

Universidad empresarial siglo 21
Licenciatura en Gestión Ambiental



“Informe de Sustentabilidad del Hotel Howard Johnson, Villa Carlos Paz,

Perfeccionamiento de gestión Ambiental”

"Howard Johnson Hotel, Villa Carlos Paz Sustainability Report,

Improvement of Environmental Management"

Perez Jorge Andrés

DNI 32386607 - Legajo VAMB 02119

Resumen

En el presente Trabajo Final de Grado se realiza un análisis sobre las prácticas de sustentabilidad llevadas a cabo en la actualidad por el Hotel Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz. y se propone un plan de acción para mejorar la performance sobre los indicadores que la organización ha elegido en materia económica, social y ambiental, en concordancia con los objetivos que se ha propuesto.

Comenzamos recabando y analizando desde una perspectiva ambiental toda la información disponible sobre la organización; conceptos como turismo sustentable, gestión de residuos Orgánicos, huerta ecológica y energías renovables se entrelazan en la búsqueda del mismo objetivo, mejorar la gestión ambiental de la organización y colaborar para alcanzar los objetivos de crecimiento de la gerencia.

Utilizando la metodología FODA se realiza el diagnóstico de la situación actual y con los resultados que este arroja, se decide proponer un plan de acción que potencie los aspectos positivos y mitigue los negativos, el cual se basa en 2 proyectos troncales, el desarrollo de una huerta ecológica y la implementación de un sistema de energía renovable.

Finalmente se realizan algunas recomendaciones orientadas a profundizar las prácticas de sustentabilidad, como la adopción de un SGA.

Palabras Clave: Reporte de Sostenibilidad, Turismo sustentable, Huerta ecológica, energías renovables.

Abstract

In this Final Degree Project an analysis is carried out on the sustainability practices currently carried out by the Howard Johnson Plaza Hotel, Villa Carlos Paz. and an action plan is proposed to improve performance on the indicators that the organization has chosen in economic, social and environmental matters, in accordance with the objectives that have been proposed.

We begin by collecting and analyzing all the information available about the organization from an environmental perspective. Concepts such as sustainable tourism, organic waste management, ecological garden, Composting and renewable energies are

intertwined in the search pursuit for the same objective, to improve the organization's environmental management and collaborate to achieve management's growth objectives.

Using the SWOT methodology, a diagnosis of the current situation is carried out and with the results that it produces, it is decided to propose an action plan that enhances the positive aspects and mitigates the negative ones, which is based on 2 core projects that are the development of an ecological garden and the implementation of a renewable energy system.

Finally, some recommendations are made aimed at deepening sustainability practices such as the adoption of an EMS.

Key Words: Sustainability Report, Sustainable Tourism, Ecological Garden, Renewable Energies.

Introducción

El objetivo principal de este trabajo es realizar un informe de sustentabilidad del Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz y aprovechar el análisis de la situación actual para plantear un programa de mejoras que apunten a alcanzar los objetivos de crecimiento de la gerencia, objetivos que aún no se logran debido a la falta de una propuesta diferencial con respecto a la competencia.

Un reporte de sustentabilidad es el resumen de los indicadores que la organización ha elegido en materia económica, social y ambiental, acorde a los objetivos que se ha propuesto; es una compilación de información y tiene como fin mostrar al público interno y externo su performance en los ámbitos antes citados.

La marca hotelera Howard Johnson se fundó en 1925 con un pequeño restaurante en Quincy Massachusetts, la gran fama de este establecimiento hizo que en 1954 hubiera más de 400 restaurantes Howard Johnson en Estados Unidos, lo que alentó a su propietario a abrir su primer hotel en el estado de Georgia.

Posee más de 450 hoteles familiares de total confianza en 16 países y tiene afiliados bajo el sistema de franquicia alrededor de 800 hoteles en todo el mundo.

En 1997 se constituye la empresa H.J Argentina S.A, la cual tiene la responsabilidad del desarrollo de la cadena Howard Johnson en todo el país y en el mismo año abrió su primer

hotel en la ciudad de Buenos Aires, dos años más tarde empezó su despliegue en las diferentes provincias; actualmente cuenta con 40 hoteles operativos y 11 en construcción, esta amplia red se encuentra distribuida en localidades con diferentes características, lo que acercó a diversos públicos la posibilidad de acceder a un hotel de renombre internacional, es por esto que Howard Johnson se ha convertido en uno de los principales actores en el desarrollo de localidades de pequeño y mediano tamaño de Argentina.

En el año 2011 fue fundado por la familia Elliot, el Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz, una empresa familiar que mantiene su impronta pyme; cuenta con 127 habitaciones, un restaurante, un centro de convenciones, piscina descubierta, spa and heald center, jacuzzi, salas de reuniones y todo lo necesario para convertirse en un hotel de primera línea.

El hotel se ubica en Villa Carlos Paz, una ciudad al oeste de Córdoba en la región de las sierras (centro de argentina), más precisamente dentro del valle de Punilla a orillas del lago san roque.

El turismo es su principal actividad económica y ha desarrollado una gran infraestructura para este fin; colmada de bellos paisajes y abundantes recursos naturales, Villa Carlos Paz es el lugar soñado para gran cantidad de turistas; dichas características que la convierten en un gran atractivo, también son parte de un delicado y variado ecosistema con una gran diversidad biológica e importantes recursos naturales, de los cuales se identifica al recurso hídrico como de gran importancia, ya que el lago san roque abastece de agua potable a la ciudad de Córdoba, por lo cual se vuelve indispensable la adopción de políticas con base en el turismo sustentable.

La comunidad local manifiesta un fuerte compromiso con el cuidado del medio ambiente que va de la mano con una creciente preocupación de la sociedad en general por lo ambiental y la correcta administración de los recursos naturales, esta tendencia afecta directamente el mercado turístico, donde año tras año se observa por parte de los consumidores una mayor demanda de productos que atiendan a la sustentabilidad, siendo hoy en día un factor determinante en la decisión de los consumidores, por ello, se exploraran formas de mejorar la gestión ambiental de la empresa en cuestión.

El hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz, se presenta como un hotel Sustentable, llevando a cabo procedimientos que atienden a la sustentabilidad, si bien no salen de las propuestas básicas de los hoteles que comienzan a implementar políticas verdes.

Como primera medida adoptó un código de conducta, en el cual expone una serie de medidas que hacen a la sustentabilidad e invitan tanto a clientes como al personal a adoptarlas e involucrarse con ellas.

En su infraestructura el hotel cuenta con juegos hechos de material reciclado, tachos de residuos que favorecen la separación de los mismos y cartelería que concientiza acerca del cuidado de cada uno de los espacios.

En cuanto a la gestión del agua, el hotel decidió invertir en la compra de lavarropas para empezar a realizar la lavandería de ropa blanca en la misma institución, las maquinarias obtenidas están preparadas para trabajar con un mínimo consumo de agua y energía; de esta forma el hotel dejó de enviar su ropa blanca a los lavaderos y puede controlar diariamente el consumo de agua, también se informa a los huéspedes la mejor manera de reducir el consumo como la reutilización de las toallas con el fin de no tener que realizar una tarea diaria de lavandería.

Efluentes, el hotel fue diseñado para que se puedan reutilizar las aguas grises para riego; por otra parte se utilizan elementos de limpieza amigables con el ambiente que se pueden descartar sin causar impactos negativos al mismo.

El hotel está certificado en Nivel Plata en el Programa Hoteles Más Verdes, realizado en Argentina y validado por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), “Este Estándar se ha diseñado según los Criterios Globales de Turismo Sostenible establecidos por el Global Sustainable Tourism Council (GSTC) para hoteles y operadores turísticos, con el fin de aspirar a su reconocimiento y acreditación internacional” (Hoteles Más Verdes, 2013).

Plan de mejoras

Con la intención de alcanzar parte de los objetivos de mediano y largo plazo que la organización manifiesta a través del departamento de relaciones públicas y marketing, se proponen las siguientes acciones, las cuales el mismo departamento de relaciones públicas y marketing deberá difundir y potenciar.

