

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS MUNICIPALES

Revista de Urbanismo y Medio Ambiente



Gestión y Mantenimiento de Parques y Jardines · Plaza de Torrero (Zaragoza)
Control de calidad de limpieza y recogida de R.S.U. · Jardines de Hércules, Bellavista (Sevilla)
Áreas de juegos infantiles en parques públicos · Eficiencia energética en el alumbrado público
Eficiencia energética del alumbrado de Torremolinos



Pedro José Cifuentes Rosso

Ing. Técn. Agrícola. Jefe de Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines y Coordinador de Responsabilidad Social Corporativa de FCC en la delegación de Murcia-Almería.

Gestión y Mantenimiento Sostenible de los Espacios Verdes Públicos

1. ANTECEDENTES, DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN

Si a finales del siglo XX la denominación más utilizada en el mundo empresarial era la de

calidad, sin duda en este comienzo del siglo XXI es la de Gestión Sostenible.

La palabra sostenible proviene de la raíz latina sustinere, indica la capacidad que tiene algo para sustentarse y mantenerse de ma-

nera independiente e indefinida. El primer manifiesto referente a la sostenibilidad pudo datar de 1.854, carta que un jefe indio de la tribu de los Duwatsus, Noah Sealh escribe en respuesta a la intención del hombre blanco de



comprar y explotar sus tierras, en dicha carta se recogen frases como "Todo lo que le ocurre a la tierra, le ocurre a los hijos de la tierra, la tierra no pertenece al hombre, es el hombre el que pertenece a la tierra". En 1987 aparece la primera definición de desarrollo sostenible procedente de la comisión Mundial, recogida en el informe de Brundtland, donde se define como la actuación que resuelve las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de generaciones futuras.

En 1992 la comunidad internacional se hizo eco del concepto de desarrollo sostenible por primera vez en la conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo sostenible organizada por las Naciones Unidas en Río de Janeiro, a esta reunión se le denominó la Cumbre de la Tierra, en ella se insta a todos los estados, regiones y autoridades locales del planeta a elaborar sus propias estrategias de desarrollo sostenible, en un documento que fue denominado Agenda 21. Este propósito se concretó en 1994 en la conferencia Europea sobre ciudades y pueblos sostenibles, celebrada en Dinamarca en la que se adopta la Carta de Aalborg, documento que aboga por la sostenibilidad de las ciudades Europeas.

Existe la posibilidad de que la entidad pública a la que trabajamos tenga implantada y certificada la **Agenda Local 21**. Este proyecto pretende establecer un modelo de Desarrollo Local Sostenible que compatibilice el desarrollo económico de un municipio con la protección del Medio Ambiente. Para ello se crea un documento que desarrolla un Plan Estratégico Municipal basado en la integración, con criterios sostenibles, de las políticas ambientales



,económicas y sociales del municipio, y que surge de la participación y toma de decisiones consensuadas entre los representantes políticos, personal técnico municipal, empresas contratistas y ciudadanos, es sin duda el concepto de desarrollo sostenible extrapolado al ámbito municipal, siendo fiel al lema "pensar de manera global para actuar de manera local"

En el año 2001 se crea el Libro Verde iniciativa que fomenta un marco para la Responsabilidad Social de las empresas en defensa del Desarrollo Sostenible. En el 2002 se presenta una comunicación de la Unión Euro-

pea titulada la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) una contribución de las empresas al desarrollo sostenible. En el 2003 se crea un foro Multilateral sobre la RSC. En el 2004 se declara año Europeo de RSC, en el 2006 se presenta una comunicación de la Unión Europea titulada "Hacer de Europa un polo de excelencia para la RSC de las empresas". En el año 2007 y 2008 se trabaja para que los borradores de la **ISO 26000** sean una realidad, dicha normalización Internacional versará sobre la Responsabilidad Social. El pasado mes de Abril de este año 2009, la Asociación Española de Nor-

malización y Certificación (AENOR) presento una nueva norma española experimental denominada **UNE 165.010 EX** , titulada “ Sistema de Gestión de Responsabilidad Social de las empresas ” .En dicho documento se define el concepto de responsabilidad social empresarial como contribución al desarrollo sostenible por parte de las empresas, que recogen aspectos económicos , éticos, sociales, laborales, ambientales y de respeto de los derechos humanos .

Las grandes empresas de Servicios del siglo XXI como Fomento de Construcciones y Contratas mantienen una rigurosa política empresarial y necesitan personalizar dicha estrategia corporativa a los servicios concretos que prestan, en nuestro caso la Gestión y Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.

Paralelo al mantenimiento, implantamos a modo de experiencia piloto la Gestión de Calidad con la certificación ISO 9001, la Gestión Medio Ambiental con la certificación ISO 14001 y la Gestión en Seguridad y Salud Laboral con la certificación OHSAS 18.001, a este bloque se le denomino Gestión Integral de Calidad (SGIC), siendo la primera empresa del sector con las tres certificaciones.

