

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN
DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL VERDE URBANO DE VIC Y EL CONTROL
DE CALIDAD DE SU EJECUCIÓN**

ANEXO VIII. CONTROL DE CALIDAD

(ANEXO VIII DE XVII)

1.1. CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS VERDES (LOTE 1)

1.1.1 OBJETO Y AMBITO DE ACTUACIÓN

El control de calidad es un método para valorar el servicio de mantenimiento de las zonas verdes del municipio de Vic, adjudicado en el Lote 1, y asegurar que en todo momento se alcanza el nivel de calidad requerido por el Ayuntamiento. Las zonas verdes y áreas objeto del control de calidad son las que se detallan en el Anexo I y Anexo II.

1.1.2 DEFINICIONES

Esta herramienta de control se basa en la definición de una serie de conceptos:

- Ámbitos de calidad: agrupación de los diferentes objetos de calidad (vegetación, instalaciones de agua, etc.).
- Objetos de calidad: elementos básicos de las zonas verdes susceptibles de ser evaluados (arbolado, arbustos, césped, etc.).
- Parámetros: características de cada objeto de calidad que se valoran cualitativa o cuantitativamente. La definición de los parámetros y los niveles de calidad a evaluar se especifican en el apartado siguiente.
- Niveles de calidad: puntuaciones obtenidas al valorar los parámetros de calidad de cada objeto, objetos y ámbitos.
- Tipos de análisis: métrica, cuantitativa, analítica, visual, acústica y/u olfativa.
- Muestra: conjunto de elementos de un mismo objeto sobre los que se mide el nivel de calidad.

1.1.2.1 Ámbitos y objetos de calidad a valorar

Se definen los siguientes ámbitos y objetos de calidad:

- Vegetación
 - Césped y prado regado
 - Prado sin riego
 - Arbustos, vallas vegetales, tapizados y masas de plantas de temporada
 - Árboles en espacio verde
- Instalaciones de agua
 - Programador de riego
 - Arqueta y tapa
 - Sector de riego
 - Boca de riego
- Pavimentos
 - Pavimentos granulares
 - Pavimentos duros
 -

- Servicios de la empresa
 - Seguridad y salud
 - Personal y recursos humanos
 - Equipo gestor

La definición de los parámetros y los niveles de calidad a evaluar se especifica en el apartado 1.1.4 de este anexo.

1.1.3 METODOLOGIA

1.1.3.1 *Mantenimiento mensual*

Mensualmente, la empresa adjudicataria del Lote 3 realizará una valoración de la calidad de los diferentes objetos de las zonas verdes, basada en las medidas de muestra y niveles de calidad establecidos en el presente anexo. La valoración de un espacio verde se hará evaluando todos los parámetros que componen cada uno de los objetos presentes en el espacio verde, de manera que no se asignará ningún nivel de calidad a aquellos objetos que no estén presentes.

Cada uno de los parámetros de calidad para cada uno de los objetos puede adoptar los siguientes valores:

- Aceptable: 50
- Inaceptable: 30
- Crítico: 10

La valoración de calidad de cada uno de los objetos de los ámbitos se obtendrá calculando la media aritmética de las puntuaciones de sus parámetros. Asimismo, la media aritmética mensual de los objetos de calidad de cada ámbito se utilizará como su indicador de calidad.

En la valoración de calidad de cada uno de los objetos de cada ámbito, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Si 1 parámetro del objeto tiene una puntuación de Crítico (10), todo el objeto al que hace referencia se considerará como Crítico (10).
- Si 2 parámetros de un mismo objeto tienen una puntuación de inaceptable (30), todo el objeto al que hacen referencia se considerará como inaceptable (30).
- Si 1 objeto obtiene una valoración de Crítico (10), todo el ámbito al que pertenece se considerará Crítico (10).
- Si 2 objetos de un mismo ámbito obtienen una valoración de inaceptable (30), todo el ámbito al que pertenecen se considerará inaceptable (30).
- Si 2 objetos de ámbitos diferentes obtienen la valoración de Crítico (10), todo el espacio verde será Crítico (10).
- Si 1 objeto del ámbito de Servicio de empresa obtiene la valoración de Crítico (10), todo el ámbito será Crítico (10).

En caso de que el contratista detecte desperfectos o daños causados por vandalismo, mal uso u otras causas no atribuibles a un mal servicio de mantenimiento, lo comunicará al responsable del contrato, quien podrá excluir el parámetro u objeto afectado de la valoración y dará instrucciones al respecto.

La valoración de calidad no incluirá las puntuaciones de los parámetros que se encuentren en un estado que no sea imputable al contratista, los cuales pueden ser:

- Incidencias comunicadas por parte del contratista al responsable del contrato por vandalismo u otras causas no atribuibles al mismo. Esta incidencia deberá resolverse durante el mes siguiente a su comunicación. En caso de no resolución, al mes siguiente se tratará como INACEPTABLE.
- Incidencias en curso que se están resolviendo dentro del plazo y durante el mes en curso.
- Incidencias no contrastadas. Son aquellas que han ocurrido sobre un parámetro inspeccionado y puntuado en el mes anterior y cuya resolución no ha sido verificada.
- Órdenes de trabajo dadas por el responsable del contrato para ser realizadas por el contratista, sobre un objeto de calidad y con un plazo de ejecución fijado.

Con el fin de obtener una valoración externa al nivel de calidad obtenido por la gestión de la empresa contratada, el Ayuntamiento de Vic podrá realizar encuestas para conocer el grado de satisfacción ciudadana en relación al mantenimiento de la jardinería. Estas encuestas podrán alterar de forma positiva o negativa los valores de los parámetros de control de calidad sobre los que se haya preguntado la opinión y, por tanto, modificar los índices de calidad mensuales.

Cuando se constate la falta de ejecución de un determinado servicio, independientemente de la penalización que se derive, la facturación mensual también se ajustará a la baja en relación a la valoración del servicio no realizado, de acuerdo con los precios establecidos en el contrato o, en su defecto, por la valoración del responsable del contrato.

1.1.3.1.1 ÍNDICE DE CALIDAD DEL ESPACIO VERDE

La valoración de calidad del mantenimiento de la zona verde analizada se obtendrá mediante la fórmula del Índice de Calidad del espacio verde (IQ_{ev}) siguiente:

$$IQ_{ev} = 40\% \text{ Vegetación} + 25\% \text{ Pavimentos} + 25\% \text{ Instalaciones agua} + 10\% \text{ Servicios empresa}$$

La valoración de calidad mensual de la fórmula anterior dará como resultado un número que se corresponderá con la siguiente clasificación:

- Aceptable: $X \geq 40$
- Inaceptable: $20 < X < 40$
- Crítico: $X \leq 20$

1.1.3.1.2 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL

La valoración de la calidad del mantenimiento mensual de los espacios verdes será el Índice de Calidad mensual (IQ_m), que se obtendrá calculando la media aritmética de las puntuaciones de cada espacio

verde evaluado ese mes y dará como resultado un número que se corresponderá con la siguiente clasificación:

- Aceptable: $X \geq 40$
- Inaceptable: $20 < X < 40$
- Crítico: $X \leq 20$

En la valoración de calidad del mantenimiento mensual de los espacios verdes, se deberá tener en cuenta:

- Si 1 espacio verde tiene una puntuación de Crítico ($X \leq 20$), el mantenimiento mensual de espacios verdes se considerará como Crítico.
- Si 2 espacios verdes tienen una puntuación de inaceptable ($20 < X < 40$), el mantenimiento mensual de espacios verdes se considerará como inaceptable.
- Si el ámbito de calidad "Órdenes de Trabajo del mes anterior" obtiene una puntuación de Crítico, el mantenimiento mensual de espacios verdes se considerará como Crítico.
- Si el ámbito de calidad "Órdenes de Trabajo del mes anterior" obtiene una puntuación de inaceptable, el mantenimiento mensual de espacios verdes se considerará como inaceptable.

La valoración global de calidad de cada mes (IQ_m) repercutirá en la facturación mensual, a la cual se le aplicará una deducción económica en base al índice de calidad obtenido (IQ_m).

1.1.3.2 Deducciones por falta de calidad

Mensualmente se evaluará la calidad (IQ_m) del mantenimiento realizado, así como la resolución de las órdenes de trabajo en los plazos establecidos del mes anterior. La frecuencia de los controles está establecida en los Pliegos.