Proyecto de energías renovables:

Con el objetivo de lograr autosuficiencia energética y reducir el impacto negativo generado por el consumo de energías tradicionales, se plantea la adopción de un sistema de energía renovable, aconsejando el desarrollo de instalaciones solares fotovoltaicas ubicadas en los techos de los edificios, la planta convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica que se inyecta a través de un centro de transformación a la red.

Proyecto de huerta ecológica:

Con el cual se pretende mejorar la eficiencia en varios aspectos, por un lado disminuir el impacto negativo al medio ambiente provocado por la deposición de los residuos generados por el hotel, optimizando el uso de los efluentes (aguas grises) y aprovechando los residuos orgánicos para compostaje; por otro lado obtener beneficios económicos al proveer de mercaderías al restaurante y fomentar las virtudes de la agricultura ecológica urbana, integrando a los huéspedes a las actividades desarrolladas en la huerta, los cuales pueden participar de las tareas de cultivo y aprender sobre cómo desarrollar un huerto ecológico. De esta manera se podrán integrar la gestión de residuos orgánicos y de efluentes con una propuesta diferente y superadora, mejorando costos, aprovechando los espacios exteriores, su oferta de entretenimiento y gastronomía.

Análisis de Situación

El concepto de desarrollo sostenible responde al cobro de conciencia ambiental por parte de la comunidad; Si bien este concepto fue incorporado y analizado en la Conferencia de Estocolmo (1972) recién con la difusión del documento "Nuestro Futuro Común" (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, 1989) que define al desarrollo sostenible como "la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades", dicho documento entra en vigencia y es asumido por diversos sectores y se consolida en la Conferencia de Río 92 (la Cumbre de la Tierra), donde el desarrollo sostenible fue el tema central del debate. (Crespo, 1994).

Según la Organización Mundial de Turismo, "el turismo sostenible se puede definir como el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras,

económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”. A continuación se detallan sus principales características,

- En primer lugar, el turismo sustentable debe compatibilizar la industria turística con la protección del medio ambiente; de este modo se pueden utilizar los recursos naturales pero manteniendo intactos los procesos ecológicos esenciales.
- El turismo sustentable ayuda tanto a conservar la diversidad biológica del entorno como a respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades autóctonas, conservando sus valores y tradiciones.
- Además de contribuir con el medio ambiente y su desarrollo, el turismo sustentable debe ofrecerle al turista una experiencia importante y significativa, de modo tal que disfrute su vivencia y a su vez sea más consciente de los problemas ambientales y genere a futuro una respuesta y compromiso colectivo.
- Los beneficios que otorga el turismo sustentable deben repartirse ampliamente entre toda la sociedad implicada, por eso en muchas ocasiones el turismo sustentable se convierte en una gran oportunidad para aquellas comunidades o zonas en las que no existen demasiadas alternativas de explotación económica, convirtiéndose así en una herramienta extremadamente útil para el desarrollo social y económico, abriendo las puertas a emprendedores locales y creando más fuentes de trabajo.

El Hotel Howard Johnson de Villa Carlos Paz, tiene un funcionamiento mixto entre Cadena Internacional y Pyme, lo que sostiene elevados estándares de calidad, manteniendo la libertad de tomar decisiones sobre la oferta de actividades y servicios relacionadas al contexto geográfico, social y económico en el que se inserta. Estas características dotan a la empresa de gran versatilidad, lo que otorga a esta organización un horizonte de posibilidades para mejorar su performance y posicionamiento, ya que Carlos Paz es un destino turístico con una gran variedad de propuestas, es decir un mercado muy competitivo.

El directorio está conformado por la familia Elliot, quienes poseen la mayor parte del paquete accionario, y las actividades son administradas principalmente por las dos hermanas (Jesica y Bárbara) y su padre (Pablo Elliot), pero la modalidad de gestión es conocida como Condo Hotel y pertenece a la franquicia Howard Johnson, que cuenta con más de setenta

años de experiencia en los Estados Unidos y el mundo y con más de ochocientos hoteles. La marca registrada Howard Johnson pertenece al Grupo Wyndham Worldwide.

Tienen como estrategia corporativa consolidarse en el mercado local como una empresa con un fuerte foco en el turismo familiar. Por otra parte, se plantea como estrategia diseñar productos y servicios que se adapten a las necesidades específicas de los contingentes turísticos (estudiantes, equipos de trabajo, etc.).

Actualmente el hotel ofrece 127 modernas habitaciones, todo el entorno del hotel es un espacio verde en el cual se encuentran diferentes juegos para niños, adicionalmente el hotel cuenta con una programación de actividades infantiles a lo largo del año.

Posee un restaurante especializado en cocina internacional, el restaurante The Lord, el mismo está concesionado y el directorio mantiene auditorias sobre todos los procesos para asegurarse que se cumplan los estándares de calidad propuestos.

El Iluminé Spa cuenta con administración propia y con su propia declaración de visión, misión y valores.

En concordancia con los principios de la carta mundial del turismo sostenible +20, Howard Johnson apuesta a la sustentabilidad, de ahí que la filial villa Carlos Paz se presenta como un hotel sustentable comprometido con la preservación del ambiente, el bienestar de su equipo y el de la comunidad; por lo cual adopto un código de conducta vinculado a la gestión sustentable e invita a los huéspedes a solicitar información sobre el servicio de sustentabilidad y sobre cómo pueden participar en él, mantiene un buen vínculo con la comunidad, hace hincapié en el cuidado el agua, el ahorro de energía y en reciclar sus residuos.

Una de sus premisas fundamentales es minimizar el impacto ambiental, desarrolló una cultura ambiental muy fuerte tanto en la gestión propiamente dicha como con los huéspedes.

Desde su infraestructura, el hotel cuenta con juegos hechos de material reciclado, con tachos de residuos que favorecen la separación de residuos y cartelería que concientiza acerca del cuidado de cada uno de los espacios.

La gestión del agua tiene una relevancia particular, desde el 2017 existen lavarropas en el hotel que están preparados para trabajar con un mínimo de agua y energía. También se realiza una campaña en las habitaciones que informa a los huéspedes la mejor manera de reducir el consumo (como la reutilización de toallas).

Se lleva a cabo un monitoreo de aguas de red (recuento total de bacterias aeróbicas mesófitas, Coliformes totales, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, Cloro activo residual) y del agua corriente (Amonio, Arsénico, Cloro residual, Cloruro, Dureza, Floruro, Hierro, Nitrato, Nitrito, PH, Sólidos disueltos totales, Sulfato), y se estipulan los parámetros máximos de cada ítem.

En cuanto a la gestión de efluentes, el hotel está diseñado para reutilizar las aguas grises para riego; además, se utilizan elementos de limpieza amigables con el ambiente que se pueden descartar sin causar daño.

Con respecto a recursos humanos, el hotel cuenta con más de 80 colaboradores, la mayoría del personal es oriundo de Carlos Paz, se promueve una cultura de compañerismo y una buena relación entre los colaboradores. Por su parte, el foco en el servicio, y atención al huésped es una de las principales premisas de trabajo. El personal de algunos puestos debe tener formación bilingüe (conserjes, personal de servicio, mozos); existen una descripción exhaustiva de cada uno de los puestos en el Manual de Inducción; a su vez, en dicho manual cada miembro del personal cuenta con el detalle de las características del hotel, las normas, las especificaciones del organigrama, etcétera.

El Hotel cuenta con una ubicación privilegiada, tanto en su accesibilidad (ya que está a solo 40 minuto del aeropuerto internacional de córdoba y a 5 minutos del centro de villa Carlos paz), como en su cercanía a los principales atractivos turísticos, a pocos minutos a pie del Lago San Roque y rodeado de un maravilloso entorno; estas características son las ideales para profundizar en la búsqueda de mejorar su oferta de servicios vinculados al turismo sustentable.