Esta trilogía es de imprescindible certificación para lograr entre otros beneficios la adjudicación de concursos públicos, el afán de perfeccionar y la pretensión de estar a la altura internacional , nos hace abarcar otras disciplinas, que aunque no son certificables por ahora , son relevantes para la política empresarial : investigación ,desarrollo e innovación (I+D+i), innovaciones tecnológicas, tendencias novedosas , recursos humanos y acción so-



cial son algunos de los pilares fundamentales que junto a la Gestión Integral de Calidad , forman la **Responsabilidad Social Corporativa o Sistema de Gestión Sostenible** , definida como una estrategia empresarial que aboga por el **Desarrollo Sostenible** , con el fin de contribuir de forma positiva a la sociedad gestionando el impacto económico, social y medioambiental de las empresas .

2. CLAVES PARA LA IMPLANTACION DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Una memoria de desarrollo sostenible o informe de sostenibilidad se define como un docu-

mento a nivel general y corporativo de carácter publico a modo de rendición de cuentas , que las empresas ofrecen a sus partes interesadas, tanto internas como externas, sobre su posición corporativa y sobre sus actividades en las tres dimensiones de la sostenibilidad, económica, ambiental y social.

En la última versión del GRI (Global Reporting Initiative o Iniciativa Global por la elaboración de Memorias Sostenibles) denominada G3 (por ser la tercera generación) se estructuran tres aspectos, los principios esenciales, un glosario de términos y los indicadores de desempeño. En una memoria de sostenibilidad se plasma la contribución de la empresa al desarrollo sostenible en busca de la obtención de beneficios como:

- Recopilación de datos como herramienta de gestión esencial en una era de información interconectada y a gran velocidad.
- Mejora de las relaciones entre los grupos de interés tanto in-

ternos como externos con el fin de inspirar cierta confianza.

- Detección de riesgos futuros, puntos conflictivos y desarrollos potencialmente dañinos.

- Mejorar la imagen de la empresa exponiendo las contribuciones sociales y ambientales.

- Mantener canales de comunicación de calidad, con información más exhaustiva y periódica.

En sí la realización de una memoria de desarrollo sostenible es una de las iniciativas a tener presente en la implantación de dicha política y nuestra obligación es extrapolarla y personalizarla a un servicio de gestión y mantenimiento de parques y jardines, la periodicidad de dicha memoria puede ser anual, bianual o el tiempo que dure un contrato de mantenimiento.

Con todo lo anteriormente expuesto, podemos asegurar que uno de los principales propósitos de la Gestión Sostenible en el ámbito empresarial es mantener un equilibrio entre la triple cuenta formada por el desarrollo económico, medio ambiental y social, el objetivo global de sostenibilidad se puede ver alterado cuando priorizamos uno de ellos sin tener en cuenta los otros dos.

Las disciplinas que forman las bases de una Gestión Sostenible en una empresa de Mantenimiento de Parques y Jardines.

Gestión Económica. El concepto de desarrollo sostenible debe utilizar el liderazgo económico para invertir en aspectos medio ambientales y sociales, no podemos olvidar que una adecuada estrategia económica, contribuye como motor de desarrollo sobre el entorno local en el que trabajamos.

Gestión Medio Ambiental, supone el desarrollo de un com-

portamiento de protección y respeto frente al entorno, cumpliendo el marco normativo comunitario, nacional, autonómico y local, minimizando el impacto medioambiental en aspectos como gestión de residuos, contaminantes, optimización de recursos naturales...etc.

Gestión de Calidad, es la aportación al desarrollo social destinado a los grupos de interés como cliente, usuario, proveedores...etc. También se basa en mejorar la función principal de la empresa, en nuestro caso gestión y mantenimiento de parques y jardines, con la intención principal de documentar y registrar desde un punto de vista práctico, procesos y protocolos de fácil trazabilidad y seguimiento, en busca de una mejora continua.

Gestión de Seguridad y Salud laboral, es la aportación al desarrollo social destinado al grupo humano productivo en la disciplina de prevención de riesgos laborales (PRL), trabajar con absoluta seguridad, dando la for-

mación e información demandada en cada cargo, organizando y proporcionando los equipos de protección individual (EPIs) para cada empleado y los equipos de protección colectivos, todo ello para lograr el objetivo de accidente cero.

Estas tres Gestiones (Sistema de Gestión Integral de Calidad) con sus correspondientes certificaciones son herramientas que implantadas de forma eficaz pueden suponer entre otras cuestiones, la fehaciente garantía para empresa cliente y usuario de la profesionalidad en el sector empresarial. Las diferentes auditorías internas y externas, nos dan una perspectiva global para evaluar los posibles puntos débiles, la certificación de dichos sistemas de gestión, en el caso de no estar implantados puede ser una de las mejores iniciativas planteadas.

A continuación resumiremos ciertas políticas, utilizadas como herramienta para lograr como fin una adecuada gestión ambiental,



un compromiso social y un aprovechamiento económico.

La política en **Innovaciones Tecnológicas y Tendencias Novedosas** es la aportación al desarrollo social utilizando como medio para lograrlo las eco innovaciones y los avances de última generación, tanto en recursos mecánicos y tecnológicos como protocolos y procedimientos de actuación.