1.1.3.2.1 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL ACEPTABLE

Si $IQ_m \geq 40$, se considerará que el nivel de calidad es ACEPTABLE. En este caso, se facturará la totalidad de la parte correspondiente al 5% del importe de adjudicación del contrato de la partida fija correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.

1.1.3.2.2 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL INACEPTABLE

Si $40 > IQ_m \geq 20$, se considerará el mantenimiento como INACEPTABLE.

Como resultado de este índice de calidad:

- Se facturará el 3% del importe de adjudicación del contrato de la partida fija correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.
- Se generará una o varias incidencias de control de calidad que deberán constar en el informe de control de calidad. De este informe se deberá generar mensualmente un segundo informe de Incidencias abiertas con Órdenes de Trabajo y plazos de ejecución según prioridades, que se entregará a la empresa adjudicataria del lote 1 para que las resuelva en el plazo establecido y durante el siguiente mes de contrato. La no solución de las incidencias detectadas y la no ejecución de las órdenes de trabajo en el plazo fijado serán puntuadas en la valoración de calidad del mes siguiente, pudiendo hacer bajar su valor mensual.

1.1.3.2.3 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL CRÍTICO

Si $20 > IQ_m > 0$, se considerará el mantenimiento como CRÍTICO.

Como resultado de este índice de calidad:

- Se facturará el 0% del importe de adjudicación del contrato de la partida fija correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.
- Se ordenará la aplicación de medidas correctivas mediante órdenes de trabajo para restablecer el nivel de calidad ACEPTABLE; y se dará un plazo de 24 horas para iniciarlas, y un plazo máximo de una semana para su finalización. Estas medidas correctivas correrán a cargo de la empresa adjudicataria del lote 1. La no solución de las órdenes de trabajo en el plazo fijado será puntuada en la valoración de calidad del mes siguiente, pudiendo hacer bajar su valor mensual.

1.1.4 PARÁMETROS Y NIVELES DE CALIDAD A VALORAR

Se definen los siguientes ámbitos y objetos de calidad:

1.1.4.1 *Vegetación*

1.1.4.1.1 CÉSPED

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Presencia de restos vegetales o de otros objetos orgánicos o inorgánicos - Objeto peligroso: cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda causar daños a los usuarios, como vidrios, jeringas, etc. - Objeto no peligroso: cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como latas, papeles, plásticos, excrementos, etc.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y cuantitativo	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y cuando el 95% o más de la superficie del lote está libre de hojas u otros restos vegetales
Inaceptable	30	Presencia de hasta 5 objetos no peligrosos o entre el 5 y el 20% de la superficie cubierta por hojas u otros restos vegetales.
Crítico	10	Presencia de uno o más objetos peligrosos o más de 5 objetos no peligrosos o más del 20% de la superficie completamente cubierta por hojas u otros restos vegetales.

PARÁMETRO 2	ESTADO FITOSANITARIO	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Hierba sin plagas ni enfermedades	
TIPO ANÁLISIS	Visual y analítico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	

Aceptable	50	Sin ningún tipo de afectación.
Inaceptable	30	Menos del 10% del lote con afectación o plagas que causen molestias a los usuarios; o tratamientos ineficaces; o realización de los tratamientos en horas de alta afluencia de usuarios.
Crítico	10	Más del 10% del lote con afectación, o realización de tratamientos en horas de mucha afluencia o fuera de horarios no convenientes; o detección de alguna plaga con presencia muy evidente y con prolongada molestia para los usuarios (orugas de procesionaria accesibles para los usuarios, etc.). Ausencia de señalización y aviso del tratamiento al Ayuntamiento.

PARAMETRO 3	MALAS HIERBAS	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Presencia y altura de males hierbas	
TIPO ANÁLISIS	Visual y métrico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 3		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Malas hierbas inapreciables.
Inaceptable	30	Menos del 10% de superficie con males hierbas
Crítico	10	Más del 20% de superficie de males hierbas

PARAMETRO 4	RECUBRIMIENTO, HOMOGENEIDAD Y REGULARIDAD	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Superficie con cubierta de césped, homogeneidad en la composición de las especies de la cubierta y regularidad del terreno.	
TIPO ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 4		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Superficie homogénea, completamente cubierta y terreno regular
Inaceptable	30	Menos del 10% de heterogeneidad en su composición, menos del 5% de la superficie sin cobertura o irregularidades en el terreno que no representen peligro para el usuario.
Crítico	10	Más del 10% de heterogeneidad en su composición, más del 5% de la superficie sin cobertura o irregularidades en el terreno que representen peligro para el usuario.

PARAMETRO 5	ALTURA Y CONTORNO		
LOTE	Cada 200 m² de superficie		
DEFINICIONES	Altura mediana de la hierba y regularidad de su contorno. Recorte de bordes ejecutado.		
TIPO ANÁLISIS	Visual y métrico		
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 4			
NIVEL	PUNTUACIÓN		

Aceptable	50	De 2,5 a 4 cm de altura y todo el contorno recortado y uniforme, con el recorte de los bordes ejecutado correctamente.
Inaceptable	30	De 4 a 8 cm de altura o contorno irregular o sin recortar, con invasión de los pavimentos cercanos menor a 15 cm en algún punto y más del 90% de los bordes recortados.
Crítico	10	Menos de 2,5 cm o más de 8 cm de altura o contorno irregular o sin recortar, con invasión de los pavimentos cercanos mayor a 15 cm en algún punto y menos del 90% de los bordes recortados.

1.1.4.1.2 PRADO SIN RIEGO

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	Cada 200 m ² de superficie	
DEFINICIONES	Presencia de restos vegetales u otros objetos orgánicos o inorgánicos Objeto peligroso: cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda causar daño a los usuarios, como vidrios, jeringas, etc. Objeto no peligroso: cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como latas, papeles, plásticos, excrementos, etc..	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y cuantitativo	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y cuando el 95% o más de la superficie del lote está libre de hojas u otros restos vegetales.
Inaceptable	30	Presencia de hasta 5 objetos no peligrosos o entre el 5% y el 20% de la superficie cubierta por hojas u otros restos vegetales.
Crítico	10	Presencia de uno o más objetos peligrosos o más de 5 objetos no peligrosos, o más del 20% de la superficie totalmente cubierta por hojas u otros restos vegetales.

PARÁMETRO 2	RECUBRIMIENTO Y UNIFORMIDAD	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Superficie sin cobertura vegetal y regularidad del terreno. Se tendrán en cuenta los cambios estacionales y las directrices marcadas por el responsable del contrato. La valoración de la cobertura no contempla los caminos generados por los usuarios.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Menos del 15% de la superficie con falta de cobertura y terreno regular.
Inaceptable	30	Entre el 15% y el 50% de la superficie con falta de cobertura o irregularidades en el terreno sin suponer un peligro para el usuario.
Crítico	10	Más del 50% de la superficie con falta de cobertura o irregularidades en el terreno que suponen un peligro para el usuario.

PARÁMETRO 3		ALTURA Y CONTORNO	
LOTE		Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES		Superficie sin cobertura vegetal y regularidad del terreno. Se tendrán en cuenta los cambios estacionales y las directrices marcadas por el responsable del contrato. La valoración de la cobertura no contempla los caminos generados por los usuarios.	
TIPOS ANÁLISIS		Visual y métrico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 3			
NIVEL		PUNTUACIÓN	
Aceptable		50	
		Prados urbanos con mantenimiento elevado: de 2,5 a 8 cm de altura y con todo el corte de bordes ejecutado. Prados urbanos con mantenimiento medio, bajo o muy bajo: de 4 a 12 cm de altura y con todo el corte de bordes ejecutado.	
Inaceptable		30	
		Prados urbanos con mantenimiento elevado: de 8 a 10 cm de altura y/o con más del 80% del corte de bordes ejecutado. Prados urbanos con mantenimiento medio, bajo o muy bajo: de 12 a 14 cm de altura y/o con más del 80% del corte de bordes ejecutado.	
Crítico		10	
		Prados urbanos con mantenimiento elevado: menos de 2,5 cm o más de 10 cm de altura y/o sin haberse ejecutado el corte de bordes. Prados urbanos con mantenimiento medio, bajo o muy bajo: menos de 4 cm o más de 14 cm de altura y/o sin haberse ejecutado el corte de bordes.	