Dentro de los objetivos que se plantea la empresa, actualmente se encuentran los siguientes:

Objetivos generales:

- Incrementar un 10 % la cantidad de visitantes del hotel en cada período.
- Mejorar la experiencia de compra de cada uno de los visitantes en cada uno de los períodos.
- Aumentar la frecuencia de compra/visita por visitante por período.

Objetivos a corto y mediano plazo:

- Lograr en el próximo año exposición mensual en medios nacionales, provinciales y locales por medio de alianzas con medios de comunicación y artistas.
- Dar a conocer en los medios digitales y tradicionales la propuesta única de recreación familiar en el transcurso de 12 meses.
- Generar una red de al menos 100 contactos en segmentos corporativos por medio de la participación en eventos, ferias y networking en el lapso de 18 meses.
- Posicionar al hotel como destino sustentable e involucrado con la comunidad en los próximos 18 meses.
- Generar sentido de pertenencia en la comunidad de Carlos Paz y Córdoba con el hotel.

Objetivos a largo plazo:

- Posicionar a la empresa como hotel familiar, que se destaque por su agenda de actividades y su gran parque verde en los próximos 3 años.
- Ser la primera alternativa en el rubro corporativo como hotel para eventos y convenciones en los próximos 3 años.
- Posicionar al hotel como la primera alternativa de viaje grupal para segmentos de estudiantes y jubilados de todo el país en el lapso de 3 años.

A nivel de marketing y promoción, para alcanzar estos objetivos, se desarrollan acciones para cada uno de los públicos: Turismo individual (redes sociales, campaña en Google AdWords, publicidad y sorteos en radios, publicidad en televisión, convenio con artistas y teatros, portales de reserva, portales digitales, diarios y revistas, patrocinio de eventos, realización de eventos propios, convenio con shoppings, convenio con instituciones y asociaciones).

Turismo corporativo (contacto directo, redes sociales, campaña en Google AdWords, portales digitales, diarios y revistas, patrocinio de eventos, realización eventos propios, convenio con instituciones y asociaciones, alianzas estratégicas con consultoras, fam tour, regalos empresariales) Turismo estudiantil, de jubilados y agencias (contacto directo, fam tour al costo, Workshops).

Otras acciones están dirigidas al público en general como la publicidad en medios de comunicación, patrocinio de eventos, patrocinio de acciones solidarias, realización de

eventos pensables, convenios con instituciones y asociaciones, convenios con productores y artistas, publicidad en Google AdWords, publicidad en portales, mailing.

Se puede considerar competidores directos el American Hotel Carlos Paz, Portal del Lago, Eleton Resort y Spa, Pinares Panorama Suites y Spa, Pinares del Cerro. Todos ofrecen servicios similares, hoteleros y gastronómicos, con puntos de vistas sustentables y diversas actividades de recreación. Además, todos tienen una trayectoria más larga que el Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz, y muchos ya están posicionados en el mercado. Es necesario crear un valor diferencial para posicionarse por sobre los competidores.

Realizaremos un diagnóstico de la situación actual, utilizaremos una matriz FODA para observar con más claridad las fortalezas y debilidades en el ámbito interno, y las oportunidades y amenazas existentes en el entorno externo de la organización.

Fortalezas

- Marca reconocida a nivel mundial.
- Objetivos claros y precisos.
- Administración eficiente.
- Fuerte aparato de marketing y publicidad.
- Versatilidad y adaptabilidad a los mercados.
- Personal calificado.
- Cultura ambiental fuerte e incursión en políticas verdes.
- Apertura a nuevas propuestas.
- Buen vínculo con la comunidad.
- Predio de gran envergadura.
- Normas de trabajo claras y precisas.
- Ubicación estratégica.

Debilidades

- Falta de creatividad e innovación.
- Poca oferta de actividades o servicios relacionados con la Ecología.
- Prácticas de Sustentabilidad insuficientes.

- Poca trayectoria y experiencia en proyectos sustentables con respecto a la competencia.

Oportunidades

- Libertad por parte de Howard Johnson de crear propuestas nuevas y únicas del hotel.
- Tendencia del consumidor a lo sustentable.
- Prácticas de sustentabilidad mejorables.
- Convenios de colaboración con la comunidad local.
- Emplazamiento en una zona privilegiada turística y paisajísticamente.
- Gran diversidad de públicos disponibles.
- Turismo local en auge.

Amenazas

- Fuerte competencia.
- Inestabilidad económica a nivel nacional.
- Competencia con mayor trayectoria.
- Competencia con mejor performance en políticas verdes.

Con lo anteriormente expuesto, tenemos una visión más certera de la situación actual y del contexto en el que se enmarca la institución, también nos da claridad sobre las herramientas que posee la empresa para hacer frente a los desafíos presentes y futuros.

El Hotel Howard Jhonson Villa Carlos Paz es una institución de renombre internacional, tiene objetivos claros y precisos los cuales son la piedra angular de cualquier organización, posee una ubicación estratégica que le permite llegar a una gran variedad de público objetivo y junto con su departamento de marketing esto facilita la captación de clientes, tiene una fuerte cultura ambiental, ha incursionado en políticas ecoamigables y posee una buena relación con la comunidad local; además, cuenta con una gestión laboral que crea fuertes vínculos de pertenencia.

Es fundamental seguir evolucionando y desarrollando nuevas propuestas para estar a la vanguardia, la competencia posee una mayor trayectoria y mejores ofertas en cuanto a

propuestas ecoamigables, de no generar un carácter diferencial, existe la posibilidad de pérdida de clientes.

En este proyecto, buscaremos mejorar la eficiencia de las acciones llevadas a cabo por el hotel en materias de sustentabilidad y propondremos dos proyectos ecoamigables en los cuales el hotel aún no ha incursionado; gracias a la suma de estas actividades, lograremos posicionar al hotel frente a las otras opciones del mercado como el hotel más ecosostenible de la zona, lo cual gracias a la buena campaña publicitaria, servirá para aumentar el caudal de clientes y alcanzar a los objetivos de corto, mediano y largo plazo propuestos por la gerencia.

Proyecto de huerta ecológica:

Este proyecto apunta a la obtención de beneficios tanto ecológicos como económicos y sociales, por lo cual prácticamente aborda todas las aristas que hacen a la sustentabilidad, logrando así atenuar el impacto ambiental y reducir la huella ecológica del hotel.



Fuente: travesiasdigital.com

La idea fundamental, es aprovechar con la mayor eficiencia posible los desechos generados por la empresa, disminuyendo así el impacto provocado por la deposición de los mismos; tanto los residuos orgánicos que generan el restaurant The Lord, instalando un sistema de compostaje, como de las aguas grises generadas por el hotel, instalando una planta de tratamiento de aguas grises y también reducir el consumo de agua potable instalando un sistema de recolección de agua de lluvia. Con este proyecto se lograría la obtención de los siguientes beneficios.

- Abastecer de vegetales cultivados en forma orgánica al restaurant The Lord
- Atraer al público que prioriza la alimentación sana y natural, libre de agroquímicos y que valora mucho las prácticas sustentables de las organizaciones.
- Los huéspedes del hotel pueden participar también de las tareas de cultivo y aprender sobre cómo cultivar un huerto ecológico.
- Disminuir el consumo de agua potable.

- Aprovechar el compost producto del tratamiento de los residuos orgánicos de la organización, como fertilizante natural.
- Ahorrar en la compra de insumos.
- Mejoras estéticas en los espacios verdes del predio, armando buenas composiciones de colores y formas con las plantas cultivadas, ofreciendo al visitante los llamados jardines comestibles.
- Resulta muy interesante la idea del armado de talleres sobre huerta ecológica en todas sus dimensiones, tanto para los turistas alojados en el Hotel, como para las entidades educativas locales con el objeto de lograr un favorable impacto social y ecológico, siguiendo con la línea de trabajo del Hotel, que tiene convenios con diferentes entidades locales, la idea de los talleres sobre cultivo, contribuyen a sus actividades relacionadas a la Responsabilidad Social Empresaria y serian una gran instrumento de promoción.