La política en **I+D+i (investigación, desarrollo e innovación)**, es la aportación al desarrollo social desde una óptica cultural basada en la adquisición y divulgación de conocimientos creando vías de estudio para el análisis y resolución de ciertas necesidades.

La política en **Recursos humanos** es la aportación al desarrollo social dirigido al grupo humano interno de la empresa y los posibles candidatos a formar parte de la misma,

La política en **Acción social** esta dirigida a la sociedad en todo su conjunto principalmente en un ámbito local y especialmente sobre los más desfavorecidos, siempre en defensa de los derechos humanos.

A continuación expondremos algunos ejemplos prácticos sobre las iniciativas

3. INICIATIVAS EN LA GESTIÓN ECONÓMICA

3.1. Estudio económico

Realizar un estudio económico supone una herramienta básica para poder gestionar cualquier empresa y es uno de los apartados prioritarios en una memoria de Desarrollo Sostenible, en dicho estudio tendremos que contemplar datos de la cifra de negocio, especificando la cantidad por facturación o por canon, el tipo de

contrato (si se trata de un contrato de gestión de servicios público o un contrato de servicios). Tendremos que aportar datos sobre la cobertura y el alcance de los servicios prestados, zonas de mantenimiento, numero de habitantes a los que ofrecemos servicio etc....También es interesante la recopilación de datos sobre rendimientos generales, consolidación, evolución económica, parámetros de evolución (metros cuadrados, trabajadores etc....) Tendremos que tener presente en todo momento que debe de existir un equilibrio entre la trilogía formada por el desarrollo económico, social y medio ambiental.

Una de las medidas planteadas para encontrar mayor rentabilidad en un servicio de mantenimiento de Parques y Jardines, es sin duda el tipo de contrato. La modalidad de contrato de Gestión de Servicio Publico sustituyendo a un Contrato de servicio (con duración mucho más reducida), nos da la posibilidad de enfrentarnos a una contrata con



mejoras sustanciales, con mayor aprovechamiento de los recursos disponibles para una entidad pública, teniendo en cuenta que existe una justificación jurídica, técnica, económica y social puesta en practica por muchos ayuntamientos en sus nuevos pliegos de condiciones.

3.2. Iniciativa en la gestión medio ambiental

Sin duda las iniciativas que tienen más repercusión en la sociedad actual y como no, en una política de Desarrollo Sostenible son las destinadas al ámbito Medio Ambiental, por esa trascendencia trataremos dicha disciplina con mayor exactitud

3.2.1. Implantación, certificación y personalización de la ISO 14.001

La metodología más interesante a la hora de plantearse iniciativas Medio Ambientales es implantar un Sistema de Gestión como la ISO 14.001, esta circunstancia conlleva las auditorias internas y externas correspondientes así como la personalización de un sistema de Gestión en la disciplina del mantenimiento en parques y jardines, basada en el cumplimiento de las normativas ambientales, registro de datos relevantes, planteamiento de objetivos, detección y tratamiento de no conformidades...etc.

También es muy significativo implantar un EMAS o Sistema Europeo de Gestión y Auditoria Ambiental considerado un sistema voluntario de eco gestión.

3.2.2. Reducción y optimización de recursos naturales

Este apartado recoge todas aquellas iniciativas que trabajan por la disminución de los recur-

que una empresa consume, parámetros como el agua, la luz, el papel, el combustible...etc.

En cualquier labor empresarial el consumo hídrico es importante, aunque tendremos que tener en cuenta que dicho consumo procede de tareas no muy relevantes como la limpieza de los recursos mecánicos, el agua utilizada para aseo personal y el empleado para el consumo humano. En una empresa de mantenimiento de parques y jardines el consumo hídrico es un parámetro crucial, considerado como factor limitante en la calidad del servicio a prestar, es decir, el valor estético de los jardines es directamente proporcional al Agua de riego recibida por las especies botánicas en dichos jardines.

Por ello tendremos que trabajar concienciadamente con iniciativas para lograr una optimización y un uso eficiente del aporte hídrico en los jardines, estas iniciativas se pueden agrupar en un protocolo para tal efecto, que pasaremos a resumir.

Es de sobra conocida la importancia de la sostenibilidad en el diseño y ejecución de los proyectos de jardinería y paisajismo, así como la sostenibilidad del material vegetal tanto en su producción como en su utilización, pero de igual importancia es la sostenibilidad en el mantenimiento de dicha jardinería. En un diseño paisajístico en el cual se priorice la sostenibilidad, es fácil que el mantenimiento posterior sea sostenible, pero que ocurre cuando las zonas verdes no son de nueva creación y tienen consolidadas sus especies botánicas y sus sistemas de riego. La Región de Murcia fue pionera en crear el ente público del agua, aprobar la ley 6 /2006 de 21 de julio en su artículo 7 referente al ahorro y conservación

ECOFIRA

09
25-27 noviembre

FERIA INTERNACIONAL
DEL AGUA, SUELO,
AIRE, RESIDUOS,
SUS TECNOLOGÍAS
Y SERVICIOS

ecoevoluciona

EGÉTICA
Expo Energética

Coincidiendo con
Feria Internacional de la eficiencia energética
y nuevas soluciones tecnológicas.

