personal técnico en trabajos de consultoría exceptuando el personal de buques y reservas marinas), coste derivado de dietas y desplazamientos (excepto para el personal en trabajos de asistencia técnica que no se corresponde con el personal de buques y reservas marinas) y coste de indemnización por despido.

#### Materiales

Los precios de los materiales están calculados a partir del análisis de albaranes y contratos de suministro asociados a tarifa en las actuaciones en el 2022.

En el caso de los prefabricados de hormigón y plantas para repoblación forestal, los precios se corresponden respectivamente con los del material en la planta de prefabricados del Grupo Tragsa (Mansilla de las Mulas) y en el vivero de Maceda.

#### Maquinaria

Los precios de utilización de la maquinaria están calculados considerando de forma ponderada el uso en las actuaciones de la maquinaria propia y alquilada.

El coste de la maquinaria alquilada está basado en los datos de albaranes de alquiler de vehículos y maquinaria en el Grupo Tragsa en el 2022.

El coste de la maquinaria propia está basado en los criterios de cálculo de ATEM COP particularizado según los parámetros de vida y coste de la maquinaria del Grupo Tragsa, e incluye:

- Costes intrínsecos derivados de la adquisición de la maquinaria y su amortización, mantenimiento y conservación, y seguros.
- Costes de funcionamiento de la maquinaria, como la mano de obra, combustibles y lubricantes.
- Costes de transporte del personal y de la maquinaria, de mandos y servicios.

El modelo de cálculo de la maquinaria propia parte de unos datos base de cálculo actualizados a 2022, y que son función de su propia naturaleza y características, estos datos son: valor de adquisición y reposición (VT), coeficiente de mantenimiento y conservación (M+C), potencia de la máquina (CV), horas totales de utilización prevista ( $H_{ut}$ ), horas totales de utilización anual ( $H_{ua}$ ), mano de obra asociada, etc.

En el cálculo de la maquinaria propia se consideran los siguientes combustibles:

- **Gasóleo A y gasolina.** En general para vehículos de carretera y otra maquinaria auxiliar.
- **Gasóleo B.** Para maquinaria de movimiento de tierras y forestal (con algunas excepciones).

Los precios de los combustibles se corresponden con los precios medios en el 2022 en el parque de maquinaria del Grupo Tragsa.  
**Gasóleo A:** 1,47 euros/litro, **Gasóleo B:** 0,98 euros/litro y **Gasolina:** 1,46 euros/litro.

### Parámetros porcentuales

Se mantiene el número de parámetros porcentuales: porcentaje de costes indirectos de la actuación y porcentaje de gastos generales o de estructura empresarial.

La determinación de los costes indirectos y gastos generales se basa en los datos de la contabilidad analítica real del Grupo Tragsa en el 2022.

Se considerarán costes indirectos los costes de los recursos asignados específicamente a la actuación que no es posible identificarlos con la ejecución de unidades de obra y partidas alzadas del presupuesto de la misma, así como los costes de los recursos que, interviniendo directamente en el proceso productivo, no pueden relacionarse con una única actuación sino, por el contrario, con un conjunto de ellas.

Los costes indirectos se cifran en un porcentaje del total de costes directos, e incluyen los siguientes conceptos de gasto real:

- Gastos del personal técnico de calidad, medioambiente y prevención en el territorio.
- Gastos del personal de apoyo técnico e informático a la producción.
- Gastos de uso de las oficinas propias del Grupo Tragsa (**oficinas no contratadas específicamente para la realización de unos trabajos concretos**) por el personal no de estructura (personal directo e indirecto).
- Gastos de materiales y servicios propios de las actuaciones no incluidos en las unidades de obra de los presupuestos.
- Gastos del personal en labores de coordinación en las actuaciones.

Los porcentajes de costes indirectos de la actuación quedan establecidos en el **7,5 %** para los encargos de obras y servicios a Tragsa, y en el **5 %** para los encargos de servicios de consultoría y asistencias técnicas a Tragsatec.

En ningún caso habrá de considerarse como coste indirecto de la actuación el control de calidad y la seguridad y salud laboral.

En la determinación de los gastos generales se consideran los siguientes conceptos de gastos reales imputados en la contabilidad analítica como de estructura empresarial:

- Uso de los edificios propios del Grupo Tragsa por el personal de estructura; gastos de arrendamientos y amortización, suministros (energía y agua), equipamiento de oficinas, consumibles y materiales auxiliares.
- Personal de estructura: gastos salariales y de desplazamiento del personal de estructura en labores de dirección, coordinación y apoyo.
- Servicios generales: gastos de telefonía, mensajería, limpieza, reprografía, correos, retirada de residuos, seguridad y vigilancia, seguros, transporte de materiales.
- Sistemas de información: gastos de mantenimiento de la infraestructura de sistemas de la información (hardware y software).
- Auditoría y consultoría de gestión: gastos de trabajos de auditoría y consultoría de gestión por profesionales independientes.
- Formación: gastos de cursos y programas anuales de formación de personal impartidos por especialistas o instituciones especializadas.

Los gastos generales se cifran en un porcentaje sobre la cifra de negocio para el Grupo Tragsa en el ejercicio 2022.

El porcentaje de gastos generales queda establecido en el **6,00 %** en todos los casos.

## 4. VALORACIÓN DE LAS TARIFAS

Las tarifas han sido calculadas a partir de la contabilidad analítica de costes reales del Grupo Tragsa, y se adecuan a la realidad técnica actual, tanto en lo relativo a los requerimientos normativos aplicables, como en los recursos que intervienen en cada precio de ejecución y los rendimientos considerados.

Las tarifas se adaptan al entorno tecnológico, económico, de mercado y normativo actual.

