

Instituciones de servicio sustentables: ¿una necesidad?

María del Carmen Rabiela Sotelo

RESUMEN

A lo largo del tiempo el hombre ha aprendido a aprovechar los recursos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades. El medio ambiente está experimentando una alteración como resultado de los efectos y procesos de estas actividades humanas, algunas de éstas son, contaminación del agua, emisiones de gases de efecto invernadero y uso desmedido de los recursos no renovables. Ello nos lleva a buscar soluciones viables para aprovechar los recursos naturales y energéticos para minimizar el impacto ambiental. A esta nueva forma o estilo de vida se la llama desarrollo sustentable, que cada vez es más demandado por los consumidores conscientes y preocupados por el ambiente.

Las recomendaciones son: los recursos renovables no deben usarse a un ritmo superior al de su generación, mientras que los recursos no renovables deben usarse con medida hasta que puedan ser sustituidos por recursos renovables. Las políticas sustentables se aplican a cuatro di-

ferentes dimensiones para que el mejoramiento impacte de una manera global, estas son: a) Económica, b) Ecológica, c) Social y d) Físico-biológica.

Las operaciones diarias de cualquier institución impactan negativamente en su entorno debido a las actividades que realizan: turísticas, de alimentos y bebidas, de hospedaje y salud. El desarrollo sustentable debe de implementarse en todas las instituciones, y las de servicio no son la excepción; y por lo tanto deben considerar acciones que exijan planear prácticas para lograr un equilibrio ecológico, social y económico.

Es importante resaltar la importancia de la inocuidad dentro de las instituciones de servicio, ya que una parte fundamental es proveer servicios inocuos a sus clientes, mediante la adopción de técnicas y métodos para evitar cualquier tipo de contaminación, pero con alternativas que apoyen la sustentabilidad.

Si se quiere trabajar socialmente responsable, una empresa debe laborar de una manera sustentable.

Palabras clave: medio ambiente, impacto ambiental, recursos renovables, recursos no renovables, sustentabilidad, instituciones de servicio, responsabilidad social.

SUSTAINABLE SERVICE INSTITUTIONS: A NECESSITY?

ABSTRACT

Throughout time man has learned to make the most of nature's resources to meet his needs. The environment is experiencing an alteration as a result of the effects and processes of these human activities. Some of these are, water pollution, greenhouse gas emissions and excessive use of nonrenewable resources. This compels us to find viable solutions to make the most of natural energy resources minimizing environmental impact. This new life style is called sustainable development, which is increasingly demanded by conscious consumers concerned about the environment.

The recommendations are: renewable resources should not be used at a higher rate than what it takes for their generation, while non-renewable resources should be used with care until they can be replaced by renewable resources. Sustainable policies apply to four different dimensions in order to improve global impact, these are: a) Economic, b) Ecological, c) Social d) Physical-biological.

Daily operations of any institution negatively impact the environment because of their activities: tourism, food and beverage, lodging and health care. Sustainable development must be implemented in all institutions, and service institutions are not the exception; therefore, they must

consider actions that require a practical plan to balance ecological, social and economic practices.

It is important to emphasize the importance of innocuousness in service institutions since providing safe customer services is critical, it must be done through the adoption of sustainable techniques and methods which avoid contamination.

If it want to be socially responsible, a company must work sustainably.

Keywords: environment, environmental impact, renewable resources, nonrenewable resources, sustainability, service institutions, social responsibility.

INSTITUCIONES DE SERVICIO SUSTENTABLES: ¿UNA NECESIDAD?

El medio ambiente es el encargado de abastecer los recursos que sustentan nuestras necesidades básicas, por ejemplo, el agua, aire y materiales; es en concreto nuestra casa.

Los continuos avances científicos y tecnológicos en los que el hombre se encuentra inmerso para lograr su desarrollo, como la cura de diferentes enfermedades, la solución a problemas de alimentación, el aumento en la producción de alimentos para mejorar la calidad y el estilo de vida, entre otros, lo han llevado al uso desmedido de los recursos naturales, provocando grandes daños a la naturaleza donde incluso algunos son irreversibles.