FERIA VALENCIA

www.feriavalencia.com · ferivalencia@feriavalencia.com · tel.: (0034) 902 74 73 30 · fax: (0034) 902 74 73 45

en el consumo del agua en parques y jardines acuñando la definición de diseño hidroeeficiente, estas medidas afectan a los diseños y jardines de nueva creación, pero ¿que ocurre con las zonas verdes establecidas?

Por todo lo anteriormente expuesto nos planteamos un objetivo para paliar la **explotación de Recursos Naturales**, siendo conscientes del problema social que conlleva el gasto del agua potable, hemos trabajado para crear un protocolo de optimización del aporte hídrico en Parques y Jardines, teniendo unos objetivos menores como metas a superar, este objetivo se podrá medir por medio de los contadores de agua en los jardines, en el caso de no contar con esa infraestructura tendremos que hacer las mediciones con la ayuda de pluviómetros e higrómetros colocados estratégicamente.

El protocolo se basa en directrices propias de la Horticultura Ecológica y la Xerojardinería, sustituyendo materiales como (abonos, estiércol, sistemas de riego y mantillos), modificando el modo de las tareas como (poda, siega, riego y abonados.), utilización de aguas de origen alternativo (como aguas de pozo o aguas grises), aplicación de nuevas tecnologías (automatización y programación de riegos, inventarios digitalizados), e investigación sobre especies botánicas (tolerante a la sequía, enfermedades etc....). En definitiva pequeños cambios de consecuencias muy favorables.

Las medidas a tomar, para **optimizar y realizar un uso eficiente del aporte hídrico** pueden ser las siguientes:

- Utilización de agua no potable, aguas grises, captación de agua de lluvia y pozos.



- Reducción de los riegos a manta sustituyéndolos por otros más económicos.

- Aumento de los riegos por aspersión.

- Aumento de los riegos localizados.

- Aumento de los sistemas de riego con programadores.

- Sistema de control remoto para los sistemas de riego, por ejemplo vía GPRS o GSM

- Realización de los riegos nocturnos.

- Inspección y comprobación de los sistemas de riego para evitar pérdidas de carga.

- Reparación y sustitución de aspersores y difusores.

- Calibración y sustitución de boquillas.

- Sensores de humedad y lluvia.

- Elección de material vegetal tolerante a la sequía.

- Minimizar el uso de planta de temporada.

- En praderas, se debe sustituir las cespitosas por especies rústicas (Stenotaphrum, Zoysia, Cynodon...).

- Siegas altas para tener mayor tolerancia a la sequía.

- Sistemas de drenaje con recogida del agua superficial.

- Utilización de polímeros hidro-absorbentes, biofertilizantes,

retentores de humedad y bioes-pumas.

- Instalación de riego subterráneo para nuevas praderas.

- Realización de riego con camión cuba de agua no potable.

- Planificación del aporte hídrico.

- Dimensionamiento personalizado del aporte hídrico.

- Sustitución de estiércol a manta por estiércol granulado y compostado.

- Sustitución de abonos fertilizantes nitrogenados por abonos de liberación lenta.

- Sustitución de podas drásticas por podas más selectivas y estratégicas.

- Sustitución de siega tradicional por sistemas reciclador.

- Utilización de cubiertas para la retención de la humedad en el suelo (orgánica, inorgánica y sintética).

Con estas pequeñas modificaciones sobre todo en prácticas culturales, hábitos de trabajo y materiales, conseguiremos unos importantes resultados en el objetivo principal que es la reducción del aporte hídrico para el riego en jardinería pública.

3.2.3. Disminución de los residuos orgánicos vegetales

Se trata de crear iniciativas para la reducción de los residuos

orgánicos vegetales de los jardines, éstos suponen hasta un 30 % en una Planta de Tratamientos de RSU municipal.

Como herramienta para lograr dichas iniciativas, podemos utilizar las nuevas tecnologías y tendencias novedosas en dos aspectos, primero para crear menos residuos, como realizar podas menos drásticas y más selectivas. Y en segundo lugar para reciclar los residuos en los propios jardines como el sistema reciclar en siegas o la utilización de una trituradora desfibradora para reciclar restos de la poda.

En los jardines existe una cantidad mínima de otros residuos urbanos, el efectuar una recogida selectiva en las tareas de limpieza nos garantiza un adecuado reciclaje de los mismos.

3.2.4. Reducción de contaminantes por tratamientos fitosanitarios y tratamientos edafológicos

Los contaminantes principales en una empresa de gestión y mantenimiento de jardines son los que proceden de los tratamientos fitosanitarios y edafológicos. Los registros de estos tratamientos y de sus residuos nos servirán para comparar los históricos y así confirmar su reducción.

Podemos utilizar las nuevas tecnologías y tendencias novedosas como herramientas para la reducción de los mismos, por ejemplo la utilización de endoterapia, resina anti hierba, productos ecológicos (como extracto de Quassia amara, lecitina de cobre, micorizas, extractos de algas, aceites vegetales etc.), nematodos, enemigos naturales, feromonas, lucha integrada... etc. En el sureste español estamos combatiendo la plaga del Picudo rojo de las palmeras (Rhynchophorus ferrugineus) con endoterapia, nematodos y trampas con kariomonas.