### Cálculo de los precios compuestos

En la definición de cada unidad de obra se concretan sus características técnicas específicas. El cálculo que sirve de base para su importe se realiza con los medios que, en principio, se consideran normales para la ejecución de dicha unidad de obra, sin perjuicio de que el Grupo Tragsa la realice con otros en virtud de la disponibilidad de los mismos.

Los precios compuestos incluyen los costes directos de los recursos que intervienen en su descomposición (mano de obra, materiales y maquinaria).

En la aplicación de los precios compuestos o de ejecución de las tarifas se deben considerar los siguientes aspectos:

- Los precios compuestos o de ejecución del grupo “F” de trabajos forestales y medioambientales no incluyen el desplazamiento del personal al tajo, debiéndose valorar aparte.
- Los precios compuestos o de ejecución del grupo “A” de regadíos han sido calculados considerando los medios y rendimientos para condiciones normales de ejecución en obras tradicionales de transformación de regadíos. En las obras de modernización se pueden producir situaciones no contempladas, debiéndose en estos casos valorar la unidad o unidades de obra afectadas conforme a lo establecido en el preámbulo de dichos capítulos.
- Los precios compuestos o de ejecución del grupo “B” de edificación no son de aplicación a unidades de obra en trabajos especializados de rehabilitación, donde los diferentes rendimientos y medios utilizados generen un coste más elevado. Cuando en el momento de elaboración del presupuesto se prevea esta circunstancia, se deberá valorar la unidad o unidades de obra afectadas con precios de usuario elaborados específicamente con los precios simples de las tarifas, incluyendo los suplementos, recursos y rendimientos reales de ejecución que correspondan.
- Los precios compuestos o de ejecución no son de aplicación para la ejecución de trabajos en altura (mayor a 2 m). Cuando en el momento de elaboración del presupuesto se prevea esta circunstancia, se deberá valorar la unidad o unidades de obra afectadas con precios de usuario elaborados específicamente con los precios simples de las tarifas, incluyendo los medios auxiliares, recursos y rendimientos reales de ejecución que correspondan.

### Sistema de redondeo

Se mantiene el sistema de redondeo basado en DOS decimales (coincidiendo con el sistema monetario de euros y céntimos). Asimismo, los precios incorporan igualmente DOS decimales, mientras que los rendimientos y coeficientes del término variable de los precios paramétricos CUATRO.

### Precios paramétricos

Las tarifas se han elaborado limitando al mínimo imprescindible los precios con configuración paramétrica, evitando variables con valores continuos y garantizando en todo caso que cada precio con sus condiciones específicas de ejecución esté identificado unívocamente con el código correspondiente.

### Definición de clases de terreno

Con el fin de aclarar conceptos de aplicación de las tarifas, se definen los siguientes conceptos de clases de terreno:

- **Terreno roca:** Aquel que presenta características de roca masiva o que se encuentra cementado tan sólidamente que haya de ser excavado mediante excavadora o retroexcavadora provista con martillo hidráulico y/o mediante explosivos. Velocidad de propagación de las ondas sísmicas mediante ensayo de sísmica por refracción:  $V_p > 1.700$  m/s.
- **Terreno tránsito:** Aquel que presenta características de roca descompuesta o tierras muy compactas que aun no siendo necesario para su excavación el empleo de máquina provista de martillo hidráulico y/o el empleo de explosivos, es necesario el empleo de escarificadores profundos y pesados. Velocidad de propagación de las ondas sísmicas mediante ensayo de sísmica por refracción:  $V_p$  entre 1.300 y 1.700 m/s.
- **Terreno compacto:** Aquel que presenta características de tierras compactas que para su excavación no requieren escarificadores profundos y pesados. Velocidad de propagación de las ondas sísmicas mediante ensayo de sísmica por refracción:  $V_p$  entre 600 y 1.300 m/s.
- **Terreno franco-ligero:** Aquel no incluido en las clasificaciones anteriores que presenta características de materiales sueltos. Velocidad de propagación de las ondas sísmicas mediante ensayo de sísmica por refracción:  $V_p$  menor de 600 m/s.



## Coeficientes de esponjamiento

Se actualizan los coeficientes de esponjamiento existentes en función del estado y naturaleza del terreno.

- Vn = volumen del terreno natural medido en cantera o en sección de excavación (en banco)
- Vs = volumen del terreno suelto medido sobre camión o en montón.
- Vc = volumen del terreno medido después de compactado.

Tipo de suelo	Vn/Vc	Vs/Vn	Vs/Vc
A-1 y A-3	1,05	1,31	1,38
A-2	1,10	1,21	1,33
A-4 a A-7	1,15	1,23	1,41

Los tipos de suelo se corresponden con los materiales empleados en las unidades de obra en la forma siguiente:

- A-1: Fragmentos de piedra, grava y arena.
- A-3: Arenas finas.
- A-2: Gravas y arenas limosas o arcillosas.
- A-4 a A-7: Suelos limosos o arcillosos.

Con estos criterios, los coeficientes a aplicar a los distintos materiales que intervienen en las tarifas son:

MATERIAL	Vn/Vc	Vs/Vn	Vs/Vc
Arena	1,05	1,12	1,18
Grava	1,05	1,13	1,19
Piedra sin trabajar (procedente de cantera)	–	1,50	–
Piedra para gavión	–	1,50	–
Piedra con despiece natural	–	1,50	–
Gravilla diversos tamaños	1,05	1,13	1,19
Garbancillo basáltico	1,05	1,13	1,19
Tierras A-1 y A-3	1,05	1,31	1,38
Tierras A-2	1,10	1,21	1,33
Tierras A-4 a A-7	1,15	1,23	1,41
Material granular seleccionado mediante cribado o cribado y machaqueo de zahorras naturales o roca previamente volada	1,10	1,22	1,35
Tierra vegetal	–	1,45	–

## Transportes

Se han determinado los precios de transporte de tierra, material suelto o pétreo en función de las vías a recorrer durante su ejecución y, por lo tanto, en función de las diferentes capacidades de los vehículos que pueden realizar estos transportes, por lo que se diferencian transportes en obra y transportes por carreteras o caminos en buenas condiciones o en malas condiciones.