El deterioro del medio ambiente, producto de la explotación irracional de los recursos naturales y de la excesiva contaminación pone en riesgo no solamente la viabilidad de un desarrollo a largo plazo, sino que amenaza la vida misma del planeta.¹ El ser humano ha dominado la naturaleza para satisfacer sus necesidades, lo cual ha producido un desequilibrio ecológico que afecta a todas las sociedades.² La degradación del medio ambiente es uno de los problemas mundiales más graves que enfrenta la sociedad mo-

¹ *Revista Medio Ambiente.* (2008). "Medio ambiente y desarrollo sustentable". Documentos disponible en: <http://www.fusda.org/Revista10-9MEDIOAMB.pdf> Consulta realizada el 6 octubre 2013.

² *Ídem.*

derna: pérdida de riquezas naturales, deterioro ambiental y el cambio climático, son consecuencias de un crecimiento acelerado que nos lleva a buscar soluciones para conservar el ambiente y los recursos. Este tipo de concientización se ha ido desarrollando poco a poco mediante una educación ambiental.

El interés en cuanto a la importancia de la protección y el cuidado de la naturaleza en la actualidad se ha hecho evidente por el impacto que su alteración puede producir para el desarrollo de la humanidad. De este modo, se han vinculado las investigaciones científicas de este tipo de problemas con estrategias nacionales e internacionales dando como resultado políticas dedicadas a proteger el medio ambiente.

Esta tendencia busca una mejor manera de aprovechar los recursos naturales y energéticos para minimizar el impacto ambiental, objetivo que empieza a demandar el consumidor más preocupado por la naturaleza y que cada vez toma más fuerza: la sustentabilidad. De ahí, que uno de los retos del futuro para la humanidad en las primeras décadas del siglo XXI ha sido la transición hacia un desarrollo sustentable, presentado por primera vez por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas en 1987.

Sustentabilidad, significa “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, (Brundtland, 1987), es decir, la

búsqueda del equilibrio entre lo que consumimos y producimos.³

Esta propuesta de cuidar los recursos que tenemos para futuras generaciones se presenta como un nuevo estilo de vida que se ha desarrollado y también conocido como eco o verde. Hablar de sustentabilidad forzosamente nos lleva a vincularlo con el concepto de la responsabilidad social⁴ que se presenta como una estrategia para las instituciones en pro de los derechos humanos, del cuidado del medio ambiente y del comercio justo para mejorar la economía. La relación entre estos dos conceptos, es que no puede existir el uno sin el otro, la única manera en que una empresa puede llegar a ser sustentable, es siendo primero responsable⁵.

De igual modo, tanto empresas como países han implementado la responsabilidad social como una necesidad de integrar medidas en las cuales se puedan obtener beneficios tanto propios como del medio y de la comunidad donde se encuentran, un plan para reparar y frenar daños provocados al ambiente.

En 1994, durante el Simposio de Oslo sobre Consumo Sustentable, se precisó el término de la empresa sustentable en México y el mundo como: “el uso de servicios y productos, que responde a las necesidades básicas, mejora

³ Calvente, A. (2007) Concepto moderno de sustentabilidad. Documento disponible en: <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf> Consulta realizada el 3 de octubre 2013.

⁴ Flores, Hernández, P. (2012). “Responsabilidad social empresarial como preámbulo a la sustentabilidad”. México: ESDAI.

⁵ *Idem.*

la calidad de vida, y a la vez, minimiza el uso de recursos naturales y materiales tóxicos, así como las emisiones de desechos y contaminantes durante el ciclo de vida del servicio o producto, sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras”.⁶ Esto nos lleva hacer dos consideraciones, por un lado están las actividades económicas basadas en la utilización de los recursos no renovables, como la explotación del petróleo, que no es sustentable pues se agotará tarde o temprano y causa daños al ambiente, y por otro las llamadas energías renovables o verdes, que se obtienen de fuentes naturales y que tienen la característica de no agotarse. La energía solar, por ejemplo, que utiliza los rayos del sol para poder generar electricidad a través de dispositivos como los paneles solares; la eólica, que se genera mediante la fuerza del viento; y la hidráulica, que se crea gracias a la caída de agua de ríos. Todas son fundamentales para alcanzar la sustentabilidad medioambiental.