Para la reducción de los contaminantes generados por aplicaciones de enmiendas químicas y orgánicas se puede sustituir el estiércol a manta por estiércol compostado granulado y los abonos triple quince por abonos de liberación lenta.

3.2.5. Divulgación de la información medio ambiental

En este apartado tiene cabida todas las iniciativas destinadas a mecenas, patrocinios, campañas de sensibilización y educación ambiental, estas iniciativas se pueden poner en marcha con proyectos como el día del árbol, visitas botánicas de jardines, exposiciones al aire libre, inventario y guía de Árboles Singulares etc., incluso con documentación que ilustre

estas ideas como libros, documentales etc....

3.2.6. Protección de la biodiversidad

Podemos englobar todas las iniciativas destinadas a la protección de la biodiversidad creando micro reservas en defensa de la flora y la fauna de nuestro lugar de actuación.

Una primera medida es realizar un estudio sobre la evolución botánica del paisaje, para comprender primero y respetar después, las plantas autóctonas, foráneas y endémicas, conocer aquellas que han ido desapareciendo y cuales de ellas se pueden recuperar e implantar en los jardines. Para conseguir una espontaneidad vegetal controlada por la naturaleza, son interesantes trabajos de censo de especies botánicas y fauna como aves invernantes o nidificadoras y mariposas diurnas polinizadoras consideradas ambas especies como indicadores de biodiversidad. Del mismo modo lograr la conservación de la fauna más común en nuestros jardines, incorporando comederos, nidales lugares de refugio y estancia para insectos (sobre todo polinizadores), aves, murciélagos y demás animales.

La propia planificación de los parques y jardines de una ciudad, diseñando una trazabilidad paisajística con cinturones verdes, huertos urbanos, pasos de fauna, postes eléctricos protegidos, grandes jardines y arboledas es una medida para la protección de la biodiversidad.

3.2.7. Desaceleración del cambio climático

Todas las iniciativas dirigidas a la desaceleración del cambio climático tienen cabida en este apartado. Por ejemplo, referente a los recursos mecánicos, implantar medidas como la utilización de motores más ecológicos, (eléctricos, híbridos, bioetanol) y aditivos para combustible con el fin reducir el CO2 desprendido a la atmósfera.

No podemos olvidar la plantación de arbolado como filtro de captación del CO2 antes de llegar a la atmósfera, la elección adecuada del arbolado, no solo tiene beneficios medioambientales en la reducción del aporte hídrico, un estudio de la cátedra de Ecología de la Universidad de Sevilla a cargo de Don Enrique

Figuroa, que fue galardonado con el premio investigación energética y cambio climático versa sobre los beneficios de los árboles ante el cambio climático. El estudio concreta los árboles y la cantidad de CO2 que "secuestran" procedente del humo de los coches, en algunas variedades hasta el 80 % de CO2 emitido. Por ello es importantísimo la elección de los árboles para la sostenibilidad de una ciudad.

Incluso la Universidad de Vigo estudia los árboles que mejor se adaptan a las adversidades climáticas, al parecer los pinos serían los mejor adaptados.

3.2.8. Utilización de energías alternativas

La idea principal de este apartado es clasificar todas aquellas iniciativas que aboguen por la sustitución del consumo de energías "no limpias" por energías alternativas, por ejemplo se pueden utilizar energía solar para las casetas, instalaciones, oficinas, los programadores de los sistemas de riego y también para los sistemas de alumbrado.

3.2.9. Elaboración de la Agenda Local 21

Agrupar todas las iniciativas destinadas a la colaboración de la Agenda Local 21 del organismo municipal correspondiente, basada en la aportación de ideas, recopilación de datos y lo más importante dotar a dicho documento de la perspectiva de la gestión de Parques y Jardines, sus diseños ejecución y mantenimiento, para ello es indispensable formar parte de los grupos multidisciplinares creados para redactar dicho documento.

3.3. Iniciativas en la gestión de calidad

3.3.1. Implantación, certificación y personalización de la ISO 9.001

De igual modo que en la gestión Medio Ambiental, una de las iniciativas más interesantes es la implantación de un sistema de Gestión de Calidad, esto nos asegurara unas auditorias tanto internas como externas, realizadas de forma estricta en los procedimientos de detección de puntos críticos, con la función de minimizar la posible aparición de no conformidades y la condición de resolverlas con celeridad. Es fundamental la personalización para un servicio de mantenimiento de parques y jardines en los protocolos que rigen los parámetros de calidad en una empresa, también tenemos que tener en cuenta la recopilación de información, trazabilidad de documentación, planteamiento de objetivos, inspecciones, detección y tratamiento de no conformidades del servicio...etc.

Existe también la posibilidad de certificar de manera voluntaria los Parques y Jardines por medio de una certificación de Calidad y

16



su sello específico en los espacios verdes de una ciudad.