## Presión de las tuberías

En las tuberías, las presiones que se citan en cada precio corresponden a las presiones de trabajo habituales para cada tipo de tubería, establecidas por el fabricante según la normativa aplicable. A este respecto cabe añadir que la presión nominal de las tuberías se ha consignado en megapascasles.

Los precios de colocación de tuberías incluyen la realización de pruebas de presión y de estanqueidad.

## Ejecución en condiciones de dificultad

En el apartado de coeficientes de ponderación por factores de influencia, viene establecido cómo se debe valorar la unidad o unidades de obra afectadas cuando se prevea que durante su ejecución concurren circunstancias diferentes de las condiciones normales para las que han sido calculados los precios compuestos o de ejecución en las tarifas.

### **Operación de la maquinaria**

En las tarifas se ajusta el personal a las características de la maquinaria que ha de operar, de forma que en todo caso su cualificación se corresponda con lo exigido por la normativa aplicable.

### **Licencias de obra**

En ningún precio están incluidos los costes de la licencia de obra ni otros impuestos de construcción, instalación y obras que, en su caso, requiriese el Ayuntamiento afectado.

## **5. PARTIDAS ALZADAS**

Las partidas alzadas del presupuesto se valorarán para su certificación considerando los costes totales incurridos, incrementados en el caso de actuaciones no sujetas a impuestos, con el coeficiente de actualización de precios simples que corresponda aplicar.

## **6. CONTROL DE CALIDAD**

El control de calidad precisa de un capítulo específico en el presupuesto, valorado mediante unidades de obra o como una partida a justificar con un importe del 1 % del resto de costes directos; en ningún caso tendrá la consideración de coste indirecto.

Una vez realizado, se valorará para su certificación con las tarifas creadas al efecto o, en su defecto, con el coste real producido, justificado mediante las correspondientes facturas. Esta partida funcionará, a efectos de reformados y mediciones finales, de igual forma que las mediciones de las unidades de obra, y partidas alzadas del proyecto.

## **7. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

La seguridad y salud laboral precisa de un capítulo específico en el presupuesto de los proyectos por lo que no tendrá en ningún caso la consideración de coste indirecto.

Las máquinas o herramientas que sean necesarias para llevar a cabo los trabajos previstos en las presentes tarifas y recogidas en los distintos capítulos, deberán utilizarse siguiendo las instrucciones de los fabricantes y, en cualquier caso, las condiciones de trabajo serán las que entrañen menos peligro para el personal, en aras de conseguir una mayor seguridad y salud laboral.

## **8. SUBCONTRATACIONES**

El importe aprobado en el presupuesto de las unidades o partes de las mismas que sean objeto de subcontratación por Tragsa o su filial Tragsatec, se sustituirá en las certificaciones, por el precio en que hayan sido adjudicadas, con la única salvedad para los encargos no sujetos a I.V.A. o impuestos equivalentes, en donde el precio de adjudicación se incrementará en el coeficiente para la actualización de los precios simples

A todos los efectos y conforme a lo establecido en el artículo 32.7 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, no se considerará subcontratación aquellas prestaciones que el Grupo Tragsa adquiera a otras empresas cuando se trate de suministros o servicios auxiliares o instrumentales que no constituyen una parte autónoma y diferenciable de la prestación principal, aunque sean parte del proceso necesario para producir dicha prestación.

## **9. PRECIOS DE USUARIO**

Al objeto de garantizar el principio de moderación de costes derivado de la incorporación de precios de usuario específicos, conforme al artículo 6.4 del real decreto 69/2019, éstos deberán ser justificados de acuerdo a la mejor relación calidad-precio.

## 10. COEFICIENTES DE PONDERACIÓN POR FACTORES DE INFLUENCIA

Durante la ejecución de la actuación se pueden dar circunstancias diferentes de las condiciones normales para las que han sido calculados los precios compuestos o de ejecución en las tarifas.

Si bien las tarifas son únicas para todo el territorio nacional, los precios compuestos o de ejecución han sido calculados considerando los medios y rendimientos para condiciones normales de ejecución.

No son de aplicación los precios compuestos en las Tarifas para las siguientes condiciones de ejecución que afectan a la mano de obra, debiéndose incrementar en estos casos el precio unitario de mano de obra según los porcentajes aprobados en el capítulo X01 tomando como referencia su aplicación en los Convenios Colectivos:

- **Nocturnidad:** trabajos a ejecutar entre las 22:00 horas y las 6:00 horas.
- **Riesgo:** trabajos penosos, tóxicos, peligrosos y en altura superior a 1.400 metros sobre el nivel del mar.
- **Horario festivo:** trabajos a ejecutar en días festivos y fines de semana.
- **Horas extraordinarias:** horas de trabajo que exceden de la jornada ordinaria.