Las recomendaciones son: los recursos renovables no deben usarse a un ritmo superior al de su generación, mientras que los recursos no renovables deben usarse con medida hasta que puedan ser sustituidos por recursos renovables. Los contaminantes tienen que reciclarse y algunos pueden volver a ser parte del ecosistema, como por ejemplo a través de la producción de compostas que sirven como abono orgánico para el control de la erosión, recubrimientos y recuperación de suelo.

⁶ Espacios naturales y desarrollo sustentable. Pagina disponible en: <http://www.endesu.org.mx/desarrollo-sustentable/#.Uk74sxWI7cs> Consulta realizada el 4 de octubre 2013.

El desarrollo sustentable no se centra exclusivamente en las cuestiones ambientales, es necesario que estas políticas se apliquen a cuatro diferentes dimensiones para que el mejoramiento impacte de una manera global, estas son: a) Económica, b) Ecológica, c) Social y d) Físico-biológica.

- a) El área económica, incluye actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios y ahorro de agua.
- b) El ecológico, da lugar a la gestión de residuos: reducir, reutilizar y reciclar y la eficiencia energética.
- c) El área físico-biológico, propone un cultivo ambiental positivo, abarca el movimiento orgánico y el sistema de la huella de carbono.
- d) El social, considera el acceso equitativo a los bienes de la naturaleza.

A estos aspectos suele aplicárseles Criterios e Indicadores de Sustentabilidad, los cuales “proveen fundamentos sólidos para la toma de decisiones a todos los niveles, y contribuyen a la autorregulación de la sustentabilidad en los sistemas integrados del ambiente y del desarrollo”.⁷

Nos brindan información importante referente al área que representan y son usados para definir, evaluar y vigilar

⁷ Definición.de (2008). Página disponible en: <http://definicion.de/sustentable/>
Consulta realizada el 4 de octubre 2013.

el progreso a favor del cuidado y protección del ambiente durante un periodo específico de tiempo por medio de promover buenas prácticas. En el caso concreto de este tema, nos darían las pautas generales para poder aplicarlos a los procesos de inocuidad en las diferentes instituciones de servicio.

Los criterios definen los elementos esenciales respecto a los cuales se evalúa la sostenibilidad. Cada criterio se refiere a un elemento clave de la sustentabilidad y puede ser descrito por uno o más indicadores. Los indicadores son parámetros que pueden medirse en términos cuantitativos, cualitativos y descriptivos y que corresponden a un criterio específico.⁸

Las operaciones diarias de cualquier institución pueden tener un impacto significativo en el ambiente debido a todas las actividades que en ellas se realizan: desechos de materias primas orgánicas e inorgánicas, residuos sólidos tóxicos, desechos peligrosos, aguas negras, uso ineficiente de los equipos, urbanización de áreas rurales y sobresaturación de la capacidad, etcétera, pero es importante resaltar que si se logran buenas prácticas ambientales y sociales se puede mantener la integridad del entorno de estas instituciones logrando de ese modo el desarrollo local.

La aplicación del concepto de sustentabilidad en instituciones de servicio; como turísticas, de alimentos y be-

⁸ FAO. (2008) ¿Qué son criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible? Página disponible en: <http://www.fao.org/forestry/ci/16828/es/> Consulta realizado el 9 octubre 2013.

bidas, de hospedaje y salud, debe ser ya una realidad. Una institución que aspire a ser sustentable debe considerar acciones con base en estas dimensiones que exigen planear sus prácticas para lograr un equilibrio ecológico, social y económico.

Entonces podemos decir que instituciones sustentables son aquellas que en sus actividades de administración, operación y ejercicio de los recursos, se preocupan por la conservación y mejora del medio ambiente, considerándolos elementos indispensables del desarrollo local y bienestar humano⁹.

En la actualidad, el turismo es una de las industrias más grandes del mundo y es una fuente de ingresos importante para los países en desarrollo. Sin embargo, si no se maneja adecuadamente pone en peligro los recursos naturales, de ahí la necesidad de contar con instituciones turísticas sustentables; otra manera de desarrollo sustentable que se ha implementado es el ecoturismo o turismo “verde”, basado en el turismo sustentable, que pretende lograr la satisfacción de las necesidades sociales estableciendo como prioridad el cuidado de los recursos.