Proyecto de energías renovables para el alcance de la eficiencia energética

El objetivo de este proyecto es reducir los costos de consumo de energía del hotel y disminuir el impacto ambiental del mismo utilizando energías limpias. En este caso, por las características edilicias del hotel vemos como mejor opción en cuanto, energías renovables la instalación de paneles solares fotovoltaicos sobre los techos del hotel y de esta manera no afectar negativamente la estética del mismo.

Los paneles solares tienen la función de transformar la energía del sol en energía útil para un desempeño concreto, como puede ser electricidad o calor para agua caliente y calefacción.

Los paneles fotovoltaicos puntualmente, se utilizan para generar electricidad, este tipo de placa solar genera una corriente/tensión eléctrica a partir de la energía solar. Por tanto, los paneles fotovoltaicos son un tipo de panel solar cuya función es generar electricidad a partir de la energía solar.



Fuente: nationwide.com

Al no tener demasiada superficie para utilizar y analizando el consumo de energía del hotel, necesitamos maximizar la eficiencia utilizando módulos fotovoltaicos monocristalinos

de 72 o 144(media célula) con un rango de potencia de 330-420W, que son los módulos fotovoltaicos con mayor eficiencia que podemos encontrar, siempre superan en eficiencia y rendimiento a los policristalinos.

Si bien la inversión inicial es más alta, ya que son algo más caros que los policristalinos, a medio-largo plazo son más rentables por tener un mayor rendimiento, el rendimiento de las placas solares monocristalinas por metro cuadrado puede oscilar entre 180 Wattios (lo más habitual) hasta 220W por metro cuadrado, que se inyecta directamente a la red por medio de un centro de transformación.

Marco teórico

En el presente trabajo, nos hemos enfocado en realizar un análisis holístico desde el punto de vista ambiental, tanto de la organización estudiada como del marco y contexto en el cual existe, de esta manera logramos obtener el conocimiento suficiente para lanzarnos en la búsqueda de alternativas superadoras, que ayuden a la organización estudiada a alcanzar sus objetivos, lo cual en definitiva es lo que busca un informe de esta naturaleza, no solo limitarse a describir la situación actual de la institución si no también aprovechar el conocimiento adquirido para promover posibles soluciones a las problemáticas encontradas.

El trabajo analiza diferentes indicadores que hacen a la gestión ambiental de un emprendimiento turístico emplazado en una zona que cuenta con grandes atractivos naturales y paisajísticos, por lo cual hemos transitado a lo largo del informe diferentes conceptos que ayudan a comprender la naturaleza del tema en cuestión. Realizamos a continuación una breve reseña de dichos conceptos en palabras de los referentes de cada uno de ellos.

Desarrollo sustentable y turismo sustentable

El Informe Brundtland (1987) definió a la sostenibilidad como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.

Y, en esta misma línea, la Organización Mundial del Turismo (OMT) determina que:

El desarrollo turístico sustentable reconoce las necesidades actuales de los turistas y de las regiones locales, protegiendo y mejorando las oportunidades para el futuro. Se prevé que conduzcan a la gestión de todos los recursos de manera tal que, los derechos económicos y sociales puedan ser cumplidos, al tiempo que se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y las condiciones de vida. (En Sancho 1998, p. 262)

Como se ve, la sostenibilidad incluye tres dimensiones, definidas según el informe Nuestro Futuro Común (1987):

“[La sostenibilidad] Consiste en una idea de tres dimensiones: sostenibilidad ambiental, social y económica, contraponiendo el problema de la degradación ambiental que tan frecuentemente acompaña el crecimiento económico y, al mismo tiempo, la necesidad de ese crecimiento para aliviar la pobreza”.

Gestión del recurso agua (Reutilización de aguas grises para cultivos)

El agua se considera un recurso natural renovable, ya que podemos encontrarlo en diferentes sistemas acuáticos como mares, océanos, lagos, ríos, acuíferos, pantanos, que ocupan el 75% de la superficie terrestre. Sin embargo, el agua para consumo representa menos del 1% del total y está siendo consumida a una velocidad que no permite su recuperación. (OPDS Ambiente Provincia, Plan de Compromiso Ambiental, Guía Prácticas Sustentables Para Alojamiento Turísticos, 2020, p.14).

El riego es el principal consumidor de agua a nivel mundial, por lo cual representa un gran impacto en el recurso, es de vital importancia fomentar políticas verdes que garanticen el abastecimiento reduciendo lo máximo posible el impacto negativo, por lo cual, el aprovechamiento y reutilización de aguas grises para este fin es de vital importancia.

El agua residual ha sido utilizada desde la antigüedad por un gran número de civilizaciones; la reutilización, es la utilización de agua tratada o no tratada para un propósito diferente del que fue generada, implicando un cambio de usuario final.

sus principales ventajas son: recurso estratégico en zonas de estrés hídrico, reducción de las presiones sobre el recurso hídrico, recurso constante (no fluctuante), reducción de los riesgos sobre la salud para los usuarios aguas abajo, Mantenimiento de la calidad de los ecosistemas, evitar vertidos directos, usar el efecto depurador suelo/planta, tecnologías de tratamiento muy desarrolladas, calidad menos restrictiva que otros usos, aprovechamiento de nutrientes, reducción de costes por fertilización y ayuda a liberar recursos económicos para proyectos de saneamiento/reutilización. (Dr. Ángel de Miguel García 2018)

Residuos orgánicos y Compostaje

Respecto de la gestión de los residuos orgánicos del Hotel y de su restaurante The Lord,

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la generación de residuos es uno de los principales problemas ambientales, económicos y de salud del planeta, con la expansión de la economía basada en el consumo. A nivel mundial, se estima que se generan 4000 millones de toneladas de residuos por año y, en nuestro país, cerca de 20 millones de los cuales aproximadamente el 49% son residuos orgánicos; Los residuos orgánicos son biodegradables ya que pueden convertirse, mediante procesos biológicos y mecánicos adecuados, en enmiendas orgánicas. En cambio, su degradación sin control, puede generar gases, líquidos (lixiviados), provocando olores desagradables, riesgos sanitarios, gases con efecto invernadero y contaminación de suelos y napas. Entre la gran diversidad de tratamientos que se les puede dar a los residuos orgánicos, el compostaje es una alternativa sencilla y eficiente que podemos realizar en simplemente con una compostera, algunas herramientas auxiliares y el manejo adecuado de la técnica. (V. Silvert Voldtman, 2018, P. 6)

Según el instituto nacional de tecnología agropecuaria (INTA),

El compostaje se define como la descomposición biológica en presencia de oxígeno (controlada), de la materia orgánica proveniente de los residuos. Es un

proceso microbiológico complejo en el que intervienen numerosos y variados organismos (organismos saprófitos, bacterias y hongos) que se alimentan de la materia orgánica de vegetales muertos, estiércol animal, que se convierten en formas más estables que puede ser utilizado como enmienda orgánica para mejorar suelos. En nuestro caso de estudio, dicha enmienda orgánica se aprovecharía como sustrato para el proyecto de huerta ecológica. (A. L. zelarayan 2018)

Huerto ecológico/sostenible

Según el manual de huertos sostenibles del área de medio ambiente de alicante (2018), se define a la agricultura ecológica como un método de cultivo que se caracteriza por mantener la fertilidad de la tierra, no aplicar productos químicos de síntesis (herbicidas, plaguicidas, hormonas, abonos químicos...) ni utilizar organismos modificados genéticamente.

El agricultor ecológico maneja diversas técnicas para lograr que sus campos de cultivo se conviertan en agrosistemas equilibrados y con una elevada biodiversidad, que permitan la producción de alimentos sanos y de elevada calidad organoléptica. La práctica de este tipo de agricultura, nos va a aportar multitud de beneficios, algunos de ellos son, potencia nuestra capacidad de observación y de entendimiento del medio natural, es una actividad muy divertida, relajante y que disminuye el estrés, el huerto es una herramienta extraordinaria para la educación ambiental y nos motiva a preocuparnos por la calidad de los alimentos que compramos, valorando su origen, los procesos de producción y distribución y valorando cuestiones fundamentales como la seguridad alimentaria.