Los precios compuestos o de ejecución no son de aplicación en las circunstancias de especial dificultad descritas a continuación, por generar un sobrecoste en la ejecución. Cuando en el momento de la elaboración del presupuesto se prevea que durante la ejecución de la actuación se vaya a producir alguna de las circunstancias descritas, se deberá valorar la unidad o unidades de obra afectadas con precios de usuario elaborados específicamente con los precios simples de las tarifas, incluyendo el porcentaje de actualización recogido en el capítulo X01 que procede aplicar, los suplementos, recursos y rendimientos reales de ejecución que correspondan:

- **Duración mínima de la actuación:** Este factor está asociado al sobrecoste por el traslado y retirada de la maquinaria auto-propulsada en actuaciones que se ejecutan en un plazo inferior a una semana laboral. En estos casos se debe valorar adicionalmente el coste de traslado y retirada de la maquinaria, aplicando la tarifa kilométrica de traslado para trabajos inferiores a una semana laboral.
- **Dispersión:** Este factor está asociado al sobrecoste por el traslado entre los diferentes elementos (tajos, trabajos de campo en redacción de proyectos) que integran una misma actuación, no considerándose de aplicación los precios compuestos para valorar:
  - Las unidades de obra en las que el tiempo de desplazamiento es superior al 25 % del tiempo de ejecución total previsto.
- **Accesibilidad:** Este factor está asociado al sobrecoste por la imposibilidad de emplear el medio de transporte habitual y a la imposibilidad de acceso de la maquinaria principal, debido a las condiciones de accesibilidad al tajo desde las vías de comunicaciones existentes, no considerándose de aplicación los precios compuestos para valorar:
  - Las unidades de obra en las que para ejecutar los trabajos es necesario acceder por vías no aptas para el paso de vehículos.
  - Las unidades de obra con suministro de materiales en las que para ejecutar los trabajos es necesario acceder por vías no aptas para el paso de camiones de más de 15 t de masa máxima autorizada (MMA).
  - Las unidades de obra donde no es posible acceder con la maquinaria principal que interviene en la descomposición.
- **Insularidad:** Este factor está asociado a la carestía de los recursos de mano de obra, materiales y maquinaria, así como al mayor coste por desplazamiento de los medios propios que intervienen en los trabajos realizados fuera de la península. No considerándose de aplicación los precios simples de mano de obra, materiales y maquinaria para valorar las unidades de obra a ejecutar en las islas o islotes del territorio nacional, así como en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla cuando su coste sea anormalmente elevado. En estos casos, se incrementará la tarifa de mano de obra, materiales y/o maquinaria debiéndose justificar el incremento aplicado.
- **Reducción de jornada:** Este factor está asociado al sobrecoste por la necesidad de aplicar reducciones o interrupciones de la jornada de trabajo por condicionantes medioambientales y/o del medio socioeconómico ajenos a la empresa, no considerándose de aplicación los precios compuestos para valorar:
  - Las unidades de obra en las que la jornada de trabajo se desarrolla con reducciones superiores al 25 % del tiempo de ejecución total previsto.
  - Las unidades de obra en las que la ejecución debe realizarse por fases o de forma discontinua.

- **Ocupación de superficie:** Este factor está asociado al sobrecoste por la dificultad de movilidad por la zona de trabajo, no considerándose de aplicación los precios compuestos para valorar:
  - Unidades de obra en las que su ejecución se vea afectada por la dificultad de movilidad debido a la existencia de edificaciones, plantaciones arbóreas, cultivos, parcelas, invernaderos, etc.
  - Unidades de obra en actuaciones lineales donde no es posible realizar acopios de material a lo largo de la traza.
- **Servicios y accesos afectados:** Este factor está asociado al sobrecoste debido a la dificultad de ejecución producida por desarrollarse en un área con servicios y/o tráfico de vehículos y personas. Con independencia de las reposiciones a las que diera lugar, la existencia de este tipo de servicios y elementos implica una reducción general del rendimiento de las operaciones igual o mayor al 20 %, tanto de las de ejecución propiamente dicha, como de las auxiliares (carga y descarga, movimiento de maquinaria, almacenamiento de materiales, etc.), no considerándose de aplicación los precios compuestos para valorar:
  - Unidades de obra en las que su ejecución se vea afectada por la necesidad de mantener el suministro de determinados servicios: riego, abastecimiento, suministro eléctrico, etc.
  - Unidades de obra en las que su ejecución se vea afectada por la necesidad de mantener el tráfico de vehículos y personas (carreteras, calles y vías públicas en general), así como el acceso a plantaciones, huertos, parcelas, etc.

## 11. ORGANIZACIÓN DE LAS TARIFAS

Para facilitar la búsqueda y utilización de las tarifas por los usuarios, se mantiene el sistema de codificación y de organización en estructura de árbol en tres niveles (GRUPOS/CAPÍTULOS/PRECIOS):

- **Sistema de codificación:** El primer dígito (alfanumérico) hace referencia al Grupo al que pertenece cada precio, indicando además si se trata de un precio simple o compuesto; los dos siguientes dígitos (numéricos) hacen referencia al número del capítulo dentro de cada grupo; los tres últimos dígitos (numéricos) hacen referencia a cada precio dentro del capítulo.
- Los **grupos de capítulos en las tarifas** se codifican según el siguiente esquema: Mano de Obra (O), Materiales (P), Maquinaria (M), Porcentajes (X), Infraestructuras (I), Regadíos (A), Electrificación (E), Trabajos forestales y medioambientales (F), Edificación (B), Ingeniería y consultoría (C), Cartografía y sistemas de información (S), Gestión de residuos (G), Seguridad y Salud Laboral (L) y Control de calidad (Q).

Al igual que en otras versiones de tarifas, al inicio de algunos capítulos se inserta una introducción en la que se recogen las especificaciones técnicas más importantes de los precios incluidos en el mismo, así como las aclaraciones que sobre su aplicación sean necesarias.

Las tarifas se han elaborado pensando en su utilización mayoritaria en soporte digital (presto) como herramienta para la generación de presupuestos. No obstante, se encuentran disponibles para su consulta en la página web del Grupo Tragsa.