La calidad del ambiente natural en el turismo es esencial, pero la relación entre esta actividad y el entorno es muy compleja y debe realizarse con mucho cuidado.

⁹ Pro México. *Las empresas sustentables en México y el mundo compartirán sus experiencias en Green Solutions*. Página disponible en: <http://www.promexico.gob.mx/desarrollo-sustentable/las-empresas-sustentables-en-mexico-y-el-mundo-compartiran-sus-experiencias-en-green-solutions.html> Consulta realizada el 9 octubre 2013.

Un hotel sustentable “es aquel que logra equilibrar de forma responsable el aprovechamiento de sus recursos naturales, económicos y humanos, sin sobreexplotarlos, asegurando su futuro, bajo la premisa de un compromiso social y del respeto por la herencia cultural del destino turístico”¹⁰. Actualmente para que un hotel sea competitivo y altamente rentable no sólo debe ofrecer lujo en sus instalaciones, sino un alto nivel de conciencia ecológica, lo cual es ampliamente apreciado por los visitantes. El turista, hoy por hoy, prefiere un destino amigable con el medio ambiente y paga más por hospedarse en un hotel “verde”.

Para minimizar el impacto ambiental se han establecido alianzas entre el gobierno y las empresas turísticas que fomentan la autorregulación, en la que a través de la adopción de instrumentos voluntarios de política ambiental y de una norma nacional, se implante un comportamiento más responsable de las empresas. Esto es el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA)¹¹, por medio del cual se han creado Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), con requisitos de sustentabilidad para proyectos turísticos, cuyos criterios determinan si un hotel es sustentable, lo que a su vez les otorga ventajas competitivas, mejorando los productos y servicios que ofrecen. En la auditoría ambiental, lo

¹⁰ Santiago, A. (2012). *Hoteles sustentables: responsabilidad hacia el entorno: una opción rentables* Página disponible en <http://servialimentosfoodserviceyequi-po.com/revista/jerarquia/terciarias/hoteles-sustentables/> Consulta realizada el 11 octubre 2013

¹¹ *Ídem.*

que se verifica es: uso y manejo del agua, contaminación de suelo y subsuelo, contaminación del aire, generación de ruido, generación y manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, y de manejo especial y riesgo ambiental.

De este modo, un hotel sustentable no sólo apoya la conservación de la naturaleza promoviendo el reciclaje de residuos y ahorro de agua y energía; también lo hace a través de la eficiencia de los procesos de operación de los servicios que ofrece.

Así, se incentiva y se reconoce su esfuerzo desde los hoteles hasta parques industriales para obtener el Certificado de Calidad Ambiental Turística por medio de una auditoría voluntaria, con la finalidad de evidenciar el cumplimiento de las normas.

De acuerdo con la metodología de evaluación del PNAA, los hoteles certificados como sustentables cumplen con los siguientes aspectos:¹²

- *Agua:* trampas de grasa y cárcamos para la contención de residuos sólidos y grasas para evitar la contaminación de las aguas residuales; contar con un sistema de potabilización y dispositivos ahorradores de todas las áreas del establecimiento.
- *Aire:* monitoreo constante de las emisiones de gases a la atmósfera, mediante la verificación de calderas y calentadores.

¹² ¿Qué es un hotel sustentable? Página disponible en: <http://www.equilibrio.mx/que-es-un-hotel-sustentable/3/> Consulta realizada el 6 octubre 2013.

- *Residuos no peligrosos*: proceso de separación de residuos orgánicos e inorgánicos; cuentan con un cuarto seco para inorgánicos y cámaras de refrigeración para los orgánicos.
- *Residuos peligrosos*: se cuenta con almacén de químicos, debidamente etiquetados para su identificación.
- *Suelo y subsuelo*: se inspecciona todo lo que puede contaminar y dañar la superficie terrestre y los mantos acuíferos.
- *Flora y fauna*: los hoteles deben tener un adecuado manejo y buen mantenimiento en este aspecto y hacerlo saber a sus colaboradores y huéspedes.
- *Riesgo ambiental*: se realiza capacitación sobre contingencias, primeros auxilios y protección civil, para seguridad de los trabajadores; se forman brigadas anti-incendios y anti sismos, de búsqueda y de rescate.