1.1.4.1.3 ÁREAS DE DESBROCE EN ESPACIOS VERDES PERIURBANOS

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	Cada 200 m² de superficie	
DEFINICIONES	Presencia de objetos inorgánicos Objeto peligroso: Cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda causar daños a los usuarios, como son vidrios, jeringas, etc. Objeto no peligroso: Cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como son latas, papeles, plásticos, excrementos, etc.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y cuantitativo	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y cuando el 85% o más de la superficie del lote está limpia de restos vegetales arrojados o escombros.
Inaceptable	30	Presencia de hasta un 10% de la superficie cubierta por objetos no peligrosos orgánicos o inorgánicos.
Crítico	10	Presencia de más del 10% de la superficie cubierta por objetos peligrosos o no peligrosos.

PARÁMETRO 2 ALTURA Y CONTORNO	
LOTE	Cada 200 m ² de superficie
DEFINICIONES	Se tendrá en cuenta el valor florístico de cada pradera, pudiendo el responsable del contrato dar directrices específicas para cada área de desbroce en espacio periurbano, dejando más margen de altura en épocas de floración.
TIPOS ANÁLISIS	Visual y métrico

PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	De 5 a 15 cm de altura.
Inaceptable	30	De 15 a 19 cm de altura.
Crítico	10	Menos de 5 cm o más de 19 cm de altura.

1.1.4.1.4 ARBUSTOS, VALLAS VEGETALES, TAPIZANTES, MASAS DE PLANTAS DE TEMPORADA

La valoración de los parámetros de calidad de los arbustos incluye vallas vegetales, tapizantes, enredaderas, vivaces y herbáceas.

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	Cada 50 m² de superficie	
DEFINICIONES	Presencia restos vegetales o de otros objetos Objeto peligroso: Cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda causar daños a los usuarios, como son vidrios, jeringas, etc. Objeto no peligroso: Cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como son latas, papeles, plásticos, excrementos, etc.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y cuantitativo	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ausencia de objetos peligrosos y no peligrosos y ausencia de restos vegetales.
Inaceptable	30	Presencia puntual de objetos no peligrosos, ningún objeto peligroso o presencia puntual de restos vegetales de poco volumen.
Crítico	10	Presencia de uno o más objetos peligrosos, acumulaciones de objetos no peligrosos o presencia de restos vegetales que obstaculizan el paso o imposibiliten usos sobre la cubierta.

PARÁMETRO 2	PODA Y RECORTE	
LOTE	Cada 50 m ² de superficie	
DEFINICIONES	Masas vegetales (arbustivas, tapizantes, herbáceas, enredaderas) muy formadas, sin ramaje seco y vallas vegetales recortadas. También se contemplan las deficiencias que implican riesgo por el usuario.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cuando el 90% o más de la arbustiva del lote no presenta ramaje muerto o seco, está muy recortada y siempre y cuando no comporte peligro para los usuarios
Inaceptable	30	Entre un 10% y un 20% de la arbustiva del lote con presencia de ramaje muerto o seco o no recortado; y siempre y cuando no comporte peligro para los usuarios.
Crítico	10	Más de un 20% de la arbustiva con presencia de ramaje seco, muerto o que comporte peligro para los usuarios

PARÁMETRO 3	ESTADO FITOSANITARIO	
LOTE	Cada 50 m² de superficie	
DEFINICIONES	Vegetación sin plagas ni enfermedades. Se tendrá en cuenta la naturaleza y gravedad de las afecciones para valorar el estado fitosanitario. La proliferación de plagas atribuible a una incorrecta gestión de los tratamientos fitosanitarios por parte del contratista sin una causa externa justificable se valorará en el ámbito de Servicio de empresa	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y según el caso, analítico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 3		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Sin afectación.
Inaceptable	30	Menos del 10% del lote con afectación o plagas que causen molestias a los usuarios (presencia de melaza); o tratamientos ineficaces; o realización de tratamiento en horas de afluencia de usuarios.
Crítico	10	Más del 10% del lote con afectación o realización de tratamientos en horas de mucha afluencia u horas no convenidas; o detección de plagas peligrosas por los usuarios.

PARÁMETRO 4	FALLAS Y RECUBRIMIENTOS	
LOTE	Cada 50 m² de superficie	
DEFINICIONES	Número de unidades inexistentes, arbustos muertos y/o porcentaje de superficie sin cobertura arbustiva.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 4		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cuando el 95% o más de la superficie del lote está cubierta y sin plantas muertas y con las reposiciones pertinentes ejecutadas.
Inaceptable	30	Entre el 5% y el 10% de la superficie del lote descubierta o con arbustos, plantas perennes o de temporada muertas o no reposadas.
Crítico	10	Entre el 5% y el 10% de la superficie del lote descubierta o con arbustos, plantas perennes o de temporada muertas o no reposadas.

PARÁMETRO 5	VEGETACIÓN ADVENTICIA	
LOTE	Cada 50 m² de superficie	
DEFINICIONES	Superficie con malas hierbas	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y métrico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 5		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Menos del 10% de la superficie con malas hierbas de altura inferior a la mitad de la altura de los arbustos, plantas perennes o de temporada.
Inaceptable	30	Entre el 10 y el 25% de la superficie con malas hierbas o malas hierbas de altura similar a los arbustos, plantas perennes o de temporada y visibles.
Crítico	10	Más del 25% de superficie con malas hierbas o malas hierbas de altura superior a la altura de los arbustos.

PARÁMETRO 6	UNIFORMIDAD DEL TERRENO	
LOTE	Cada 50 m² de superficie	
DEFINICIONES	Regularidad del terreno, sistema de riego automático funcionando correctamente y pozos de riego correctamente ejecutados y mantenidos.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 6		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Terreno uniforme y pozos de riego (en caso necesario) correctamente ejecutados y mantenidos.
Inaceptable	30	Erosión perceptible y con menos del 10% de los pozos de riego deteriorados o con sistema de riego que no funciona correctamente.
Crítico	10	Erosiones importantes con presencia de charcos y más del 10% de los pozos de riego deteriorados.

1.1.4.1.5 ARBOLADO

Se valorarán los árboles asociados a las plantaciones en zonas verdes, áreas de estancia, caminos y praderas.

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA Y ESTADO DE LA OLLA Y EL ENTUTORADO	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Estado de los tutores y sus sujeciones. Delimitación y perfilado de la olla. Presencia de brotes a lo largo del tronco principal. - Objeto peligroso: cualquier objeto o sustancia que por su naturaleza pueda causar daños a los usuarios, como vidrios, jeringas, etc. - Objeto no peligroso: cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como latas, papeles, plásticos, excrementos, etc.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cuando el 90% o más de los pozos del lote cumplen las siguientes condiciones: Pozos limpios de vegetación adventicia y cualquier tipo de objeto, suelo descompactado, y los tutores (en caso necesario) bien colocados y en perfecto estado de conservación. Presencia de brotes en menos del 2% de los troncos de los árboles del lote.
Inaceptable	30	Más del 10% de los pozos con vegetación adventicia en menos del 50% de su superficie o de menos de 20 cm de altura, o con objetos no peligrosos o suelo compactado, o tutores mal fijados, con goma rota o mal colocados o sin utilidad porque el árbol ya no los necesita. Presencia de brotes entre un 2% y un 8% de los árboles del lote.
Crítico	10	Algún pozo con más del 50% de su superficie con vegetación adventicia o de más de 20 cm de altura, o concentraciones de objetos no peligrosos en la mayoría de los pozos de la muestra, o presencia de algún objeto peligroso o alguna de las piezas de delimitación que represente un peligro para el usuario; o algún tutor provocando una herida en el tronco. Presencia de brotes en más del 8% de los árboles del lote.