A continuación, se incluye un cuadro resumen de la estructura en árbol de las nuevas tarifas:

Precios Simples de los Recursos			
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo
Mano de Obra	O	001	PERSONAL DE RÉGIMEN GENERAL
		003	PERSONAL DE SERVICIOS, CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA
		00301	PERSONAL BUQUES Y RESERVAS MARINAS
		004	PERSONAL SERVICIO BRIF, EPRIF Y BLP
Materiales	P	P01	ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTOS
		P34	EDIFICACIÓN
		P35	SANEAMIENTO Y FONTANERÍA
		P36	CLIMATIZACIÓN
		P37	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
		P02	ÁRIDOS Y PIEDRAS
		P03	HORMIGONES Y MORTEROS DE PLANTA

Precios Simples de los Recursos			
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo
Materiales	P	P04	PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
		P05	GEOTEXTILES Y LÁMINAS IMPERMEABLES
		P06	MALLAS Y CERRAMIENTOS
		P07	PRODUCTOS ASFÁLTICOS
		P08	PLANTAS PARA REPOBLACIONES FORESTALES
		P09	TUBOS DE HORMIGÓN
		P11	TUBOS DE ACERO LISOS
		P12	PIEZAS ESPECIALES Y CARRETES DE ACERO
		P13	TUBOS DE FUNDICIÓN DÚCTIL
		P14	PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICIÓN
		P15	VALVULERÍA
		P1501	VÁLVULAS DE COMPUERTA Ø50 a 1.000 mm
		P1502	VÁLVULAS DE COMPUERTA motorizadas Ø600 a 1.000 mm
		P1503	VÁLVULAS DE MARIPOSA no motorizadas Ø50 a 500 mm
		P1504	VÁLVULAS DE MARIPOSA motorizadas Ø250 a 1.000 mm
		P1505	VÁLVULAS DE ESFERA Ø 25 a 65 mm
		P1506	VÁLVULAS HIDRÁULICAS Ø 50 a 200 mm y accesorios
		P1507	CARRETES DE DESMONTAJE FD Ø100 a 1.000 mm
		P22	MATERIALES PARA EQUIPAMIENTO DE RIEGO
		P2201	CONTADORES (chorro múltiple y Woltman)
		P2202	CAUDALÍMETROS
		P2203	VENTOSAS
		P2204	FILTROS CAZAPIEDRAS
		P2205	MANGUITOS ANTIVIBRATORIOS
		P16	TUBOS DE PVC DE PRESIÓN
		P30	PIEZAS ESPECIALES DE PVC PRESIÓN
		P17	TUBOS DE PVC DE SANEAMIENTO
		P18	TUBOS DE PVC DE DRENAJE
		P19	TUBOS DE PE DE PRESIÓN
		P31	PIEZAS ESPECIALES DE PE DE PRESIÓN
		P20	TUBOS DE PE DE SANEAMIENTO
		P21	TUBOS DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO
		P32	PIEZAS ESPECIALES DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO
		P33	JUNTAS MECÁNICAS FLEXIBLES DE ACERO INOXIDABLE
		P24	ELECTRICIDAD. ALTA TENSIÓN
		P25	ELECTRICIDAD. BAJA TENSIÓN
		P27	MATERIALES PARA CONSULTORÍA, ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS
		P28	SEÑALES TRÁFICO Y BARRERAS DE SEGURIDAD
		P38	CAMINOS NATURALES
		P39	TELECONTROL
		P29	VARIOS
		P40	MATERIALES SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
		P4001	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
		P4002	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA
		P4003	HIGIENE Y BIENESTAR: INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA
		P4004	EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Precios Simples de los Recursos				
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo	
Materiales	P	P40	P4005	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS
			P4006	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD y FORMACIÓN
		P41	MATERIALES GESTIÓN DE RESIDUOS	
		P42	MATERIALES CONTROL DE CALIDAD	
Maquinaria	M	M01	MAQUINARIA AUTOPROPULSADA O PRINCIPAL	
			M0101	CAMIONES
			M0102	MOVIMIENTO DE TIERRAS, EXCAVACIONES Y FIRMES
			M0103	MAQUINARIA FORESTAL Y TRATAMIENTO DE VEGETACIÓN
			M0104	MAQUINARIA PARA EL HORMIGONADO
			M0105	MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y CARGA
			M0106	MEDIO ACUÁTICO: embarcaciones
			M0107	OTROS: suplementos
		M02	MAQUINARIA AUXILIAR DE OBRA	
		M03	MAQUINARIA AUXILIAR FORESTAL	
		M04	COMPRESORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS	
		M05	BOMBAS, BOMBAS SUMERGIBLES Y ELECTROBOMBAS	
		M06	TRANSPORTE POR CARRETERA: VEHÍCULOS LIGEROS Y TODOTERRENOS	
		M07	TRANSPORTE POR CARRETERA: CAMIONES	
		M08	EQUIPAMIENTO PARA CONSULTORÍA, ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIOS	
		M09	VARIOS	
Porcentajes	X	X01	PORCENTAJES	

Precios Compuestos o de Ejecución				
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo	
Infraestructuras	I	I01	NIVELACIÓN DE TIERRAS	
		I02	DESMONTE Y TRANSPORTE DE TIERRAS Y MATERIALES SUETOS Y/O PÉTREOS	
		I03	EXCAVACIÓN EN ZANJA	
		I04	APERTURA, EXPLANACIÓN DE CAMINOS Y TERRAPLENES	
		I05	DRENAJE Y GEOTEXTILES EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	
		I06	CONSTRUCCIÓN DE EXPLANACIÓN MEJORADA Y FIRMES	
			I0601	CONSTRUCCIÓN DE EXPLANACIÓN MEJORADA
			I0602	TRITURADOS DE FIRMES Y FORMACIÓN DE CAJA
			I0603	CONSTRUCCIÓN DE CAPAS GRANULARES
			I0604	CONSTRUCCIÓN DE CAPA GRANULAR MATERIAL RCD
			I0605	OTRAS CONSTRUCCIONES: Pedraplén, macadam, material para drenaje, arcenes y sellados
		I07	TRABAJOS PARA CONSERVACIÓN DE CAMINOS	
		I08	FIRMES ASFÁLTICOS DE CAMINOS	
		I09	SEÑALIZACIONES Y BARRERAS DE SEGURIDAD	
		I10	EXCAVACIÓN Y LIMPIEZA DE DESAGÜES Y EXTENDIDO DE TIERRAS	
		I11	DRENAJES	
		I12	LABORES DE PREPARACIÓN DE TERRENOS	
		I13	MORTEROS	
		I14	HORMIGONES	
			I1401	HORMIGONES NO ESTRUCTURALES Y CICLÓPEOS
			I1402	HORMIGONES EN MASA
		I1403	HORMIGONES PARA ARMAR	