Adicional a esto es importante el uso de tecnologías ambientales recomendables para aumentar la sustentabilidad de los hoteles como:

- Aire acondicionado de alta eficiencia y con refrigerantes ecológicos.
- Regaderas y W.C. de bajo consumo.
- Iluminación fluorescente compacta de alta eficiencia.
- Sistemas de reutilización de aguas jabonosas para el área de lavandería.

- Sistemas de bombeo de presión constante y velocidad variable de alta eficiencia.
- Equipos de recuperación en aire acondicionado y refrigeración para calentar agua de servicios y albercas.
- Calentadores de agua de alta eficiencia.
- Aislamientos térmicos en los edificios para minimizar cargas térmicas.
- Ventanas duo-vent para evitar pérdidas térmicas en habitaciones.
- Sistemas automáticos de control del aire acondicionado e iluminación en habitaciones.
- Sensores de presencia y fotoceldas para alumbrado.
- Focos LED.
- Celdas solares y máquinas que generan energía eólica.
- Riego de jardines por sistema de aspersión.

En ese sentido, los beneficios de ser sustentable son muchos, por ejemplo la reducción de costos y el aumento de ocupación no sólo para el hotel sino para el destino turístico, pues dicho aspecto es sinónimo de modernidad, lo cual es tomado en cuenta por la mayoría de los turistas.¹³

Hablando del sector salud, sabemos que el uso desmedido de energías no renovables y el manejo de residuos en algunos hospitales no es el correcto, los residuos que generan los servicios médicos son de tratamiento especial

¹³ Santiago, A. (2012). *Hoteles sustentables: responsabilidad hacia el entorno: una opción rentables* Página disponible en <http://servialimentosfoodserviceyequi-po.com/revista/jerarquia/terciarias/hoteles-sustentables/> Consulta realizada el 11 octubre 2013.

y deben de tener un plan de manejo para su disposición final adecuado. Su manejo es difícil y por lo tanto no hay quien brinde el servicio en algunos sitios lo que hace que terminen desechándolos de manera equivocada ocasionando severos problemas en el medio ambiente natural.¹⁴ Por lo que en las instituciones de salud, también es necesario implementar el uso de estrategias sustentables, desde la estructura arquitectónica hasta el manejo de los recursos, procesos y materiales correctos dirigidos a la reparación y conservación del medio ambiente.

Un hospital sustentable tiene como objeto atender a los pacientes mediante el uso de tecnologías inteligentes, respeto por los recursos naturales y aplicación de las prácticas renovables y autosuficientes, es decir, una institución viable económicamente y sensible a las necesidades ambientales y sociales de la comunidad.¹⁵

El reducir la generación de contaminantes en los hospitales requiere de implementar procedimientos, productos, materiales y sistemas para el re-uso, reciclado y uso eficiente de los recursos. Las medidas que se proponen son las siguientes:¹⁶

¹⁴ Pérez, L. J. *Los hospitales sustentables*. Página disponible en: <http://www.gente-bien.com.mx/index.php?noticia=1560> Consulta realizada el 6 octubre 2013.

¹⁵ Edwards, B, Hyett, P. (2004). *Guía básica de la Sostenibilidad*. Ed. G. Gili Press.

¹⁶ Pérez, T.I, Martínez, L. Vélez L.A. Vélez, Gallegos, V *Hospitales sustentables*.