Energías renovables

“La doctrina en general entiende por fuentes de energía renovables aquellas que por su cantidad en relación a los consumos que los seres humanos pueden hacer de ellas son inagotables y su propio consumo no afecta el medio ambiente”. (Estrada Gasca & Arancibia Bulnes 2010, revista unam, Vol.11,Nº10).

En la actualidad, las fuentes primarias de energía que dominan en el mundo son los hidrocarburos y corresponden al 81.2 % de toda la energía primaria producida y consumida. A medida que crece la población y las economías, millones de personas en todo

el mundo disfrutaran de los beneficios de un estilo de vida que requiere cantidades de energía cada vez mayores, en este contexto, la declinación de las reservas de petróleo es ya evidente y muchos de los campos de petróleo y gas del mundo están llegando a su madurez, Adicionalmente, es común decir que la producción de gases de efecto invernadero, principalmente el dióxido de carbono es debido al uso intensivo de los hidrocarburos.

Así llegamos a establecer que el problema energético del mundo actual consiste en que la fuente principal de energía que usamos los humanos son los hidrocarburos. Ante esta situación, se necesita un cambio de paradigma energético en el mundo.

Existen fuentes energéticas suficientes, que puedan sustituir a las fuentes fósiles y que permitan la conservación del medio ambiente para un desarrollo sustentable, La energía solar en sus manifestaciones directa e indirecta junto con la energía geotérmica también se conocen como energías renovables, esto es, fuentes de energía que por su cantidad en relación a los consumos que los seres humanos pueden hacer de ellas son consideradas inagotables y su propio consumo no afecta el medio ambiente. (Estrada Gasca C. A. octubre 2013, revista Mexicana de Física, vol. 59, núm. 2, pp. 75-84)

El desarrollo sustentable se ha elevado como una poderosa proclama que se dirige a ciudadanos, organizaciones civiles, empresas y gobiernos, para impulsar acciones, principios éticos y nuevas instituciones orientadas a un objetivo común, alcanzar la sustentabilidad; es decir lograr que la sociedad sea capaz de alcanzar el equilibrio en cuanto al uso consciente y responsable de los recursos naturales, sin agotarlos o exceder su capacidad de renovación, garantizando el acceso a estos por parte de las futuras generaciones y también mantener el equilibrio ecológico respetando la capacidad de carga del planeta.

Un medioambiente saludable abastece a la comunidad en general de las herramientas necesarias para desarrollarse y alcanzar el bienestar económico y social, hay que comprender que la degradación del medioambiente atenta no solo contra nuestra supervivencia sino

también contra la del resto de las especies, por lo cual es nuestra responsabilidad tomar las medidas necesarias para alcanzar dicho equilibrio.

Diagnóstico y discusión

El Hotel Howard Johnson es una cadena de renombre internacional, y como no podía ser de otra manera, su filial en villa Carlos Paz posee excelentes prestaciones y tiene incorporados buenos estándares de calidad, otro de sus puntos fuertes es su buena capacidad de adaptabilidad al mercado, gracias a la implementación de un funcionamiento mixto entre cadena Internacional y Pyme, lo que otorga a la empresa la libertad de tomar decisiones sobre la oferta de actividades y servicios relacionadas al contexto geográfico, social y económico en el que se inserta.

Sin embargo, aún no ha logrado alcanzar sus objetivos de crecimiento, los factores que condicionan su desarrollo son, la competencia que cuenta con una mayor trayectoria y la falta de propuestas innovadoras. Por lo tanto, para llegar a los objetivos propuestos por la gerencia, se debe generar un carácter diferencial que lo distinga de sus competidores.

Este establecimiento en particular se presenta como un hotel sustentable y podemos señalar que cuenta con una buena, pero insuficiente gestión de sus recursos. El hotel se integra al paisaje, combinando su edificación de estilo moderno con el entorno natural, busca cuidar el agua, ahorrar energía y reciclar sus residuos, está certificado en Nivel Plata en el Programa Hoteles Más Verdes lo que mejora el posicionamiento de su imagen en el mercado; cuenta con juegos hechos de materiales reciclados, tachos que favorecen la separación de residuos y cartelería que concientiza el cuidado de los espacios verdes, tiene lavarropas en el sector de lavandería que reduce el consumo de agua, y acciones que implican concientización a los huéspedes a la hora de utilizar el agua y la energía, se lleva a cabo el monitoreo del agua de red y del agua corriente para la correcta gestión de estas y también se recicla el agua de algunos efluentes.

Por lo antes expuesto, podemos observar que si bien el hotel ha llevado a cabo grandes avances en materia de política y posicionamiento, aún resta profundizar, como por ejemplo

en la adopción de nuevas tecnologías; esto deja al hotel en un estado de vulnerabilidad ante la competencia y un mercado cada vez más consciente y demandante. Las medidas adoptadas no se diferencian de las gestiones enfocadas a la sostenibilidad llevadas a cabo por los hoteles competidores; por lo tanto, es necesario dar un paso más para la diferenciación; es por eso que se propondrá un plan para mejorar la eficiencia de las acciones llevadas a cabo por el hotel en materias de sustentabilidad, a través de dos proyectos en los cuales el mismo aún no ha incursionado.

Proyecto de energías renovables para el alcance de la eficiencia energética, con el desarrollo de instalaciones solares fotovoltaicas ubicadas en los techos de los edificios, La planta convierte la energía que proporciona el sol, en energía eléctrica que se inyecta directamente a través de un centro de transformación a red.

Se denomina “energías renovables” a aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal entre otras; se caracterizan utilizar recursos capaces de renovarse ilimitadamente.

Proyecto de huerta ecológica, con el cual se pretende lograr la eficiencia en varios aspectos, optimizar el uso de los efluentes, aprovechar el uso de los residuos orgánicos para compostaje, proveer de mercaderías al restaurante, fomentar los beneficios de la agricultura ecológica urbana a través de actividades en la huerta, donde los huéspedes del hotel pueden participar de las tareas de cultivo y aprender sobre cómo cultivar un huerto ecológico. De esta manera se podrán integrar las gestiones de residuos orgánicos y de efluentes, con una propuesta diferente y superadora, mejorando costos, aprovechando los espacios exteriores y mejorando su oferta de entretenimiento y gastronomía.

Gracias al buen sistema publicitario del hotel, se darán a conocer estos cambios con el objetivo de posicionar al Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz a la vanguardia del mercado, en cuanto a propuestas verdes.

Plan de implementación

En el presente trabajo no nos hemos simplemente limitado a confeccionar el informe de sustentabilidad del Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz. Sino que además utilizamos la información y experiencia recabada durante el análisis para desarrollar una estrategia de

perfeccionamiento en materia de gestión ambiental, en la cual se proponen diversos objetivos, programas, proyectos y actividades a cumplir por parte del establecimiento, en pos del cuidado del medio ambiente y de alcanzar sus objetivos.

Objetivo General

Realizar el informe de sustentabilidad de hotel Howard Johnsos Villa Carlos Paz, con el cual se pretende ayudar a la institución a alcanzar la sustentabilidad, atenuar el impacto ambiental, reducir su huella de carbono y de la mano de políticas verdes obtener un carácter diferencial que coloque al Hotel Howard Jhonson Villa Carlos Paz como el hotel más sostenible de la zona y ayudar así, a alcanzar los objetivos a corto, mediano y largo plazo propuestos por la gerencia. Para ser aplicado en el lapso temporal entre marzo y agosto de 2023.