Precios Compuestos o de Ejecución				
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo	
Infraestructuras	I	I14	I1404	HORMIGONES PARA PAVIMENTOS
			I1405	INCREMENTOS PARA HORMIGONES POR PUESTA EN OBRA Y SUPLEMENTOS (consistencia, árido y aditivos)
		I15	ARMADURAS PARA HORMIGÓN	
		I16	ENCOFRADOS	
		I17	CONSTRUCCIONES ESPECIALES DE HORMIGÓN	
		I28	MICROPILOTES	
		I18	DEMOLICIONES	
		I20	OBRAS DE MAMPOSTERÍA	
		I21	GAVIONES Y ESCOLLERAS	
		I22	TRABAJOS EN ZONAS COSTERAS	
		I23	CERRAMIENTOS	
		I24	CAÑOS PARA CAMINOS	
			I2401	CAÑOS DE HORMIGÓN MACHIHEMBRO (simples, dobles y triples) Ø 0,4 a 1,2 m
			I2402	CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADOS (simples) Ø 0,4 a 1,8 m
			I2403	CAÑOS PEAD corrugado (simples) Ø 0,4 a 1,0 m
		I25	SALVACUNETAS: PARA CAMINOS	
		I26	ARQUETAS PARA CAÑOS	
		I27	EMBOCADURAS PARA CAÑOS	
Agua	A	A01	EXCAVACIÓN, CAMAS Y TAPADO DE ZANJAS PARA TUBERÍAS	
		A02	TUBERÍA DE ACERO LISO	
		A03	PIEZAS ESPECIALES Y CARRETES DE ACERO	
		A04	TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL	
		A05	PIEZAS ESPECIALES DE FUNDICIÓN	
		A06	TUBERÍA DE PVC DE PRESIÓN	
			A0601	TUBERÍAS PRESIÓN PVC-U (PVC no plastificado)
			A0602	TUBERÍAS PRESIÓN PVC-O (PVC con orientación molecular)
		A16	PIEZAS ESPECIALES DE PVC PRESIÓN	
		A07	TUBERÍA DE PVC DE SANEAMIENTO	
			A0701	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO CORRUGADA DE DOBLE PARED
			A0702	TUBERÍA PVC SANEAMIENTO PARED LISA
		A08	TUBERÍA DE PE DE PRESIÓN	
		A17	PIEZAS ESPECIALES DE PE DE PRESIÓN	
		A20	TUBERÍA DE PE DE SANEAMIENTO	
		A09	TUBERÍA DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE PRESIÓN	
			A0901	TUBERÍA PRFV SN-5.000 N/m²
			A0902	TUBERÍA PRFV SN-10.000 N/m²
		A18	PIEZAS ESPECIALES DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO	
		A21	UNIONES PARA CONEXIÓN Y REPARACIÓN DE TUBERÍAS	
		A10	VALVULERIA	
			A1001	VÁLVULAS DE COMPUERTA no motorizadas Ø50 a 1.000 mm
			A1002	VÁLVULAS DE COMPUERTA motorizadas Ø600 a 1.000 mm
			A1003	VÁLVULAS DE MARIPOSA no motorizadas Ø50 a 500 mm
			A1004	VÁLVULAS DE MARIPOSA motorizadas Ø250 a 1.000 mm
			A1005	VÁLVULAS DE ESFERA Ø25 a 65 mm
			A1006	VÁLVULAS HIDRÁULICAS Ø 50 a 200 mm
			A1007	CARRETES DE DESMONTAJE FD Ø100 a 1.000 mm

Precios Compuestos o de Ejecución			
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo
Agua	A	A11	EQUIPAMIENTO DE RIEGO
			A1101 CONTADORES (chorro múltiple y Woltman)
			A1102 CAUDALÍMETROS
			A1103 VENTOSAS
			A1104 FILTROS CAZAPIEDRAS
			A1105 MANGUITOS ANTIVIBRATORIOS
		A23	TELECONTROL
		A19	COLECTORES DE HORMIGÓN
		A25	TUBERÍA DE HORMIGON POSTESADO CAMISA DE CHAPA HPCC
		A22	PRUEBAS DE TUBERÍAS
		A24	CONDUCCIONES ACERO GALVANIZADO
Electrificación	E	E01	ELECTRICIDAD: ALTA TENSIÓN
			E0101 APOYOS DE HORMIGÓN Y METÁLICOS
			E0102 LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS
			E0103 LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS
			E0104 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
		E02	ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN
			E0201 TUBOS ENTERRADOS y ARQUETAS
			E0202 TUBOS FIJOS EN SUPERFICIE
			E0203 TUBOS EMPOTRADOS
			E0204 BANDEJAS
			E0205 LÍNEAS ELECTRICAS
			E0206 VARIOS: toma de tierra
Trabajos Forestales y Medioambientales	F	F01	REPOBLACIÓN FORESTAL: PREPARACIÓN DEL TERRENO
		F02	REPOBLACIÓN FORESTAL: PLANTACIONES Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS
		F03	REPOSICIÓN DE MARRAS
		F04	ROZAS DE MATORRAL
		F05	PODAS
		F06	APROVECHAMIENTOS, CLARAS Y CLAREOS
		F07	TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS COMBINADOS
		F08	TRATAMIENTO DE RESIDUOS FORESTALES
		F09	OTROS TRABAJOS FORESTALES
		F10	SERVICIOS EN EL MEDIO NATURAL
		F11	CAMINOS NATURALES - SEÑALIZACIÓN, PROTECCIONES Y MOBILIARIO
		F12	CAMINOS NATURALES - MANTENIMIENTO Y VARIOS
Edificación	B	B01	ESTRUCTURAS PARA EDIFICACIÓN
			B0101 CIMENTACIÓN
			B0102 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
			B0104 ESTRUCTURAS DE ACERO
			B0105 ESTRUCTURAS DE MADERA
			B0106 CARGADEROS Y DINTELES
			B0107 MEDIOS AUXILIARES
		B02	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES
			B0201 FÁBRICAS DE BLOQUES
			B0202 FÁBRICAS DE LADRILLO
		B0203	PARTICIONES DE PLACAS DE YESO LAMINADO