1. Reciclaje de basura: mediante la clasificación específica de la misma para que sea más fácil y rentable el proceso, de acuerdo a lo siguiente: infecciosos, orgánicos, inorgánicos, residuos químicos peligrosos y materiales radioactivos.
2. Manejo sustentable de residuos hospitalarios: minimizar el volumen mediante el re-uso, eliminación o sustitución de los materiales tóxicos y comprar productos de mayor duración y menor embalaje.
3. Uso de energías renovables para la iluminación: buscar iluminación por medio del diseño arquitectónico, paneles fotovoltaicos en azoteas y plantas eólicas.
4. Uso de energías renovables para el calentamiento y bombeo del agua: uso de paneles térmicos, paneles fotovoltaicos, sistemas de bombeo y calentamiento de agua por luz solar y bombeo a través de energía eólica.
5. Recolección y re-uso de agua de lluvia: puede ser tratada y usada para la limpieza y el consumo en los servicios sanitarios.
6. Re-uso del agua: por tratamientos con filtros y con procesos de plantas para absorber los residuos orgánicos y metales pesados.
7. Aditamentos y materiales para la optimización de los recursos: materiales para el mejor aprovechamiento del agua, uso de jabones orgánicos, uso de pinturas ecológicas (hechas de aceites vegetales, resinas naturales, caseína, etcétera).

8. Control de emisiones atmosféricas.
9. Arquitectura sustentable: que busca aprovechar los recursos naturales, tomando en cuenta el clima y las condiciones del entorno, para conseguir el confort interior mediante la adecuación del diseño, la geometría y orientación para minimizar el consumo energético.

Estas medidas responden y facilitan el desarrollo hacia una cultura sustentable y fomentan un hábito ecológico para mejorar la salud de las personas no sólo a través de estas consideraciones sino que es necesario propiciar en los usuarios el modificar usos y costumbres para evitar que la devastación ambiental continúe creciendo.

Por otro lado, es importante resaltar la importancia de la inocuidad dentro de estas instituciones de servicio, ya que una parte fundamental de ellas es proveer servicios inocuos a sus clientes, es decir que no le causen daño a su salud, ya sea que proporcionen servicios hospitalarios, turísticos, de alimentos o cualquier otro.

Dentro de los servicios de alimentos es necesario el uso de métodos adecuados para el manejo inocuo de los mismos, como: técnicas eficaces de limpieza y desinfección de frutas y verduras, separación correcta de alimentos crudos de los ya cocidos, el uso de diferentes tablas para evitar la contaminación cruzada, cocer los alimentos hasta alcanzar las temperaturas internas señaladas por la normatividad dependiendo del tipo de alimento y almacenar en los lugares

adecuados (refrigeración o congelación) y a las temperaturas correctas; son algunas de las medidas necesarias para mantener alejados a los microorganismos y demás peligros de contaminación de los productos alimenticios.

La presencia de bacterias no siempre se hace visible en los alimentos, ya que no presentan cambios de sabor, olor o, incluso, alteraciones en su aspecto. El objetivo de la higiene en este sentido es garantizar la producción y elaboración de alimentos que sean inocuos.

La aplicación del Sistema de Análisis de peligros y puntos críticos de control, mejor conocido como HACCP (por sus siglas en inglés), es una metodología que permite controlar, identificar y prevenir los diferentes tipos de contaminación (física, química y biológica), en cualquier proceso de alimentos, que deberá ser adoptado en las instituciones de servicio para ofrecer alimentos y servicios inocuos a sus clientes.

En este marco, es necesario relacionar este aspecto, el inocuo, con el concepto de sustentabilidad: Inocuidad sustentable, que hace referencia a, aplicar los criterios de sustentabilidad en los procesos de inocuidad para lograr minimizar su impacto en el ambiente.

En cuanto al “camino de los alimentos”, es decir, las etapas (planeación de menús, compras, recepción, almacén, producción y servicio) que presentan los alimentos para su preparación es necesario adoptar, dentro de los métodos para evitar cualquier tipo de contaminación, alternativas que apoyen la sustentabilidad, ya que en esta industria existen muchas oportunidades de ingresar en esta tendencia

cada vez más necesaria, con el fin de contribuir a reducir el daño causado a los recursos naturales y energéticos del medio ambiente. Podemos analizar cada una de estas etapas y encontrar soluciones viables de adoptarse de tal manera que cumplan con los criterios necesarios para lograr un desarrollo sustentable dentro de la institución. Por ejemplo en la etapa de Compras, podemos adoptar los siguientes aspectos:

Inocuidad	Sustentabilidad
Asegurar el origen de la materia prima.	Elegir productos de temporada y locales.
Evaluar los estándares de calidad e higiene con los que cuenta el proveedor dentro de sus instalaciones y vehículos de transporte.	Proveedores locales.
Asegurar el origen de la materia prima.	Elaborar requisiciones con la cantidad exacta y producto definido.
	Elegir productos orgánicos.