Objetivos Específicos

Mejorar la eficiencia de las acciones llevadas a cabo por el hotel en materias de sustentabilidad, para lo cual propondremos dos proyectos troncales, A-Huerta ecológica y B-Proyecto de energías renovables, a los cuales se les integran algunas medidas periféricas que ayudaran a alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- 1- Reducción del consumo de agua y mejorar el sistema de reciclaje de efluentes.
- 2-Reducir el consumo de energía eléctrica.
- 3-Reducir la generación de residuos orgánicos, reutilizando los mismos.
- 4-Bajar la huella de carbono de la organización.

Objetivo específico 1: Reducción del consumo de agua y mejorar el sistema de reciclaje de efluentes, Se proponen un conjunto de actividades cuya suma podrá disminuir entre un 35% y un 55 % el consumo total de agua del hotel.

Programa 1:

1.1. Reutilización de aguas de efluentes residuales:

1.1.1. Proyecto 1: Instalación de una planta de tratamiento de efluentes. Objetivo:
Reutilización del 100% de las aguas grises del hotel.

1.1.1.1. Instalación de una planta de tratamiento de efluente.

1.1.1.2. Procesar las aguas grises generadas para obtener agua que cumple la legislación vigente para reutilización para riego.

- 1.1.1.3. Reutilizar el agua tratada como agua de riego para cultivos.

Programa 2:

- 1.2. Aprovechamiento de agua de lluvia para usarla en riego.

- 1.2.1. Proyecto 1: Colocación de cisternas de almacenamiento, sistema colector de agua de lluvia, modificando canaletas y tuberías para el redireccionar la descarga pluvial hacia las cisternas y sistema de tuberías para conectar las cisternas al sistema de riego. Objetivo: Recuperación de aproximadamente un litro de agua por metro cuadrado de superficie, cada un milímetro de precipitación, para ser reutilizada en riego.

- 1.2.1.1. Construcción de canaletas y tuberías para el redireccionamiento de los desagües pluviales.

- 1.2.1.2. Colocación de cisternas de almacenamiento de agua de lluvia.

Programa 3:

- 1.3. Ahorro de agua a largo plazo gracias al mantenimiento de cañerías.

- 1.3.1. Proyecto 1: Controlar la calidad del agua para que no se genere sarro en las tuberías y así evitar la pérdida de agua por posible daño de las mismas, por tapado o roturas. Objetivo: Ahorrar agua evitando pérdidas en las cañerías con un mantenimiento adecuado.

- 1.3.1.1. Controlar la dureza del agua.

- 1.3.1.2. Controlas carbonatos libres del agua.

- 1.3.1.3. Utilización de sistemas de ósmosis inversa y sistemas de ablandamiento.

- 1.3.1.4.

Objetivo específico 2: Reducción del consumo de energía eléctrica: Enfocándonos en la instalación de un sistema de paneles solares y en otras medidas periféricas que disminuyan el consumo de energía de las instalaciones, el total de las actividades planteadas a continuación podrían reducir entre un 70% y un 85% el consumo de energía del hotel.

Programa 1:

- 2.1. Reducción del consumo de energía eléctrica

2.1.1. Proyecto 1: Instalación de sistema de paneles fotovoltaicos monocristalinos.

Objetivo: Reducir hasta en un 80% el consumo de energía eléctrica de red de hotel.

2.1.1.1. Instalación de paneles solares en los techos del hotel y centro de transformación y baterías.

2.1.1.2. Utilizar la energía que se inyecta directamente a la red.

Programa 2:

Reducción del uso de la energía eléctrica de aires acondicionado.

2.1.2. Proyecto 1: Colocación de un sistema que permita gestionar el sistema de aires acondicionados de manera centralizada. Objetivo: Evitar consumos innecesarios por parte de los huéspedes y el personal.

2.1.2.1. Compra de un software que centralice el control de los aires acondicionados.

2.1.2.2. Implementación y puesta en marcha del sistema.

Objetivo específico 3: Reducir la generación de residuos orgánicos: con la puesta en marcha del proyecto de huerta ecológica se pretende reutilizar el 100% de los residuos orgánicos generados por el hotel y por el Restaurante The Lord.

Programa 1:

3.1 Instalación de compostera.

3.1.1 Proyecto 1: Reciclar utilizar los residuos orgánicos del hotel y del restaurante a través del proceso de compostaje y utilizar el producto obtenido como fertilizante natural en la huerta. Objetivo: Reducir la contaminación por residuos orgánicos mediante el compostaje.

3.1.1.1 Instalar sistema de compostaje.

3.1.1.2 Crear un sistema de recolección de residuos orgánicos del hotel.

3.1.1.3 Deposición de residuos orgánicos en sistema de compostaje.

3.1.1.4 Utilizar el compost resultante como fertilizante natural en la huerta.

Programa 3:

3.2 Reciclaje de aceites y grasas.

3.2.1 Proyecto 1: Reciclar aceites y grasas utilizados en las cocinas para la fabricación de biodisel. Objetivo: Reducción de la generación de residuos en las cocinas del hotel.

3.2.1.1 Articular la deposición de aceites y grasas con empresas que los usen para la fabricación de biodisel.

Objetivo específico 4: Mejorar el cálculo de huella de carbono de la organización, Reduciendo las emisiones de CO₂: Con las actividades descritas a continuación, se podría reducir entre un 40% y un 60% las emisiones totales de dióxido de carbono.

Programa 1:

4.1 Utilización de energía solar para la producción de agua caliente para las piscinas.

4.1.1 Proyecto: Anexar paneles solares colectores al sistema de calderas utilizado para climatizar las piscinas. Objetivo: Reducir el 70% de la producción de dióxido de carbono usado para calentar el agua de las piscinas.

4.1.1.1 Anexar los paneles solares al sistema de calderas de las piscinas.

Programa 2:

4.2 Reducción del dióxido de carbono ambiental a través del proyecto huerta.

4.2.1 Proyecto: Uno de los objetivos del proyecto huerta es producir alimentos en origen, lo cual indirectamente disminuye las emisiones de CO₂ producto del transporte de los alimentos de su origen al hotel.

4.2.1.1 Construcción de huerta e invernadero.

4.2.1.2 Contratación de personal idóneo.

4.2.1.3 Puesta en marcha, siembra y producción.

Nota: La huerta comenzara a producir sus primeras cosechas en un ciclo aproximado de 90 días, durante este tiempo la huerta solo cumplirá una función recreativa y educativa, recién

a los 6 meses del comienzo de las actividades se espera una productividad del 60% la cual ira progresando gradualmente.

Programa 3:

4.3.1 Reducción del consumo de dióxido de carbono mediante la producción de energía eléctrica limpia a través de la instalación de paneles solares.

4.3.1.1 Proyecto: Al generar energía eléctrica para autoconsumo, el hotel disminuirá la utilización de energía eléctrica de red, la cual procede de en su mayoría de plantas térmicas que producen una gran emisión de gases efecto invernadero. Objetivo: Reducir hasta un 80% las emisiones de gases efecto invernadero producidas por el consumo de energía eléctrica del hotel

4.3.1.2 Instalación de paneles solares fotovoltaicos, centro de transformación y baterías

4.3.1.3 Utilizar la energía que se inyecta directamente a la red.

Alcance y limitaciones

- Temporal: el plan de Implementación se realizara en el periodo marzo-agosto 2023 evitando el momento de mayor afluencia turística, tiempo en el cual se realizaran las reformas edilicias pertinentes de una manera ordenada y en etapas, para no interrumpir la actividad normal del hotel y se capacitara al personal del establecimiento en su correcta operación.

- Ámbito Geográfico: el presente informe es aplicable principalmente al hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz, situado en la ciudad de Villa Carlos Paz, provincia de Córdoba, país Argentina. Aunque no se descarta, la posible adopción del mismo por otros hoteles de la cadena, con la debida adaptación o adecuación, según las características particulares de cada institución

- Metodológico: Se presenta un estudio descriptivo y cualitativo; donde se proponen diferentes capacitaciones, recursos materiales y tecnológicos, acuerdos y convenios con distintas entidades para el logro de los objetivos planteados.