Precios Compuestos o de Ejecución				
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo	
Edificación	B	B02	B0204	RECIBIDOS
			B0205	FORMACIÓN DE PELDAÑOS
			B0206	AYUDAS
		B03		ACABADOS, REVESTIMIENTOS, FALSOS TECHOS Y PINTURAS
			B0301	PASTAS Y LECHADAS
			B0302	TRATAMIENTOS PREVIOS
			B0303	REVESTIMIENTOS DE CEMENTO
			B0304	REVESTIMIENTOS DE YESO
			B0305	FALSOS TECHOS
			B0306	PINTURAS
		B04		CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES
			B0401	FORMACIÓN DE CUBIERTAS Y PENDIENTES
			B0402	CUBIERTAS INCLINADAS
			B0403	CUBIERTAS PLANAS
			B0404	IMPERMEABILIZACIONES
		B05		SOLADOS Y ALICATADOS
			B0501	RECRECIDOS
			B0502	PUESTAS EN OBRA SOLADOS Y ALICATADOS
			B0503	PAVIMENTOS URBANIZACIÓN
		B06		CARPINTERÍAS
			B0601	CARPINTERÍA EXTERIOR
			B0602	CARPINTERÍA INTERIOR MADERA
			B0603	VIDRIOS
		B07		AISLAMIENTOS
			B0701	BARRERAS DE VAPOR
			B0702	AISLAMIENTO TÉRMICO EN CUBIERTAS
			B0703	AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS Y SUELOS
			B0704	AISLAMIENTO TÉRMICO VERTICAL
			B0705	SELLADOS
		B08		FONTANERÍA Y SANEAMIENTO
			B0801	SANEAMIENTO
			B0802	EVACUACIÓN
			B0803	FONTANERÍA
			B0804	APARATOS SANITARIOS
		B09		ELECTRICIDAD
		B10		CLIMATIZACIÓN
			B1001	TUBERÍAS CLIMATIZACIÓN
			B1002	DISTRIBUCIÓN AIRE VENTILACIÓN / CLIMATIZACIÓN
			B1003	AISLAMIENTO TUBERÍAS REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
		B11		PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
		B12		INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA PARA ACS
Ingeniería y Consultoría	C	C01		REDACCIÓN DE PROYECTOS, D. FACULTATIVA Y COORDINACIÓN SEGURIDAD
			C0101	GRU020
			C0102	GRU025
			C0103	GRU030
			C0104	GRU035

Precios Compuestos o de Ejecución				
Denominación del Grupo	Código de Grupo	Número de Capítulo	Descripción del Capítulo	
Ingeniería y Consultoría	C	C01	C0105	GRU040
			C0106	GRU050
			C0107	GRU055
			C0108	GRU060
			C0109	GRU070
			C0110	GRU080
		C02	TOPOGRAFÍA	
		C03	ESTUDIO DE TRAZAS DE CAMINOS	
		C04	AMOJONAMIENTO	
		C05	RECONOCIMIENTO DE SONDEOS CON CÁMARA DE TELEVISIÓN	
		C06	REGISTRO DE SONDEOS MEDIANTE DIAGRAFÍAS	
		C08	ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS	
		C09	ESTUDIO DE SUELOS	
		C10	SEGUIMIENTO DE OBRAS	
Cartografía y Sistemas de Información	S	S01	ACTUACIONES CON SISTEMAS GPS	
		S02	TRABAJOS DE RESTITUCIÓN	
		S03	DISEÑO GRÁFICO, DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN	
		S04	SALIDAS GRÁFICAS Y DIGITALES	
Gestión de Residuos	G	G01	GESTIÓN DE RESIDUOS	
Seguridad y Salud Laboral	L	L01	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	
		L02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
		L03	HIGIENE Y BIENESTAR: INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA	
		L04	EXTINCIÓN DE INCENDIOS	
		L05	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	
		L06	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD Y FORMACIÓN	
		L07	PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD	
Control de Calidad	Q	Q01	CONTROL DE CALIDAD	

## 12. SOPORTE INFORMÁTICO

Todos los precios reflejados en estas tarifas están calculados, informatizados e incorporados en el programa comercial "PRESTO", en su versión especial adaptada al Grupo Tragsa y a las necesidades requeridas por las tarifas.

## 13. APLICACIÓN Y VIGENCIA DE LAS TARIFAS

Las tarifas son únicas para todo el **territorio nacional**. Con independencia de ello, debe considerar en la aplicación de los precios compuestos o de ejecución las indicaciones del epígrafe 4 "cálculo de los precios compuestos", y las excepciones contempladas en los preámbulos de los capítulos y en el epígrafe 10 de este documento "coeficientes de ponderación por factores de influencia".

Las tarifas son de aplicación a los nuevos encargos en los que la fecha de formalización sea igual o posterior a la publicación de la resolución de aprobación de las tarifas en el Boletín Oficial del Estado, pero no a las anualidades sucesivas de las actuaciones en curso, salvo **que deriven exclusivamente de un cambio normativo** que modifique los costes reales de realización de los encargos pendientes de ejecutar, en cuyo caso las actualizaciones de las tarifas se aplicaran, desde la fecha en vigor del citado cambio normativo, a los encargos en curso, según lo dispuesto en el art. 7.4 del RD 69/21019 de 15 de febrero.