PARÁMETRO 2	ESTADO FITOSANITARIO	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Árboles sin plagas ni enfermedades. Se tendrá en cuenta la naturaleza y la gravedad de las afecciones para valorar el estado fitosanitario. Cumplimiento del Plan de Tratamientos entregado al inicio del contrato por parte del adjudicatario. Medios humanos y materiales especializados, aportados según lo estipulado en la oferta.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual y según el caso, analítico	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Sin afectación. Cumplimiento correcto del plan de tratamientos, con los medios humanos y materiales estipulados en el pliego.
Inaceptable	30	Menos del 10% del lote con afectación o plagas que causen molestias a los usuarios (presencia de melaza); o tratamientos ineficaces; o realización de los tratamientos en horas de afluencia de usuarios o notificación de los tratamientos al Ayuntamiento con menos de 10 días de antelación (pero señalizado en la vía pública) o deficiencias en la señalización de los tratamientos. Cumplimiento de más del 80% del Plan de Tratamientos y con más del 90% de los medios estipulados en el pliego.
Crítico	10	Más del 10% del lote con afectación, o realización de tratamientos en horas de mucha afluencia o horas no convenientes; o detección de alguna plaga con presencia muy evidente y con prolongada molestia para los usuarios (orugas de procesionaria accesibles para los usuarios, etc.). Ausencia de notificación de los tratamientos al Ayuntamiento o falta de señalización y avisos pertinentes. Cumplimiento de menos del 80% del Plan de Tratamientos y con menos del 90% de los medios estipulados en el pliego.

PARÁMETRO 3	PODA Y FORMACIÓN	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Árboles bien formados y sin ramas secas. También se consideran los árboles que presentan deficiencias que impliquen riesgo. Árboles con la ejecución del tipo de poda indicado en el plan de poda. Árbol con aspecto correcto después de realizar la poda. Cumplimiento con el plan de trabajos en cuanto a plazos, medios humanos y materiales especificados. Maquinaria y herramientas en perfectas condiciones de uso. Cumplimiento de la señalización vial según indica el plan de poda. Correcta limpieza posterior de la calle y correcta gestión de los residuos. Correcto cumplimiento del plan de poda. En cuanto a la poda y formación, se valorará según la especie, variedad y propósito, siguiendo las especificaciones de los planes de trabajo mensuales y los criterios marcados por el responsable del contrato. Este parámetro también valora la peligrosidad del ramaje según el criterio de puntuación expuesto a continuación.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 3		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cuando el 90% o más de los árboles del lote no presentan ramaje muerto o seco y siempre que no comporte peligro para los usuarios. Poda correcta y con los medios adecuados según indica el plan de poda. Limpieza correcta de la calle. Gestión eficiente de los

		residuos. Entrega y correcto cumplimiento del Plan de Poda elaborado y entregado por el adjudicatario.
Inaceptable	30	Cuando hay más del 10% de los árboles del lote con presencia de ramaje muerto o seco y siempre que no comporte peligro para los usuarios. Poda incorrecta en menos del 10% de los árboles del lote, con los medios adecuados según indica el plan de poda. Gestión correcta de los residuos. Cumplimiento de más del 80% del Plan de Poda entregado por el adjudicatario, o bien el plan de poda está entregado pero no completamente redactado correctamente.
Crítico	10	Cuando hay presencia de ramaje que comporte peligro para los usuarios. Poda incorrecta en más del 10% de los árboles del lote, sin los medios adecuados según indica el plan de poda. Espacios verdes con restos vegetales en más del 10% de la superficie. Gestión incorrecta de los residuos. Falta de entrega del Plan de Poda o incumplimiento de menos del 80% del mismo.

PARÁMETRO 4	BAJAS, REPOSICIONES Y RIEGOS DE MANTENIMIENTO	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Reposiciones correctamente ejecutadas. Riegos de mantenimiento en la vegetación plantada en los últimos tres años.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
DEFINICIONES PREVIAS	Se tendrá en cuenta la naturaleza y la gravedad de las afecciones para valorar el estado fitosanitario.	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 4		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ninguna baja para reponer de las previstas. Riegos de mantenimiento bien ejecutados sin síntomas de falta de agua.
Inaceptable	30	Menos del 4% de los árboles son fallas o menos del 2% son árboles muertos, se está cumpliendo parcialmente con el plan de riegos y reposiciones estipulado.
Crítico	10	Más del 5% son fallas o más del 1% son árboles muertos. No se cumple con el plan de reposiciones y riegos estipulado.

1.1.4.2 Instalaciones de agua

1.1.4.2.1 PROGRAMADOR DE RIEGO

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	1 unidad	
DEFINICIONES	Nivel de suciedad del programador de riego.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Elementos del programador limpios.
Inaceptable	30	Elementos del programador sucios sin dificultar su uso.
Crítico	10	Suciedad que dificulta el uso adecuado del programador.

PARÁMETRO 2	ESTADO	
LOTE	1 unidad	
DEFINICIONES	Estado del programador de riego.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Programación y control del riego y programador correctos por parte del encargado de riegos.
Inaceptable	30	Índices de falta de control del programador por parte del encargado, hora del programador incorrecta, falta un calendario de programación de riego, no funciona correctamente alguna estación del programador central, baterías de mantenimiento de memoria del programador central o de alimentación del programador autónomo agotadas.
Crítico	10	Suciedad que dificulta el uso adecuado del programador.

1.1.4.2.2 ARQUETA Y TAPA

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA	
LOTE	1 unidad del parque o jardín	
DEFINICIONES	Nivel de suciedad de la arqueta y la tapa	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Arqueta con el fondo libre de lodos o agua, y tapa visible y en buen estado de mantenimiento.
Inaceptable	30	Arqueta con lodos, agua en el fondo u objetos extraños en su interior, o tapa no visible pero localizable.
Crítico	10	Tapa cubierta no siendo visible ni localizable.

PARÁMETRO 2	ESTADO	
LOTE	1 unidad del parque o jardín	
DEFINICIONES	Estado de la arqueta y la tapa	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Marco y tapa en buen estado y con tornillos, si procede, y al nivel correcto con el pavimento.
Inaceptable	30	Marcos desprendidos o tapas mal colocadas o sin asegurar con tornillos, pero sin representar peligro para el usuario; o bien tapa claramente hundida o elevada respecto al pavimento. Cierta grado de rotura de la tapa.
Crítico	10	Marco desprendido o tapa abierta sin señalizar, representando peligro para el usuario. Tapa rota y sin reponer.

1.1.4.2.3 SECTOR DE RIEGO: ESTACIONES Y EMISORES

En este objeto se valora la cabecera de riego, la red secundaria y los emisores de un sector.

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA Y ESTADO	
LOTE	1 unidad del parque o jardín	
DEFINICIONES	Nivel de suciedad y estado de la red de riego, las cabeceras de riego y de los emisores.	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Arqueta bien drenada, marco fijado, programador autónomo regulado, uniones sin pérdidas, filtros en goteros limpios, emisores con el boquete adecuado en buen estado y goteo enterrado o a la vista pero sin pérdidas ni roturas.
Inaceptable	30	El drenaje de la arqueta no funciona correctamente y se produce un encharcamiento parcial o total de la misma, marco desprendido, pequeñas fugas en las uniones posteriores de la electroválvula, el programador autónomo no está fijado y se moja, las conexiones eléctricas no están aisladas correctamente, falta el manómetro en las estaciones de goteros, filtro ligeramente sucio en estaciones de goteros, menos del 20% de los emisores están rotos o les falta algún elemento, menos del 5% de los emisores no tienen el boquete adecuado al sector que cubren o bien presencia de pocos tramos de goteros con fugas o bien ausencia de tramos de goteros.
Crítico	10	Marco desprendido con peligro para los usuarios, fugas en uniones anteriores a la electroválvula, programador autónomo roto, conexiones eléctricas sin aislar, válvula cerrada sin conocimiento previo o sin causa aparente, más del 20% de los emisores están rotos o les falta algún elemento, más del 5% de los emisores no tienen el boquete adecuado al sector que cubren o muchos tramos de goteros rotos o con fugas aparentes.

1.1.4.2.4 BOCA DE RIEGO

PARÁMETRO 1	LIMPIEZA Y ESTADO	
LOTE	Todas las unidades de cada unidad de conexión.	
DEFINICIONES	Nivel de suciedad y estado de la boca de riego	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Bocas de riego visibles, con las tapas presentes y ajustadas, sin pérdidas de agua y correctamente niveladas respecto al pavimento adyacente.
Inaceptable	30	Boca de riego cubierta pero localizable, menos del 25% de las bocas tienen la tapa rota o mal ajustada, menos del 5% de las bocas no tienen tapa, menos del 5% de las bocas pierden agua ligeramente, no se utilizan llaves apropiadas para la apertura de las bocas o una boca de riego está mal fijada, claramente hundida o elevada respecto al pavimento, sin comportar peligro para el usuario.
Crítico	10	Boca de riego cubierta y no localizable, más del 25% de las bocas tienen la tapa rota o mal ajustada, más del 5% de las bocas no tienen tapa, más del 5% de las bocas pierden agua ligeramente, una boca de riego pierde agua claramente o está muy hundida o elevada respecto al pavimento, comportando peligro para el usuario.