3.3.2. Mejoras en la comunicación y en el flujo de información entre empresa – cliente-usuario

Dos de los grupos de interés más importante para una empresa de mantenimiento de parques y jardines, son sin duda su cliente o la entidad pública a la que prestamos el servicio y el usuario o los ciudadanos, que disfrutan de dichos espacios verdes mantenidos por nuestro servicio. Por ello es importante que estos grupos de interés estén intercomunicados, todas las iniciativas que fomenten dicha relación, consiguen alcanzar un flujo de información transparente y práctico a la vez.

Esta información debe ser de entrada y salida, tendremos que enviar a nuestro cliente la información urgente día a día, una memoria mensual, partes de roturas, desperfectos y marrras etc.....También tendremos que recibir en nuestro servicio de atención al cliente y al usuario todas las quejas, sugerencias,



cias, opiniones, peticiones, ordenes etc.....

Para este intercambio de información es interesante la fórmula de un teléfono verde, un buzón verde en la red...etc.

3.3.3. Mejora de proveedores y contratistas

Otro de los grupos de interés importantes para una empresa son los proveedores con los que entablamos relaciones comerciales para la obtención de los diferentes productos y materiales necesarios para la prestación del servicio. En este apartado englobamos todas las iniciativas que nos aseguren ciertas garantías respecto a los proveedores potenciales, efectuar una evaluación de proveedores, demandar sistemas de gestión y una política de desa-

rollo sostenible similar a la implantada por nosotros...etc.

3.3.4. Código ético y buen gobierno

En este apartado se asocian todas las iniciativas que propugnan y defienden un código ético y de buen gobierno en la que se prioriza la integridad en las relaciones comerciales y profesionales de los grupos de interés con los que nos involucramos diariamente como los empleados, nuestros clientes, los usuarios, los proveedores etc....

La salvaguardia de la ética y la integridad es responsabilidad de todos los miembros de una empresa pero en especial de los que gestionamos, imponiendo el desarrollo de rasgos culturales y el cumplimiento de prácticas organizativas positivas en situaciones sociales y ambientales, estas prácticas deben basarse en la transparencia, la honestidad y la profesionalidad.

Para nuestros clientes es importante aparecer en el Informe de transparencia de los Ayuntamientos, publicado anualmente por la Transparency International España, dicho informe mide la transparencia y concede un cierto prestigio para las administraciones públicas.

3.4. Iniciativas en la gestión de seguridad y salud laboral

3.4.1. Implantación, certificación y personalización de la OHSAS 18.001

De igual manera que en casos anteriores, implantar un sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral es una de las iniciativas más interesantes. De este modo aseguramos una certificación de dicho sistema de Gestión garantizando las correspondientes audi-





torias internas y externas y la personalización de trabajos de mantenimiento en parques y jardines como la arboricultura, tratamientos fitosanitarios, que demandan una unificación de criterios entre profesionales del mantenimiento y auditores.

3.4.2. Cero accidentes

En este apartado tienen cabida todas las iniciativas que logren evitar o disminuir el número de accidentes. Para ello lo primero es un exhaustivo registro de los históricos del número de accidentes y de la recopilación de la investigación de los mismos. Medidas como formación continua en prevención, mejora de la organización, procedimientos de trabajo y protocolos de seguridad, mayor cumplimiento de los equipos de protección individual, prevención de enfermedades profesionales y mejora de ergonomía, potenciar el estado físico y de salud de los empleados, participación del comité de seguridad, videos informativos etc. ...

3.5. Iniciativas destinadas a implantar innovaciones tecnológicas y tendencias novedosas.

En este apartado se pueden agrupar todas las iniciativas de implantación de nuevas tecnologías y tendencias novedosas uti-

lizadas como herramientas para conseguir beneficios medioambientales, sociales y económicos, la utilización de estos medios nos garantizan la optimización de recursos, reducción de carga de trabajo, disminución de costes...etc.

El ejemplo más común es la implantación de sistemas de Gestión informatizadas, llamadas también sistemas y tecnologías de la información como el Ges-cal, Gescon, Sap, Ingrid etc... Estos sustituyen a la gestión arcaica en otros formatos como el papel y agiliza el flujo de información ostensiblemente. Dentro de dicho grupo podemos destacar un **G.I.S** o sistema de información geográfica, esta herramienta contiene los elementos de las zonas verdes inventariados (metros cuadrados, árboles, arbustos, mobiliario urbano, juegos infantiles, sistemas de riego...etc.).

Otro ejemplo es el **Picus tomógrafo sónico**, utilizado para la evaluación interna del arbolado, mostrando las pudriciones y



oquedades, que pueden ser un punto crítico para la fractura del árbol, también puede contrastar un estudio de fuerzas para conocer la resistencia de los árboles ante episodios meteorológicos. Resultando pues, no solo muy importante desde el punto de vista de seguridad del ciudadano, sino prácticamente imprescindible como un método preventivo y predictivo ante posibles accidentes producidos por lluvia y viento. Desde el punto de vista medioambiental podremos eliminar arbolado con problemas entomológicos y fitopatológicos graves, (no perceptible en una sintomatología externa) y que estén demandando más aporte hídrico del necesario.