Para los **encargos no sujetos a impuestos**, los precios simples de las Tarifas, quedarán incrementados con los coeficientes de actualización que correspondan aplicar. Estos coeficientes también serán de aplicación a las unidades valoradas mediante precios de usuario específicos por no disponer de tarifa aprobada.

El periodo de validez de las Tarifas 2023 será de cuatro años. No obstante, la Comisión procederá a la adecuación de los coeficientes de actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos antes del 31 de marzo de cada año y, en su caso, a la actualización de las tarifas si se producen desviaciones relevantes derivadas de su aplicación y del análisis de los costes reales del ejercicio inmediatamente anterior del Grupo Tragsa, de conformidad con lo dispuesto en el art. 7.5 del citado RD 69/2019 de 15 de febrero.

Las tarifas Tragsa vigentes y sus actualizaciones pueden ser consultadas en la página web del Grupo Tragsa ([www.tragsa.es](http://www.tragsa.es)).

## 14. TASAS

Las tarifas no incluyen las tasas en concepto de replanteo y dirección de obra. En el caso de Administraciones y Organismos en los que el Grupo Tragsa se vea obligado a abonar las citadas tasas, éstas deben incorporarse al presupuesto donde corresponda aplicarlas.

## 15. FORMACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE LAS ACTUACIONES ENCARGADAS AL GRUPO TRAGSA

Para calcular el presupuesto de las actuaciones encargadas al Grupo Tragsa se deben aplicar a cada una de las unidades de ejecución los precios de las Tarifas y añadir, en su caso, la valoración de las unidades de obras sin tarifa asociada mediante precios de usuario específicos, con lo que se obtiene el **total de costes directos**.

El total de costes directos incrementado con el porcentaje de costes indirectos y de gastos generales, equivale al denominado **presupuesto de ejecución material**.

Para obtener el **presupuesto de ejecución por administración** es necesario incrementar el presupuesto de ejecución material en el porcentaje que legalmente se determine en concepto del impuesto del valor añadido (IVA); impuesto general indirecto canario (IGIC); impuesto sobre la producción, servicios e importación en Ceuta y Melilla (IPSI) o cualquier otro de carácter regional o general que los modifique.

En el caso de **actuaciones no sujetas a IVA o IGIC**, los precios simples deben ser incrementados con el coeficiente de actualización que corresponda aplicar.

Por ello, el presupuesto de una actuación a realizar por el Grupo Tragsa se estructura de la siguiente forma:

– Costes Directos Totales .....	A
– % Costes Indirectos (s/A) .....	B
– % Gastos Generales (s/ A+B) .....	C
– <b>Total Presupuesto de Ejecución Material (A + B + C) .....</b>	<b>D</b>
– IVA, IGIC, IPSI (s/D) .....	E
– <b>Total Presupuesto de Ejecución por Administración (D + E) .....</b>	<b>F</b>

## 16. RÉGIMEN ECONÓMICO APLICABLE A LAS ACTUACIONES EN EL EXTERIOR

Las tarifas son de aplicación para las actuaciones realizadas en el territorio nacional del estado, estableciéndose que el coste total (directos e indirectos de la actuación, gastos generales y control de calidad) de las actuaciones que realiza el Grupo Tragsa en el exterior sea el que figure en el presupuesto aprobado por la Administración para cada actuación concreta a la que se refiera el encargo.

Para la valoración del personal expatriado del Grupo Tragsa a medio y largo plazo (desplazamiento a un país distinto del que se encuentra originariamente contratado por un periodo superior a tres meses), se incrementará la tarifa aprobada para territorio nacional con los coeficientes aprobados en la tabla (Preámbulo del Capítulo O03) según el nuevo puesto de trabajo del personal expatriado y el país de destino. De la misma manera se calcula el coeficiente de equiparación de poder adquisitivo para aplicar a los vehículos (Preámbulo del Capítulo M06).

Se determina una única estructura del presupuesto tanto para las actuaciones realizadas en el exterior como para las realizadas en el territorio nacional, estableciéndose que para determinar el **"Presupuesto de Ejecución por Administración"** baste con aplicar sobre el **"Presupuesto de Ejecución Material"** las tasas y los impuestos que correspondan en cada caso.

El **Total Costes Directos** incrementado con el porcentaje de costes indirectos y de gastos generales, equivale al denominado "Presupuesto de Ejecución Material".

En el Total Costes Directos se debe valorar el **"Gasto de Establecimiento Permanente"** si la ejecución de un encargo requiere de la apertura de un establecimiento permanente o sucursal de TRAGSA. Este concepto incluye:

- **Coste de mantenimiento de sucursal (CMEP):** gastos de alquiler, servicios, suministros y recursos necesarios para el funcionamiento de un establecimiento permanente.
- **Coste de cierre de sucursal (CCEP):** Gastos de cierre de la sucursal una vez finalizado el encargo.

La valoración del "Gasto de Establecimiento Permanente" (CEP) se debe realizar conforme a la siguiente fórmula:

$$CEP = (CMEP \cdot T + CCEP) / T$$

Dónde:

- **T:** el plazo de ejecución en meses
- **Coste mantenimiento sucursal (CCMEP):** queda establecido en 5.682,00 €/mes.
- **Coste cierre sucursal (CCEP)** queda establecido en un único importe de 23.892,00 €.

En el caso de que la sucursal de servicio a varios encargos, los segundos encargos y posteriores tendrán durante el periodo en que convivan en su ejecución un único coste de mantenimiento de sucursal del 20 % del CCMEP.

Madrid, marzo de 2023