Recursos

- Recursos materiales: energía eléctrica, agua, combustible, maquinaria agrícola, herramientas en general, computadoras, proyector, pizarras, marcadores, sillas, mesas, documentación interna, manual de buenas prácticas ambientales, reglamentación y

leyes a nivel nacional y provincial, contenedores, bolsas rojas, materiales de limpieza y desinfección, termómetros ambientales, y materiales de construcción (áridos, eléctricos, etc)

- Recursos financieros: Costos de materiales de obra, de transporte y de las instalaciones; de las capacitaciones según el profesional encargado de las mismas; del normal funcionamiento (como ser electricidad, agua, limpieza); del personal según sus áreas y cargos; de la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos en estudio y de los costos para situaciones de emergencias imprevistas. Se estima que llevar a cabo el paquete completo del proyecto tiene un costo de entre noventa y cinco mil y ciento cinco mil dólares.

- Recursos Humanos: Junta directiva, gerencia, equipo asesor en gestión ambiental; en cuanto a las reformas edilicias, Se contratara a profesionales o empresas especializadas en las áreas correspondientes durante los 6 meses que dura el proyecto y para el posterior mantenimiento del mismo, personal administrativo, personal de limpieza y proveedores pertenecientes al Hotel Howard Johnson.

Acciones específicas

- El trabajo se dividirá en dos proyectos (Proyecto de Huerta ecológica y proyecto de energías renovables), con acciones específicas asociadas a cada uno de ellos.

Proyecto A Huerta ecológica.

- Objetivo: pretende lograr la eficiencia en varios aspectos, optimizar el uso de los efluentes, reducir la huella de carbono del hotel, aprovechar el uso de los residuos orgánicos para compostaje y con la finalidad de proveer de mercaderías al restaurante, también fomentar los beneficios de la agricultura ecológica.

- Actividades: Cultivo de frutos, verduras y hortalizas según estación, tareas de compostaje, los huéspedes del hotel pueden participar también de las tareas de cultivo y recolección, así aprender sobre cómo cultivar un huerto ecológico

Proyecto B Energía renovable.

- Objetivo: Reducir los costos de consumo de energía del hotel y disminuir el impacto ambiental del mismo utilizando energías limpias

- Actividades: desarrollo de instalaciones solares fotovoltaicas ubicadas en los techos de los edificios, La planta convierte la energía que proporciona el sol, en energía eléctrica que se inyecta directamente a través de un centro de transformación a red.

Marco de tiempo para la implementación

Los programas presentados en el actual plan de Implementación, están proyectados para ser cumplidos en el lapso temporal de 6 (seis) meses; en el primer mes se comenzara por efectuar los correspondientes trámites administrativos, se realizara la selección de proveedores y empresas prestadoras de servicios, el directorio deberá aprobar los presupuestos y se encargaran los insumos pre ensamblados (como la planta depuradora de aguas grises y los bastidores de paneles fotovoltaicos); en este mes se formara también un equipo multidisciplinario integrado por al menos un profesional en gestión ambiental, este equipo se encargara de aconsejar y asesorar al directorio durante todo el proyecto, comenzando por realizar una análisis de línea de base del hotel.

A comienzos del segundo mes se ultimaran detalles con la empresa constructora y se preparara la zona del proyecto y de acopio de materiales, a fines del segundo mes se recibirán los materiales y la maquinaria necesaria para el desarrollo de la obra.

A partir del tercer mes comenzaran las obras, iniciando por las tareas de remoción de suelo y diseño paisajístico, a fines del tercer mes se procede a instalar la planta de tratamiento de aguas grises y el sistema de riego, incorporando al mismo el sistema colector de agua de lluvia.

En el cuarto mes se comienzan las tareas de cobertura vegetal y reforestación, terminando el mes con el comienzo de la obra de construcción del invernadero y compostador; En este mes también comienza la instalación de los bastidores que soportaran los paneles fotovoltaicos por sobre los techos del hotel.

En el quinto mes se finalizan las obras de invernadero, compostador, se instalan las celdas solares para producción de energía eléctrica y los paneles solares colectores utilizados para climatizar las piscinas. Durante este mes se realiza la selección de personal técnico para la huerta. Se inicia con las actividades de agricultura y se pone en marcha la planta depuradora de aguas grises.

En el sexto mes, se instala el centro de transformación y se pone en funcionamiento del sistema de celdas solares, es un mes de prueba en el cual se pretende detectar y solucionar cualquier inconveniente que pueda surgir tanto del sistema de celdas solares como de la planta depuradora de aguas grises.

A continuación se presenta un Diagrama de Gantt, el mismo es una representación gráfica de la planificación y organización del cronograma de las actividades y el orden en que éstas deben ser aplicadas; es un recurso muy eficiente para esquematizar y programar la duración total del presente plan de implementación; en él se incluyen las actividades que se llevarán a cabo durante el plan, cada una de ellas es representada mediante una barra que indica la fecha de inicio- final y su duración, por otro lado, se indica el tiempo estimado que durará cada actividad expresado en semanas por el lapso temporal de 6 (seis) meses.

Actividades	Tiempo																							
	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tramites administrativos pertinentes	■	■	■																					
Selección de proveedores y prestadores	■	■																						
Actualización final del presupuesto	■	■																						
Reunión de directorio para aprobación del presupuesto	■	■																						
Realización de pedidos y encargos	■	■																						
Formación de equipo multidisciplinario	■	■																						
Análisis de situación de base	■	■	■																					
Preparación de zona de acopio de materiales	■	■	■	■																				
Recepción de materiales de construcción e insumos				■	■																			
Inicio de obra en zona de instalación de planta de tratamiento de efluentes					■	■	■																	
Colocación de planta de tratamiento					■	■	■	■																
Colocación de sistema colector pluvial								■	■	■														
Colocación de paneles solares colectores									■	■	■													
Ensamble de sistema de riego										■	■	■												
Tareas de cobertura vegetal en zona de planta y huerta												■	■	■										
Inicio de obra proyecto de energías renovables														■	■	■								
Instalación de bastidores de paneles solares fotovoltaicos															■	■	■							
Instalación de invernadero																■	■	■						
Instalación de compostador																	■	■	■					
Instalación de celdas solares																		■	■	■				
Instalación centros de transformación																			■	■	■			
Instalación sistema aires acondicionados																				■	■	■		
Periodo de prueba de equipos																					■	■	■	
Jornada de capacitación de personal																						■	■	

Fuente: Elaboración Propia.

Evaluación de obra:

Para la correcta evaluación y seguimiento de los trabajos realizados, se recomienda la confección de listas de chequeo simples y el uso de un inventario de control para corroborar el avance de las diferentes etapas, se debe calcular el porcentaje de avance tomando el porcentaje mensual de actividades no aplicadas sobre las que sí fueron aplicadas, dichos documentos serán realizado por los responsables de cada proyecto y controlados por el director de obra.

El paisajista interviniente deberá supervisar las reformas realizadas tanto en espacios verdes como en la infraestructura edilicia, ya que es fundamental salvaguardar la estética y la dinámica de las instalaciones.

En la huerta y compostera, controlar el estado fitosanitario y tomar las medidas necesarias en cuanto a mantenimiento y control, será el objetivo primordial para lograr buenos resultados.

Se propone realizar un convenio con la empresa de mantenimiento de espacios verdes que ya operaba en el predio, para contar con su personal en la medida que fuere necesario.

La instalación y mantenimiento del sistema de paneles fotovoltaicos y paneles solares colectores, será responsabilidad de la empresa prestadora en conjunto con el responsable de mantenimiento del hotel.