Ahora bien, los procesos de limpieza y desinfección son muy importantes dentro de las operaciones que se realizan en las instituciones, pues generalmente comprometen el cuidado del ambiente por el uso indiscriminado de productos como detergentes y desinfectantes, el uso de productos ecológicos que no solo no dañen el ambiente, sino que realmente reduzcan las cargas microbianas y dejen li-

bres de microorganismos patógenos las superficies, sobre todo aquellas que están en contacto directo con alimentos y que pueden provocar una contaminación de los mismos. Pero también es necesario que se pueda evaluar la eficacia de estos procesos, y para ello, actualmente ya se cuenta en el mercado con nuevas tecnologías.

Dentro de estas tecnologías, para evaluar la eficacia de los procesos de limpieza y desinfección amigables con el ambiente y que cumplen con los criterios de sustentabilidad, se encuentran los métodos rápidos de microbiología, que permiten un ahorro tanto de material como de horas de trabajo y que requieren un tiempo reducido para la obtención de los resultados, permitiendo así procesar un número elevado de muestras por unidad de tiempo. En general, son fáciles de usar, precisos y económicamente rentables, eliminan las intensas y costosas labores de preparación de medios, diluciones, siembras, vaciado en caja y conteo de colonias. Los métodos rápidos se pueden desechar por esterilización con calor o por esterilización química, la cual consiste en sumergir las charolas utilizadas en un recipiente con agua clorada por 30 minutos y eliminarlas posteriormente en basura convencional, lo que las hace reciclables.

De este modo si se quiere trabajar socialmente responsable en cada una de las diferentes instituciones, es necesario el uso de tecnologías, técnicas y productos que la conviertan en una empresa que labore de una manera sustentable.

La sustentabilidad es hoy una necesidad, concepto que debe integrarse en las políticas y estrategias de los gobiernos, de las sociedades y de las empresas, deben ser los elementos del cambio, de la “revolución verde” para preservar el ambiente y enfrentar el futuro.

FUENTES DE CONSULTA

- Calvente, A. (2007) Concepto moderno de sustentabilidad. <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/sde/uais-sds-100-002%20-%20sustentabilidad.pdf>
- Eduards, B, Hyett, P. (2004). *Guía básica de la Sostenibilidad*. Barcelona: Ed. G. Gili Press.
- Equilibrio.mx “¿Qué es un hotel sustentable?” <http://www.equilibrio.mx/?s=%C2%BFQu%C3%A9+es+un+hote+l+sustentable%3F+&x=0&y=0>
- Espacios naturales y desarrollo sustentable. <http://www.endesu.org.mx/desarrollo-sustentable/#.Uk74sxWI7cs>
- FAO. (2008) ¿Qué son criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible? <http://www.fao.org/forestry/ci/16828/es/>
- Flores, Hernández, P. (2012). “Responsabilidad social empresarial como preámbulo a la sustentabilidad”. México: ESDAI.
- Pérez, T. I., Martínez, L. Velez, L. A., Velez, Gallegos, V. (2012). Hospitales Sustentables. Página disponible en <http://www.omaaragon.org/riesgos/ficheros/-3521.pdf>
- Pro México. “Las empresas sustentables en México y el mundo compartirán sus experiencias en Green Solutions”. <http://www.promexico.gob.mx/desarrollo-sustentable/las-empresas-sustentables-en-mexico-y-el-mundo-compartiran-sus-experiencias-en-green-solutions.html>

Revista Medio Ambiente. (2008). “Medio ambiente y desarrollo sustentable”. <http://www.fusda.org/Revista10-9MEDIOAMB.pdf>

Santiago, A. (2012). “Hoteles sustentables: responsabilidad hacia el entorno: una opción rentables” <http://servi-alimentosfoodserviceyequipo.com/revista/jerarquia/terciarias/hoteles-sustentables/>

Sustentable. de (2008). Página disponible en: <http://definicion.de/sustentable/>

Copyright of Hospitalidad ESDAI is the property of Universidad Panamericana and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.