El **tornado ACS**, sistema de chorreo por succión que limpia los graffitis y pinturas del mobiliario urbano y del entorno de los parques y jardines, es un método práctico, limpio, silencioso, seguro e inofensivo para el medio ambiente por no utilizar ni agua ni productos químicos. La máquina trabaja bajo un proceso interno sin exposición ninguna al entorno y se compone de un alimentador de succión, con su correspondiente cartucho de filtros y separación de polvo, así como unos depósitos para el granulado junto a la campana y lanza de chorreo.

Endoterapia, es un método alternativo a los tratamientos fitosanitarios tradicionales, destinado a la arboricultura, basada en la inyección en el tronco de una sustancia fitosanitaria o nutritiva, que focaliza el producto y se distribuye por todo el sistema vascular, es una técnica de nulo impacto medioambiental al no existir en la aplicación un proceso externo al árbol. Existen tres sistemas inyección de globo, intus para

frondosas y arbojet o pistola para confieras.

Sistema recicler o reciclaje del césped, esta tendencia se implanta por la necesidad de disminuir los residuos orgánicos vegetales y para ello utiliza maquinaria que corta las hojas del césped en trozos muy pequeños (cumpliendo la regla de 1/3), estos trozos se devuelven a la capa superior del césped , descomponiéndose rápidamente .Independientemente de no generar residuos y reciclarlos directamente , ahorramos recursos humanos y mecánicos .También conseguimos obtener un césped más sano al proporcionar nutrientes (en su mayoría nitrógeno), potenciar la actividad microbiana de la tierra y retener mas humedad .

Poda de acceso vertical, las técnicas de acceso al árbol con plataformas y camiones cesta, limitan la poda, ya que sólo se puede actuar de fuera a dentro

del árbol, no pudiendo maniobrar cómodamente en el interior de la copa, por ello conjugamos esta poda con nuevas técnicas de accesibilidad vertical mediante técnicas de trepa y escalada. Esta técnica nos da la opción de incidir en la rama concreta en la que queremos trabajar pudiendo actuar desde el interior de la copa, logrando una poda más selectiva y estratégica. Dicha tendencia, implica podas de formación y saneamiento conservando el porte natural del árbol y evitando las podas drásticas que exigen una demanda hídrica mayor.

Sistema de **Trasplante seguro**, en ocasiones el trasplante de arbolado de gran porte, demanda gran cantidad de aporte hídrico que luego resulta inservible, tras la muerte del ejemplar normalmente por errores en las operaciones de trasplante. Es importante que la administración y en general la sociedad proteja y gestione adecuadamente sus ár-

boles singulares, recordando en todo momento que una sociedad se define no sólo por lo que crea, sino por lo que se niega a destruir .Dichos ejemplares son parte del patrimonio Medio Ambiental más importante de un pueblo y sin duda patrimonio botánico de generaciones pasadas, presentes y futuras. Este sistema de trasplante se basa en construir una plataforma metálica por debajo del árbol, formando un resistente bloque, evitando podas que modifiquen la estructura propia del mismo y por ello un gasto de aporte hídrico mayor.

3.6. Iniciativas en investigación, desarrollo e innovación

3.6.1. Elaboración y divulgación de proyectos de investigación.

En la gestión y mantenimiento de Parques y Jardines es muy importante aplicar una filosofía de adquisición y transmisión de conocimientos , es necesario iniciativas que aseguren el estudio de ciertos problemas que demandan una solución basada en el conocimiento real de la situación, son numerosos los casos y los campos en los que se debe experimentar antes de tomar decisiones, que a la larga son costosas y contraproducentes , disciplinas como la botánica, fitopatología, entomología, aporte hídrico, trasplantes, poda, arbolado singular etc...necesitan del estudio de vías de investigación para el análisis y resolución de los problemas.

Para que estos estudios tengan un mayor rigor científico deben pasar un tribunal técnico para publicarse y presentarse en los foros donde se reúnen los mejores profesionales del gre-

20



mio, actualmente estos tribunales se encuentra en la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, la Asociación Española de Arboricultura y la Sociedad Española de Horticultura.

3.6.2. Fomentar la colaboración entre empresas e instituciones académicas

Los medios para la investigación con los que en ocasiones cuenta la empresa privada son muy limitados, aunque no podemos olvidar, que sin medios, es el trabajo de campo de un servicio de jardinería el que detecta aspectos necesarios e interesantes sobre los que investigar, en ocasiones es posible que esta investigación interna y autodidacta se realice de manera superficial por falta de recursos. Por ello es interesante plantearse iniciativas que fomenten la colaboración de instituciones académicas como convenios con Universidades o Centros de Investigación y Formación para una mayor rigurosidad en dichos proyectos de investigación.

La empresa Fomento de Construcciones y Contratas desde su departamento de Coordinación y Desarrollo a elaborado recientemente un estudio de Investigación con la pretensión de crear una **guía de buenas practicas para la Gestión y mantenimiento sostenible en la jardinería pública**, para ello hemos contado con la experiencia y la profesionalidad de los diferentes servicios de gestión y mantenimiento de Parques y Jardines distribuidos por toda la península.