Evaluación de los proyectos en marcha

Para evaluar el impacto de las propuestas plasmadas en este informe, se recomienda utilizar los siguientes indicadores de medición:

- 1- Consumo de energía eléctrica, medido en kWh.
- 2- Consumo de agua corriente, medido en m³.
- 3- Consumo de gas natural medido en m³.
- 4- Consumo de combustible (gasoil, nafta) medido en litros.
- 5- Producción de compost, medido en Kg.
- 6- Disminución de costos de materia prima para el restaurante, gracias a la sustitución por productos generados en la huerta, medido en moneda local.
- 7- Confeccionar un Inventario de emisiones de GEI (Gases de efecto invernadero)

Es necesario formar un equipo multidisciplinario, integrado por al menos un profesional en gestión ambiental, como primer medida dicho equipo deberá realizar un análisis de la situación de base y presentar al directorio un informe que muestre a partir de dicho análisis, una proyección interanual con metas específicas a alcanzar, luego de que el directorio apruebe dicho informe, este equipo será el encargado de recopilar datos, hacer las comparaciones pertinentes y aconsejar al directorio sobre la toma de decisiones.

Por otro lado, se proponen encuestas que intentarán plasmar cuán relevante fueron para los clientes las políticas de ecosostenibilidad a la hora de elegir el hotel Howard Johnson

Villa Carlos Paz por sobre la competencia, y se consultará si están dispuestos a pagar más por un hotel que genere el menor impacto posible en el medio que lo rodea.

Se evaluará también si se alcanzaron los objetivos a corto, mediano y largo plazo que planteó la gerencia. Se evaluará el aumento de las contrataciones empresariales, el aumento en el hospedaje, y el aumento en el gasto individual de los clientes.

Conclusiones

El Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz es un hotel de primera categoría, con una misión y valores sólidos, que elige sostener su crecimiento manteniendo su filosofía. Tiene políticas ecoamigables, con una perspectiva acorde a la sostenibilidad, pero que son insuficientes para diferenciarse de la competencia. Por lo tanto, necesita generar un carácter diferencial que le permita mantenerse a la vanguardia en el mercado y alcanzar los objetivos planteados por la gerencia. También cuenta con un capital económico que le permite invertir en un proyecto ambicioso, que genere un cambio radical en su estructura y le ayude a generar ese carácter diferencial, y con un buen programa publicitario, que le permitirá dar a conocer estos cambios.

Del análisis del trabajo se observa que si bien el hotel ha llevado a cabo grandes avances en materia de política y posicionamiento, aún hay mucho por hacer a nivel infraestructural. Howard Johnson Villa Carlos Paz se presenta como un hotel sustentable pero aún está lejos de alcanzar la sustentabilidad, ya que si bien se observa el desarrollo de políticas verdes por parte del mismo, aún resta evolucionar como por ejemplo en la adopción de nuevas tecnologías.

Esto deja al hotel en un estado de vulnerabilidad ante la competencia y un mercado cada vez más consciente y demandante, por lo cual las acciones propuestas apuntan a mejorar su posicionamiento en la elección de itinerarios y hospedajes certificados como responsables y comprometidos con la Naturaleza, por parte de los turistas.

El plan de acción está orientado no solo a mejorar la performance medioambiental de la organización, sino también a captar las nuevas formas de turismo sustentable, con sus numerosas exigencias a la hora de pensar en el ambiente y la vida sana, su alimentación y actividades relacionadas a la temática.

Si bien las obras demandan de una importante inversión, se generará un ahorro igual de importante a mediano y largo plazo, en el consumo de energía eléctrica, consumo de agua, se espera que la huerta logre abastecer la demanda de verduras y hortalizas del restaurante al menos en un 70 % y que todas estas nuevas medidas generen una mayor afluencia de turistas en el hotel logrando mayores ingresos.

Por lo tanto, llevando a cabo este proyecto, el hotel logrará alcanzar el carácter diferencial buscado, posicionándose como el hotel más sostenible de la zona, lo que provocará un aumento de cliente, y ayudará a alcanzar los objetivos a corto, mediano y largo plazo propuestos por la gerencia.

Recomendaciones

Un tema importante a focalizar es la comunicación y Promoción del Hotel, se debe enfatizar su carácter de Sustentable, con el fin de atraer a ese importante y exigente grupo de turistas, que buscan que los estándares de sus destinos y de sus alojamientos cumplan con las buenas prácticas de sustentabilidad, además de brindar confort y servicios.

Teniendo en cuenta que la sostenibilidad no solo incluye el sector económico y el medioambiental, sino también el social, es necesario comprometerse con la comunidad local y atender a sus necesidades, intervenir en tareas benéficas, solidarias, en políticas que atiendan a la equidad y a la diversidad; dichas tareas puede sumar al plan de sostenibilidad propuesto, publicitarlos juntos, y evaluarlos en conjunto. Además, ponerlo en práctica aumentará la imagen positiva del hotel, y sumará al carácter diferencial buscado.

Otra sugerencia a tener en cuenta, es la implementación de un sistema de gestión ambiental certificado por la norma ISO 14.001, el cual garantizará la adecuada administración de los aspectos e impactos más significativos de la gestión ambiental.

Bibliografía

Bremwell & Lane (1999). El cambio de paradigma en el turismo sustentable. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/4735/473547091008.pdf>

Carta Mundial de turismo sostenible. Recuperado de:
<https://www.biospheretourism.com/es/carta-mundialde-turismo-sostenible-20/25>

Cordero R (2019). Usos, aplicaciones y tipos de placas solares. Recuperado de:
<https://www.sfe-solar.com/paneles-solares/tipos/>

Crespo (1994). El desarrollo sostenible. Recuperado de:
<https://www.fao.org/3/X5600S/x5600s05.htm>

Eficientizando los recursos: reutilización de residuos por compostaje para la producción más limpia. Recuperado de: <https://inta.gob.ar/documentos/eficientizando-los-recursos-reutilizacion-de-residuos-por-compostaje-para-la-produccion-mas-limpia>

Estrada Gasca, Claudio A. " *Las Energías Renovables: la energía solar y sus aplicaciones*". Revista Digital Universitaria [en línea]. 1 de octubre 2010, Vol. 11, No.10 [Consultada: 2 de octubre de 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.11/num10/art96/index.html>>
ISSN: 1607-6079.

Estrada Gasca, C. A. "Transición energética, energías renovables y energía solar de potencia". Revista Mexicana de Física, vol. 59, núm. 2, octubre-, 2013, pp. 75-84.
Disponible en Internet: <https://www.redalyc.org/pdf/570/57030971010.pdf>

Fernández Guzzo R. y Machado do Nascimento L. (2013). Prácticas ambientales y desempeño organizacional en la hotelería. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180726078008>

Gándara J. M., Fraiz Brea J.Aa, Alén Gonzalez M. E. (2007) Hoteles sostenibles para destinos sostenibles: la calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad.

- Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/28202560_Hoteles_sostenibles_para_destinos_sostenibles_la_calidad_hotelera_como_instrumento_para_la_sostenibilidad
- Hoteles más verdes (2011) Programa de Certificación. Recuperado de:
<http://www.hotelesmasverdes.com.ar/documentacion-tecnica/>
- Howard Johnson. (2018). Manual de inducción Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz.
- Manual de huertos sostenibles. Recuperado de:
https://web.ua.es/es/ecocampus/documentos/consejos-ambientales/huertos_sostenibles.pdf
- Massolo L. (2015). Introducción a las herramientas de la gestión ambiental. Recuperado de:
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46750>
- Mathieson & Wall (1982). Impactos económicos del turismo, Recuperado de:
<https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-01/SEMANA2/IntroduccionTurismo.Pag.%20215-254.pdf>
- Muñoz L. (2017), que es un huerto ecológico: características y principales técnicas. Recuperado de: <https://www.agrohuerto.com/que-es-un-huerto-ecologico/>
- Organización de las Naciones Unidas, Comisión de Desarrollo y Medioambiente (1987). Recuperado de:
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Reutilización para riego de cultivos. Recuperado de:
https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_reutilizacion_para_riego.pdf

V. Silvert Voldman “Manual de buenas prácticas para producir compost hogareño”, INTI
2018. Disponible en Internet: [file:///C:/Users/perejor/Downloads/manual%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/perejor/Downloads/manual%20(1).pdf)