1.1.4.3 Pavimentos

1.1.4.3.1 PAVIMENTOS DE SAULÓ

PARÁMETRO 1	ESTADO	
LOTE	Cada 200 m2 de superficie	
DEFINICIONES	Uniformidad y nivelación del material que lo conforma	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ninguna erosión visible, superficie uniforme y nivelada. Aireación correcta de los arenales.
Inaceptable	30	Presencia de erosiones, charcos o superficie por debajo del nivel sin comportar peligro para el usuario.
Crítico	10	Erosiones importantes provocando charcos o superficie por debajo del nivel, comportando peligro para el usuario. Evidente falta de reposiciones de árido o bien compactaciones incorrectas o no ejecutadas.

PARÁMETRO 2	MALAS HIERBAS	
LOTE	Cada 200 m2 de superficie	
DEFINICIONES	Presencia y altura de las malas hierbas	
TIPOS ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	

Aceptable	50	Menos del 5% de la muestra con malas hierbas de menos de 5 cm de altura.
Inaceptable	30	Entre el 5 y 20% de la muestra con malas hierbas o malas hierbas de menos de 20 cm de altura.
Crítico	10	Más del 20% de la muestra con malas hierbas o malas hierbas de más de 20 cm de altura.

1.1.4.4 Servicios de la empresa

1.1.4.4.1 SEGURIDAD Y SALUD

PARÁMETRO 1	CUMPLIMIENTO	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento	
DEFINICIONS	Presencia de elementos indeseables en el conjunto del espacio verde que supongan un peligro para la salubridad pública general. Realización de tareas de mantenimiento sin mesures de protección adecuadas por los operarios o por los usuarios del parque. Incumplimiento del Plan de Seguridad y Salud. Utilización de vehículos o maquinaria en mal estado, sin las ITV's pasadas o caducadas.	
TIPO ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en todas las tareas. El personal lleva los EPI's necesarios para las diferentes tareas a realizar. No se observan elementos como ramas enfermas, arquetas mal niveladas, charcos, etc., que puedan suponer un peligro para los usuarios de la zona verde o los trabajadores del parque. Los vehículos y la maquinaria se encuentran en buenas condiciones y en buen estado de mantenimiento.
Inaceptable	30	En caso de detectar cualquier de las deficiencias definidas anteriormente, la valoración de este parámetro será directamente inaceptable.
Crítico	10	Conductas incorrectas reiteradas o que impliquen peligro para los trabajadores, o bien la empresa no pone los medios necesarios para la resolución de las deficiencias detectadas.

1.1.4.4.2 PERSONAL Y RECURSOS HUMANOS

PARÁMETRO 1	UNIFORMIDAD, ASPECTO Y TRATO	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento	
DEFINICIONES	Vestuario correcto y adecuado para la época del año, aspecto correcto de los operarios. Quejas o reclamaciones de los usuarios o ayuntamiento respecto el personal del servicio.	
TIPO ANÁLISIS	Visual y reclamaciones del público	

PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Todo el personal con vestuario correcto y adecuado y con una apariencia correcta de los operarios, sin quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.
Inaceptable	30	Hasta un 10% con vestuario incorrecto o inadecuado y con una apariencia no correcta de los operarios, sin quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.
Crítico	10	Más de un 10% con vestuario incorrecto o inadecuado y con una apariencia no correcta de los operarios o con quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.

PARÁMETRO 2 PROFESIONALIDAD	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento
DEFINICIONES	Grado de profesionalidad y conocimiento de los criterios técnicos necesarios para el correcto mantenimiento de los parques, siendo el personal el principal responsable. Deficiencias en la ejecución y/o acabado de las labores de mantenimiento o de las mejoras comprometidas. Realización de actuaciones contrarias a las necesidades de mantenimiento adecuado para la vegetación o a las necesidades de limpieza correcta de los espacios.
TIPO ANÁLISIS	Según el resultado de las observaciones realizadas por el adjudicatario del Lote 3.
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2	
NIVEL	PUNTUACIÓN
Aceptable	50
Inaceptable	30
Crítico	10

1.1.4.4.3 EQUIPO GESTOR DE LA EMPRESA

PARÁMETRO 1 RIGOR Y FIABILIDAD	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento.
DEFINICIONES	Evaluación del nivel de fiabilidad de la empresa en el cumplimiento de los programas y compromisos, siendo el principal responsable el equipo gestor (jefe de servicios, encargado general). - Cumplimiento de las Órdenes de Trabajo emitidas por el responsable del contrato en el tiempo y condiciones estipulados. - Comunicación y resolución de las incidencias ocurridas durante el servicio en el tiempo y condiciones estipulados.

	- Entrega de la documentación solicitada por el responsable del contrato en el tiempo estipulado (fichas de seguimiento y gestión lectura de contadores de agua, cuadro resumen de los residuos, informes de tratamientos fitosanitarios, informe de inspección de la red de riego, etc.). - Cumplimiento de los Planes de Poda, Tratamientos fitosanitarios, Plan anual de reposiciones y riegos de mantenimiento. - Entrega de los programas de tareas mensuales y semanales (programa semanal a ejecutar y programa ejecutado). - Capacidad de reacción de la empresa ante situaciones de emergencia.	
TIPO ANÁLISIS	Según el resultado de las observaciones realizadas por el adjudicatario del Lote 3.	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	La valoración se determinará en función de la desviación del cumplimiento del programa de manera sistemática y dependerá de la trascendencia de las mismas y de la magnitud de los retrasos.
Aceptable	50	
Inaceptable	30	
Crítico	10	

1.1.4.5 Ordenes de Trabajo del mes anterior

PARÁMETRO 1	CUMPLIMIENTO	
LOTE	Todas las ordenes de Trabajo del mes anterior	
DEFINICIONES	Ordenes de trabajo generadas en caso de obtener un índice de calidad mensual inaceptable o crítico.	
TIPO ANÁLISIS	Analítica y cuantitativa	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Correcta resolución en plazo de todas las ordenes de trabajo.
Inaceptable	30	Correcta resolución de todas las órdenes de trabajo, superando el plazo en un máximo del 20% del plazo otorgado inicialmente.
Crítico	10	Incorrecta resolución de las órdenes de trabajo, faltan órdenes de trabajo por resolver y/o resolución en un plazo superior al 20% del plazo otorgado inicialmente.

1.1.5 FICHA DE RECOGIDA DE DATOS

ÁMBITO DE CALIDAD	OBJETOS DE CALIDAD	PARÁMETROS	NIVEL DE CALIDAD (50/30/10)	VALORACIÓN DEL OBJETO*	INDICADOR DE CALIDAD DEL ÁMBITO**	
Vegetación	Césped	1- Limpieza				
		2- Estado fitosanitario				
		3- Malas hierbas				
		4- Recubrimiento, homogeneidad y regularidad				
		5- Altura y contorno				
	Prado sin riego	1- Limpieza				
		2- Recubrimiento y uniformidad				
		3- Altura y contorno				
	Espacios verdes periurbanos	1- Limpieza				
		2- Altura y contorno				
	Arbustos, tanques, tapizantes y planta temporalada	1- Limpieza				
		2- Poda y recorte				
		3- Estado fitosanitario				
		4- Fallas y recubrimiento				
		5- Vegetación adventicia				
		6- Uniformidad del terreno				
	Árbol	1- Limpieza y estado de la olla y entutorado				
		2- Estado fitosanitario				
		3- Poda y formación				
		4- Bajas, reposiciones y riegos de mantenimiento				
Instalaciones de agua	Programador de riego	1- Limpieza				
		2- Estado				
	Arqueta y tapa	1- Limpieza				
		2- Estado				
	Sector de riego	1- Limpieza y estado				
Boca de riego	1- Limpieza i estado					
Pavimentos	Pavimentos granulares	1- Estado				
		2- Malas hierbas				
Servicios empresa	Seguridad y salud	1- Cumplimiento				
	Personal y recursos humanos	1- Uniformidad, aspecto y trato				
		2- Profesionalidad				
	Equipo gestor de la empresa	1- Rigor y fiabilidad				

* Valoración del objeto:

Si 1 parámetro obtiene una puntuación de crítico (10), todo el objeto se considerará crítico (10).
Si 2 parámetros obtienen una puntuación de inaceptable (30), todo el objeto se considerará inaceptable (30).