3.7. Iniciativas en recursos humanos

3.7.1. Conciliación de la vida laboral y la vida familiar

Este apartado engloba todas las iniciativas que fomentan la conciliación de la vida familiar y laboral, mejorar aspectos como el horario de trabajo (dejando tiempo para el disfrute y las obligaciones familiares), reubicaciones al puesto de trabajo, prejubilaciones, buenas practicas sindicales, una adecuada comunicación entre los trabajadores los cargos intermedios y la empresa, en definitiva participación del grupo humano para la resolución de problemas y la exposición de sugerencias, demandas...etc.

A nivel nacional ASEJA la Asociación Española de Empresas de Parques y Jardines aboga por la defensa de los derechos empresariales dignificando el sector de la Jardinería y luchando en aspectos como la conciliación familiar entre otros muchos.

3.7.2. Teorías de motivación

Estudios empresariales demuestran que un grupo humano motivado y participe de un proyecto mejora los rendimientos de dicha empresa. Todas las iniciativas que se utilicen para motivar a una plantilla tienen cabida en este apartado, formación,

sistema de retribución, fomentar la seguridad en el trabajo, proximidad del puesto de trabajo, ejemplos como un día del patrón o cena de navidad que estrechan los lazos, al igual que actividades deportivas o culturales, concursos de ideas, promociones internas, atracción y retención de talentos, integración de nuevos trabajadores...etc.

3.8. Iniciativas en acción social

3.8.1. Integración de grupos desfavorecidos laboralmente

Dentro de los grupos de interés para una empresa, se encuentran los posibles candidatos a formar parte de la plantilla de trabajadores. Como grupos menos favorecidos para la integración laboral tenemos que considerar los jóvenes, las mujeres, los inmigrantes y los discapacitados, por ello todas las iniciativas que propugnan la integración de dichos grupos son medidas validas.

Para llevar a cabo esta política es fundamental un cambio de mentalidad por parte del mundo empresarial sobre integración la-





boral. Tendremos que tener en cuenta que las instituciones, organismos o colectivos sociales que nos ayudan a la integración laboral, entran a formar parte de nuestros grupos de interés.

Para la integración de los jóvenes es interesante convenios con los centros de investigación y formación en la rama de jardinería, paisajismo y forestales, primero para un período de prácticas y en segunda instancia para ocupar puestos vacantes .

Para la integración de la mujer es interesante convenios con los servicios sociales de la entidad pública correspondiente, para la integración laboral de los inmigrantes es interesante convenios con servicios sociales y organizaciones no gubernamentales.

Para la integración de los discapacitados tanto físicos como intelectuales es crucial convenios con las asociaciones de discapacitados , en esta disciplina y especialmente para discapacidad intelectual existe una metodología con muchas garantías denominada Empleo con Apoyo , este proyecto se basa en el riguroso seguimiento de la persona con discapacidad en el propio lugar de trabajo, dicho seguimiento es realizado por profesionales como



trabajadores sociales , pedagogos terapéuticos y psicólogos.

3.8.2. Acciones sociales

Otros grupos de interés para una empresa son los estratos sociales más desfavorecidos, normalmente representados por organizaciones no gubernamentales y asociaciones sin ánimo de lucro, en este apartado tienen cabida todas las iniciativas que consigan paliar y mejorar la situación de dichos grupos desfavorecidos, ejemplos como la colaboración en campañas solidarias y de mentalización son ideas muy bien vistas en la sociedad actual.

También es interesante la adquisición de productos solidarios o de comercio justo, la necesidad de hacer ciertos gastos obligados nos ofrece la posibilidad de adquirir una gran gama de productos como por ejemplo

material de oficina, cestas o regalos de navidad etc....

En ocasiones es imprescindible actuar localmente, por eso es interesante dirigir iniciativas hacia nuestro entorno más cercano, además de las iniciativas expuestas anteriormente podemos optar por mecenazgos culturales, patrocinios deportivos, eliminación de barreras arquitectónicas en los jardines, adquisición de productos autóctonos, todo ello puede ayudar a un desarrollo de la sociedad local y la economía cercana.

3.8.3. Auxilio en situaciones de emergencia

En ocasiones puntuales de anomalía o emergencia los grupos afectados son circunstanciales y demanda una iniciativa puntual, un episodio meteorológico adverso de lluvia y viento con el resultado de inundaciones y caída de árboles ofrece la posibilidad de colaboración, en estos casos podemos utilizar la infraestructura de una empresa de servicios y sus recursos, estos pueden ayudar a reestablecer una situación anómala en una ciudad.

Todas las iniciativas expuestas con anterioridad dependen como es lógico de la duración del contrato y de las condiciones económicas del mismo, pero tendremos que tener presente en todo momento, que pequeños cambios, pueden transformar la evolución del planeta.

“Si quieres un año de prosperidad, planta trigo

Si quieres diez años de prosperidad, planta árboles

Si quieres cien años de prosperidad, educa a la gente”

Proverbio chino