**Indicador calidad ámbito:

Si 1 objeto obtiene una puntuación de crítico (10), todo el ámbito se considerará crítico (10).
Si 2 objetos obtienen una puntuación de inaceptable (30), todo el ámbito se considerará inaceptable (30).
Si 1 objeto obtiene una puntuación de crítico (10), todo el ámbito se considerará crítico (10).
Si 1 objeto del ámbito de Servicios emprendida es crítico (10), todo el ámbito es crítico (10).

***Índice de calidad:

Si 2 objetos de ámbitos diferentes obtienen la valoración de crítico (10), toda el área de mantenimiento es crítico (10).

ÍNDICE DE CALIDAD***	
ESTADO CUALITATIVO	

1.2 CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO VIARIO (LOTE 2)

1.2.1 OBJETO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El control de calidad es un método para valorar el servicio de mantenimiento del arbolado viario del municipio de Vic, adjudicado en el Lote 2, y asegurar que en todo momento se alcanza el nivel de calidad requerido por el Ayuntamiento.

Las unidades de arbolado viario y mediciones objeto del control de calidad son las que se detallan en el Anexo IV y Anexo V.

1.2.2 DEFINICIONES

Esta herramienta de control se basa en la definición de una serie de conceptos:

- Ámbitos de calidad: Agrupación de los diferentes objetos de calidad (vegetación, instalaciones de agua, etc.).
- Objetos de calidad: Elementos básicos de las zonas verdes susceptibles de ser evaluados (arbolado, arbustos, césped, etc.).
- Parámetros: Características de cada objeto de calidad que se valoran cualitativa o cuantitativamente. La definición de los parámetros y los niveles de calidad a evaluar se especifican en el apartado siguiente.
- Niveles de calidad: Puntuaciones obtenidas al valorar los parámetros de calidad de cada objeto, objetos, ámbitos.
- Tipos de análisis: Métrica, cuantitativa, analítica, visual, acústica y/u olfativa.
- Muestra: Conjunto de elementos de un mismo objeto sobre los que se mide el nivel de calidad.

1.2.2.1 Ámbitos y objetos de calidad a valorar

Se definen los siguientes ámbitos y objetos de calidad:

- Vegetación
 - Arbolado viario
- Servicios de empresa
 - Seguridad y salud
 - Personal y recursos humanos
 - Equipo gestor

La definición de los parámetros y los niveles de calidad a evaluar se especifican en el apartado 1.2.4 de este anexo.

1.2.3 METODOLOGIA

1.2.3.1 Mantenimiento mensual

Mensualmente, la empresa adjudicataria del Lote 3 realizará una valoración de la calidad de los diferentes objetos del arbolado viario, en base a las medidas de muestra y niveles de calidad fijados en el presente anexo. La valoración de una unidad de arbolado viario se hará valorando todos los parámetros que compongan cada uno de los objetos presentes en la unidad, de manera que no se asignará ningún nivel de calidad a aquellos objetos que no estén presentes.

Cada uno de los parámetros de calidad para cada uno de los objetos puede adoptar los siguientes valores:

- Aceptable: 50
- Inaceptable: 30
- Crítico: 10

La valoración de calidad de cada uno de los objetos de los ámbitos se obtendrá calculando la media aritmética de las puntuaciones de sus parámetros. Asimismo, la media aritmética mensual de los objetos de calidad de cada ámbito se utilizará como su indicador de calidad.

En la valoración de calidad de cada uno de los objetos de cada ámbito, se deberá tener en cuenta:

- Si un parámetro del objeto tiene una puntuación de crítico (10), todo el objeto al que hace referencia se considerará como crítico (10).
- Si dos parámetros de un mismo objeto tienen una puntuación de inaceptable (30), todo el objeto al que hacen referencia se considerará como inaceptable (30).
- Si un objeto obtiene una valoración de crítico (10), todo el ámbito al que pertenece se considerará crítico (10).
- Si dos objetos de un mismo ámbito obtienen una valoración de inaceptable (30), todo el ámbito al que pertenecen se considerará inaceptable (30).
- Si dos objetos de ámbitos diferentes obtienen la valoración de crítico (10), toda la unidad de arbolado viario será crítica (10).
- Si un objeto del ámbito de Servicios de empresa obtiene la valoración de crítico (10), todo el ámbito será crítico (10).

En caso de que el contratista detecte desperfectos o daños producidos por vandalismo, mal uso u otras causas no atribuibles a un mal servicio de mantenimiento, lo comunicará al responsable del contrato, quien podrá apartar el parámetro u objeto afectado de la valoración y dará instrucciones al respecto.

La valoración de calidad no incluirá las puntuaciones de los parámetros que estén en un estado que no sean imputables al contratista, los cuales pueden ser:

- Incidencias comunicadas por parte del contratista al responsable del contrato por vandalismo u otras causas no atribuibles al mismo. Esta incidencia deberá resolverse durante el mes siguiente a su comunicación. En caso de no resolución, al mes siguiente se tratará como un INACEPTABLE.
- Incidencias en curso que se están resolviendo dentro del plazo y durante el mes en curso.
- Incidencias no contrastadas. Son aquellas ocurridas sobre un parámetro inspeccionado y puntuado en el mes anterior y cuya resolución no ha sido verificada.
- Órdenes de trabajo dadas por el responsable del contrato a realizar por el contratista, sobre un objeto de calidad y con un plazo de ejecución fijado.

Para obtener una valoración externa sobre el nivel de calidad obtenido por la gestión de la empresa contratada, el Ayuntamiento de Vic podrá realizar encuestas para conocer el grado de satisfacción ciudadana en relación con el mantenimiento de la jardinería. Estas encuestas podrán alterar de forma positiva o negativa los valores de los parámetros de control de calidad sobre los que se haya preguntado la opinión y, por lo tanto, modificar los índices de calidad mensuales.

Cuando se constate la falta de ejecución de un determinado servicio, independientemente de la penalización que corresponda, la facturación mensual también se ajustará a la baja en función de la valoración del servicio no realizado, de acuerdo con los precios determinados en el contrato o, en su defecto, por la valoración del responsable del contrato.

1.2.3.1.1 ÍNDICE DE CALIDAD DEL ARBOLADO VIARIO

La valoración de calidad del mantenimiento de cada unidad de arbolado viario analizada se obtendrá mediante la fórmula del Índice de Calidad del Arbolado Viario (IQ_{av}) siguiente:

$$IQ_{av} = 90\% \text{ Vegetación} + 10\% \text{ Servicios empresa}$$

La valoración de calidad mensual de la fórmula anterior dará como resultado un número que se corresponderá con la siguiente clasificación:

- Aceptable: $X \geq 40$
- Inaceptable: $20 < x < 40$
- Crítico: $x \leq 20$

1.2.3.1.2 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL

La valoración de la calidad del mantenimiento mensual de arbolado viario será el Índice de Calidad mensual (IQ_m), que se obtendrá calculando la media aritmética de las puntuaciones de cada unidad de arbolado viario evaluada ese mes y dará como resultado un número que se corresponderá con la siguiente clasificación:

- Aceptable: $X \geq 40$
- Inaceptable: $20 < x < 40$
- Crítico: $x \leq 20$

En la valoración de calidad del mantenimiento mensual de arbolado viario, se deberá tener en cuenta:

- Si 1 unidad de arbolado viario tiene una puntuación de crítica ($x \leq 20$), el mantenimiento mensual de arbolado viario se considerará como crítico.
- Si 2 unidades de arbolado viario tienen una puntuación de inaceptable ($20 < x < 40$), el mantenimiento mensual de arbolado viario se considerará como inaceptable.
- Si el ámbito de calidad "Órdenes de Trabajo del mes anterior" obtiene una puntuación de crítico, el mantenimiento mensual de arbolado viario se considerará como crítico.
- Si el ámbito de calidad "Órdenes de Trabajo del mes anterior" obtiene una puntuación de inaceptable, el mantenimiento mensual de arbolado viario se considerará como inaceptable.

La valoración global de calidad de cada mes (IQ_m) repercutirá en la facturación mensual, a la cual se le aplicará una deducción económica en base al índice de calidad obtenido (IQ_m).

1.2.3.2 *Deducciones por falta de calidad*

Mensualmente se evaluará la calidad (IQ_m) del mantenimiento realizado, así como la resolución de las órdenes de trabajo en los plazos establecidos del mes anterior. La frecuencia de los controles está establecida en los Pliegos.

1.2.3.2.1 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL ACEPTABLE

Si $IQ_m \geq 40$, se considerará que el nivel de calidad es ACEPTABLE. En este caso, se facturará la totalidad de la parte correspondiente al 5% del importe de adjudicación del contrato de la parte fija correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.

1.2.3.2.2 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL INACEPTABLE

Si $40 > IQ_m \geq 20$, se considerará el mantenimiento como INACEPTABLE.

Como resultado de este índice de calidad:

- Se facturará el 3% del importe de adjudicación del contrato de la parte fija correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.
- Se generará una o varias incidencias de control de calidad que deberán constar en el informe de control de calidad. De este informe se deberá generar mensualmente un segundo informe de Incidencias abiertas con Órdenes de Trabajo y plazos de ejecución según prioridades, que se entregará a la empresa adjudicataria del lote 2 para que las resuelvan en el plazo establecido y durante el siguiente mes de contrato. La no solución de las incidencias detectadas y la no ejecución de las órdenes de trabajo en el plazo fijado serán puntuadas en la valoración de calidad del mes siguiente, pudiendo hacer bajar su valor mensual.

1.2.3.2.3 ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL CRÍTICO

ÍNDICE DE CALIDAD MENSUAL CRÍTICO

Si $20 > IQ_m > 0$ se considerará el mantenimiento como CRÍTICO.

Como resultado de este índice de calidad:

- Se facturará el 0% del importe de adjudicación del contrato del gasto fijo correspondiente al control de calidad del mes analizado, de acuerdo con la cláusula 6.1 de los Pliegos técnicos.
- Se ordenará la aplicación de medidas correctoras mediante Órdenes de Trabajo, para restablecer el nivel de calidad ACEPTABLE; y se dará un plazo de 24 horas para iniciarlas, y un plazo máximo de una semana por su finalización. Estas medidas correctoras irán a cargo de la empresa adjudicataria del lote 2. La no solución de las órdenes de trabajo en el plazo fijado será puntuada en la valoración de calidad del mes siguiente, pudiendo hacer bajar su valor mensual.

1.2.4 PARÁMETROS Y NIVELES DE CALIDAD A VALORAR

Se definen los siguientes ámbitos y objetos de calidad:

1.2.4.1 Vegetación

1.2.4.1.1 ARBOLADO VIARIO

PARÁMETRO 1			LIMPIEZA Y ESTADO DEL ALCORQUE
LOTE			Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)
DEFINICIONES			Presencia de malas hierbas, hojas u objetos en el alcorque. Estado de las piezas que delimitan el alcorque y de los tutores y sus sujeciones. Delimitación y perfilado de la olla o alcorque. Presencia de rebrote a lo largo del tronco principal. - Objeto peligroso: cualquier objeto o sustancia que, por su naturaleza, pueda causar daños a los usuarios, como vidrios, jeringuillas, etc. - Objeto no peligroso: cualquier objeto o sustancia no peligrosa que ensucie y dé un aspecto descuidado, como latas, papeles, plásticos, excrementos, etc.
TIPO ANÁLISIS			Visual
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1			
NIVEL	PUNTUACIÓN		
Aceptable	50	Cuando el 90% o más de los alcorques del lote cumplen con las siguientes condiciones: Alcorques limpios de malas hierbas y cualquier tipo de objeto, suelo descompactado, las piezas de delimitación en buen estado y los tutores (si es necesario) bien colocados y en perfecto estado de conservación. Presencia de brotes en menos del 2% de los troncos de los árboles del lote.	
Inaceptable	30	Más del 10% de los alcorques con malas hierbas en menos del 50% de su superficie o de menos de 20 cm de altura o con objetos no peligrosos o suelo compactado o falta alguna pieza de delimitación, pero sin peligro para el usuario o tutores mal fijados, con goma rota o mal colocados o sin utilidad porque el árbol ya no lo necesita. Presencia de brotes entre un 2% y un 8% de los árboles del lote.	
Crítico	10	Algún alcorque con más del 50% de su superficie con malas hierbas o de más de 20 cm de altura o concentraciones de objetos no peligrosos en la mayoría de los alcorques de la muestra o presencia de algún objeto peligroso o alguna de las piezas de delimitación con peligro para el usuario; o algún tutor provocando una herida en el tronco. Presencia de brotes en más del 8% de los árboles del lote.	

PARÁMETRO 2			ESTADO FITOSANITARIO
LOTE			Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)
DEFINICIONES			Árboles sin plagas ni enfermedades. Se tendrá en cuenta la naturaleza y la gravedad de las afecciones para valorar el estado fitosanitario. Cumplimiento del Plan de Tratamientos entregado al inicio del contrato por parte del adjudicatario. Medios humanos y materiales especializados, aportados según lo estipulado en la oferta.
TIPO ANÁLISIS			Visual y según el caso, analítico
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2			
NIVEL	PUNTUACIÓN		
Aceptable	50	Sin afectación. Cumplimiento correcto del plan de tratamientos, con los medios humanos y materiales estipulados en el pliego.	

Inaceptable	30	Menos del 10% del lote con afección o plagas que causan molestias a los usuarios (presencia de melaza); o tratamientos ineficaces; o realización de los tratamientos en horas de alta afluencia de usuarios o aviso de los tratamientos al Ayuntamiento con menos de 10 días de antelación (pero señalizado en la vía pública) o deficiencias en la señalización de los tratamientos. Cumplimiento de más del 80% del Plan de Tratamientos y con más del 90% de los medios estipulados en el pliego.
Crítico	10	Más del 10% del lote con afección, o realización de tratamientos en horas de mucha afluencia o en horas no convenientes; o detección de alguna plaga con presencia muy evidente y con molestias prolongadas para los usuarios (procesionarias accesibles para los usuarios, etc.). Ausencia de aviso de los tratamientos o falta de señalización y avisos pertinentes. Cumplimiento de menos del 80% del Plan de Tratamientos y con menos del 90% de los medios estipulados en el pliego.

PARÁMETRO 3	PODA Y FORMACIÓN	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Árboles bien formados y sin ramas secas. También se consideran los árboles que presentan deficiencias que impliquen riesgo. Árboles con la ejecución del tipo de poda que se indica en el plan de poda. Árbol con aspecto correcto después de realizar la poda. Cumplimiento con el plan de trabajos en cuanto a plazos, medios humanos y materiales especificados. Maquinaria y herramientas en perfectas condiciones de uso. Cumplimiento de la señalización vial según indica el plan de poda. Correcta limpieza posterior de la calle y correcta gestión de los residuos. Correcto cumplimiento del plan de poda. En cuanto a la poda y formación, se valorará según la especie, variedad y propósito, siguiendo las especificaciones de los planes de trabajo mensuales y los criterios marcados por el responsable del contrato. Este parámetro también valora la peligrosidad del ramaje según el criterio de puntuación expuesto a continuación.	
TIPO ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 3		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cuando el 90% o más de los árboles del lote no presentan ramaje muerto o seco y siempre que no implique peligro para los usuarios. Poda correcta y con los medios adecuados según lo indicado en el plan de poda. Limpieza correcta de la calle. Gestión eficiente de los residuos. Entrega y cumplimiento correcto del Plan de Poda elaborado y entregado por el adjudicatario.
Inaceptable	30	Cuando hay más del 10% de los árboles del lote con presencia de ramaje muerto o seco y siempre que no implique peligro para los usuarios. Poda incorrecta en menos del 10% de los árboles del lote, con los medios adecuados según lo indicado en el plan de poda. Calles con restos vegetales en menos del 10% de la superficie. Gestión correcta de los residuos. Cumplimiento de más del 80% del Plan de Poda entregado por el adjudicatario, o bien el plan de poda está entregado pero no redactado correctamente.
Crítico	10	Presencia de ramaje que implique peligro para los usuarios. Poda incorrecta en más del 10% de los árboles del lote, sin los medios adecuados según lo indicado en el plan de poda. Calles con restos vegetales en más del 10% de la superficie. Gestión incorrecta de los residuos. Falta de entrega del Plan de Poda o bien incumplimiento de menos del 80% del mismo.

PARÁMETRO 4	BAJAS, REPOSICIONES Y RIEGOS DE MANTENIMIENTO	
LOTE	Cada 50 árboles (árboles y/o palmeras)	
DEFINICIONES	Reposiciones correctamente ejecutadas. Riego de mantenimiento en la vegetación plantada en los últimos dos años.	
TIPO ANÁLISIS	Visual	
DEFINICIONES PREVIAS	Se tendrá en cuenta la naturaleza y gravedad de las afecciones para valorar el estado fitosanitario.	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 4		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Ninguna baja para reponer. Riegos de mantenimiento bien ejecutados sin síntomas de sequedad.
Inaceptable	30	Menos del 4% de los árboles presentan fallos o menos del 2% son árboles muertos, se está cumpliendo parcialmente con el plan de riegos y reposiciones estipulado.
Crítico	10	Más del 5% presentan fallos o más del 1% son árboles muertos. No se cumple con el plan de reposiciones y riegos estipulado.

1.2.4.2 Servicios de empresa

1.2.4.2.1 SEGURIDAD Y SALUD

PARÁMETRO 1	CUMPLIMIENTO	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento	
DEFINICIONES	Presencia de elementos indeseables en el conjunto del arbolado viario que supongan un peligro para la salud pública general. Realización de trabajos de mantenimiento sin las medidas de protección adecuadas para los operarios o para los usuarios. Incumplimiento del Plan de Seguridad y Salud. Uso de vehículos o maquinaria en mal estado, sin las ITV's pasadas o caducadas.	
TIPO ANÁLISIS	Visual	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en todas las tareas. El personal lleva los EPI's necesarios para las diferentes tareas a realizar. No se observan elementos como ramas enfermas, alcorques mal alineados, baches, etc., que puedan suponer un peligro para los usuarios o los trabajadores. Los vehículos y la maquinaria se encuentran en buenas condiciones y en estado de mantenimiento.
Inaceptable	30	En caso de detectar cualquiera de las deficiencias definidas anteriormente, la valoración de este parámetro será directamente inaceptable.
Crítico	10	Conductas incorrectas reiterativas o que supongan peligro para los trabajadores, o bien la empresa no pone los medios necesarios para la resolución de deficiencias detectadas.

1.2.4.2.2 PERSONAL Y RECURSOS HUMANOS

PARÁMETRO 1	UNIFORMIDAD, ASPECTO Y TRARO	
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento	
DEFINICIONES	Ropa adecuada y correcta para la época del año, aspecto correcto de los operarios. Quejas o reclamaciones de los usuarios o el ayuntamiento respecto al personal del servicio.	
TIPO ANÁLISIS	Visual y reclamaciones del público.	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	

Aceptable	50	Todos con vestuario adecuado y correcto, con un aspecto correcto de los operarios y sin quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.
Inaceptable	30	Hasta un 10% con vestuario incorrecto o inapropiado y con un aspecto no correcto de los operarios, y sin quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.
Crítico	10	Más del 10% con vestuario incorrecto o inapropiado, con un aspecto no correcto de los operarios o con quejas o reclamaciones fundamentadas de los usuarios o el ayuntamiento.

PARÁMETRO 2		PROFESIONALIDAD
LOTE	Todo el servicio de mantenimiento	
DEFINICIONES	Grado de profesionalidad y conocimiento de los criterios técnicos necesarios para el correcto mantenimiento de los parques, siendo el principal responsable el personal. Deficiencias en la ejecución y/o acabado de los trabajos de mantenimiento o bien las mejoras comprometidas. Realización de actuaciones contrarias a las necesidades de mantenimiento adecuado para la vegetación o bien a las necesidades de limpieza correcta de los espacios.	
TIPO ANÁLISIS	Según el resultado de las observaciones realizadas por el adjudicatario del Lote 3	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 2		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	En caso de detectar cualquiera de las deficiencias definidas anteriormente, la valoración de este parámetro será directamente inaceptable (30), descendiendo a crítico (10) en caso de ser reiterativas o de comportar peligro para el usuario u operario.
Inaceptable	30	
Crítico	10	

1.2.4.2.3 EQUIPO GESTOR DE LA EMPRESA

PARÁMETRO 1		RIGOR Y FIABILIDAD
LOTE		Todo el servicio de mantenimiento.
DEFINICIONES		Evaluación del nivel de fiabilidad de la empresa en el cumplimiento de los programas y compromisos, siendo el principal responsable el equipo gestor (jefe de servicios, encargado general). - Cumplimiento de las Órdenes de Trabajo emitidas por el responsable del contrato en el tiempo y condiciones estipulados. - Comunicación y resolución de las incidencias ocurridas durante el servicio en el tiempo y condiciones estipulados. - Entrega de la documentación solicitada por el responsable del contrato en el tiempo estipulado (fichas de seguimiento y gestión lectura de contadores de agua, cuadro resumen de los residuos, informes de tratamientos fitosanitarios, informe de inspección de la red de riego, etc.). - Cumplimiento de los Planes de Poda, Tratamientos fitosanitarios, Plan anual de reposiciones y riegos de mantenimiento. - Entrega de los programas de tareas mensuales y semanales (programa semanal a ejecutar y programa ejecutado). - Capacidad de reacción de la empresa ante situaciones de emergencia.
TIPO ANÁLISIS		Según el resultado de las observaciones realizadas por el adjudicatario del Lote 3.
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	La valoración se determinará en función de la desviación del cumplimiento del programa de manera sistemática y dependerá de la trascendencia de las mismas y de la magnitud de los retrasos.
Aceptable	50	
Inaceptable	30	
Crítico	10	

1.2.4.3 Ordenes de trabajo del mes anterior

PARÁMETRO 1	CUMPLIMIENTO	
LOTE	Totes les ordenes de trabajo del mes anterior	
DEFINICIONES	Ordenes de Trabajo generadas en caso de obtener un índice de calidad mensual inaceptable o crítico.	
TIPO ANÁLISIS	Analítica i cuantitativa	
PUNTUACIÓN PARÁMETRO 1		
NIVEL	PUNTUACIÓN	
Aceptable	50	Correcta resolución en plazo de todas las ordenes de trabajo.
Inaceptable	30	Correcta resolución de todas las órdenes de trabajo, superando el plazo en un máximo del 20% del plazo otorgado inicialmente.
Crítico	10	Incorrecta resolución de las órdenes de trabajo, faltan órdenes de trabajo para resolver y/o resolución en un plazo superior al 20% del plazo otorgado inicialmente.

1.2.5 FICHA DE RECOGIDA DE DATOS

ÁMBITO DE CALIDAD	OBJECTES DE CALIDAD	PARÁMETROS	NIVEL DE CALIDAD (50/30/10)	VALORACIÓN OBJETO*	INDICADOR CALIDAD ÁMBITO**
Vegetación	Árbol	1- Limpieza y estado de la olla y entutorado			
		2- Estado fitosanitario			
		3- Poda y formación			
		4- Bajos, reposiciones y riegos de mantenimiento			
Servicios empresa	Seguridad y salud	1- Cumplimiento			
	Personal y recursos humanos	1- Uniformidad, aspecto y trato			
		2- Profesionalidad			
	Equipo gestor de la empresa	1- Rigor y fiabilidad			

*** Valoración del objeto:**

Si 1 parámetro obtiene una puntuación de crítico (10), todo el objeto se considerará crítico (10).

Si 2 parámetros obtienen una puntuación de inaceptable (30), todo el objeto se considerará inaceptable (30)

****Indicador calidad del ámbito**

Si 1 objeto obtiene una puntuación de crítico (10), todo el ámbito se considerará crítico (10).

Si 2 objetos obtienen una puntuación de inaceptable (30), todo el ámbito se considerará inaceptable (30).

Si 1 objeto obtiene una puntuación de crítico (10), todo el ámbito se considerará crítico (10).

Si 1 objeto del ámbito de Servicios empresa es crítico (10), todo el ámbito será crítico (10).

*****Índice de calidad:**

Si 2 objetos de ámbitos diferentes obtienen la valoración de crítico (10), toda el área de mantenimiento será crítica (10).

ÍNDICE DE CALIDAD***	
ESTAT CUALITATIVO	