



STYFE | ICAT

CIUDAD INNOVADORA Y DE
DERECHOS / NUESTRA CASA

CAPACITAR^T

Ciudad de México

Número 1, 2020

Desarrollo sustentable



Revista informativa de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo y el Instituto de Capacitación para el Trabajo

DIRECTORIO

Dra. Soledad Aragón Martínez
Secretaría de Trabajo y Fomento
al Empleo en la Ciudad de México

Mtro. Adrián Escamilla Palafox
Director General del Instituto de
Capacitación para el Trabajo de la
Ciudad de México

Coordinadoras

Dra. Diana Martínez Medina
Directora de Planeación, Control
y Evaluación de Resultados,
Icat CDMX

Mtra. Claudina Arvizu Ortiz
JUD de Análisis de Información
y Proyectos,
Icat CDMX

Diseño Editorial

Mtra. Berenice Katery Vázquez Saldivar
Coordinación Editorial
Subdirección de Enlace y Promoción,
Icat CDMX

Lic. Dulce Karina Hernández Lara
Diseño Editorial
Enlace de Difusión,
Icat CDMX

T.S.U. Yesenia Roldan Mora
Diseño Gráfico
Becaria del programa
Jóvenes Construyendo el Futuro,
Icat CDMX

CAPACITART Ciudad de México, Año 2, No. 1, enero-marzo 2020, es una difusión periódica trimestral editada por el Instituto de Capacitación para el Trabajo de la Ciudad de México, Calle Doctor Lucio No. 220, colonia Doctores, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720, Teléfono 5740-0237, <https://www.icat.cdmx.gob.mx>, icat@cdmx.gob.mx. Editor responsable Adrián Escamilla Palafox. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2019-061113034100-203, ISSN: 2683-1775, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Jefatura de Unidad Departamental de Información y Proyectos del Instituto de Capacitación para el Trabajo de la Ciudad de México, Mtra. Claudina Arvizu Ortiz, Calle Doctor Lucio No. 220, Colonia Doctores, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720, fecha de última modificación, 17 de abril de 2020.

Aplicación del Estándar de Competencia de Prácticas Verdes en el Sector Turismo

Por Leonard Mertens y Angélica Aguilar Beltrán



RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo compartir las experiencias de prácticas que se orientan a atender los tres ejes del desarrollo sostenible —**sociedad, medio ambiente y economía**— a partir del desarrollo de capacidades de las personas en la organización, apoyado en estándares de competencia. El estándar no debe entenderse como un instrumento centrado en el individuo, sino en su articulación sistémica con el aprendizaje y desarrollo organizacional. De esta manera será capaz de contribuir a transformaciones significativas en las organizaciones hacia un desarrollo más sostenible. Como ejemplo, el caso del sector turismo.

Introducción

El sector turismo está considerado en tres Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas: (8) Trabajo decente y crecimiento económico; (12) Consumo y producción responsable; (14) Vida submarina. Su naturaleza transversal atiende también a otros objetivos como (5) Igualdad de género; (11) Contribuir a ciudades y comunidades sostenibles; (1) Terminar la pobreza; entre otros (UNWTO, 2017). Es un sector que tiene el potencial de atender esos objetivos; a la vez las empresas tienen la responsabilidad de incorporar esos objetivos en su estrategia de negocio.

El estándar de competencia de prácticas verdes es un instrumento para orientar y dinamizar el aprendizaje en la organización con el fin de atender esa responsabilidad, a partir del desarrollo de las capacidades creativas y el compromiso del personal para atender una causa que rebasa el interés económico inmediato, por muy legítimo que sea.

La aplicación efectiva del estándar requiere de un proceso de implementación que articula el aprendizaje individual del trabajador con el de la organización. Es un proceso que, con el apoyo de indicadores, permite generar resultados e impactos significativos. Se puede considerar el verdadero sentido de una formación con base en competencias, donde la transformación, el cambio y los resultados son la esencia de su instrumentación.

El presente trabajo inicia con el contexto del sector turismo en México, el abordaje de los antecedentes del modelo de prácticas verdes, su marco conceptual y el modelo consolidado a que se ha llegado después de experiencias piloto o de prototipo. En la segunda se expone la descripción y análisis de un caso de aplicación en una empresa del sector turismo en el destino Huatulco, con datos de resultados e impactos. Finaliza con conclusiones que invitan a la reflexión de la relevancia que un estándar de competencia pueda tener en una gestión de transformación de una organización hacia prácticas más sostenibles.

Contexto

El sector turismo ocupa un rol estratégico en la economía y sociedad mexicana. Representa el 8.7% del PIB nacional, el 5.9% de la ocupación remunerada del país (INEGI, 2018) y el tercer lugar en la generación neta de divisas. La relevancia no sólo es por las cifras agregadas. El sector complementa la matriz productiva del país, con ciclos económicos diferenciados, en regiones con limitado desarrollo de otros sectores. El mercado laboral del sector turismo tiene una barrera baja de entrada para trabajadores, incluso de escasa calificación formal. Se considera un motor del desarrollo socioeconómico inclusivo y la reducción de la pobreza (OIT, 2017). Al mismo tiempo se caracteriza por déficits de trabajo decente como la informalidad, salarios bajos, jornadas de trabajo excesivamente largas, falta de protección social y discriminación por motivos de género (*Ibid*).

En cuanto al impacto ecológico del turismo, se observa un incremento tendencial en la huella del carbono, tanto por el transporte como por el consumo en el lugar de destino. A nivel mundial se estima que hubo un incremento de la huella del carbono con efecto invernadero por turismo del orden de 15% entre 2009 y 2013; México se ubicaba en el año 2013 en el quinto lugar a nivel mundial en cuanto a emisiones de carbono (Lenzen *et al.*, 2018) y es muy probable que el incremento haya continuado en años recientes.

Los impactos no solo son en cuanto a emisiones; también los hay en cuanto al consumo de agua, la generación de residuos, las descargas de contaminantes y en la biodiversidad. Hay estimaciones de un proyecto de la Comunidad Europea, que en promedio un turista consume 3 a 4 veces más agua que un residente permanente; en cuanto al consumo de energía eléctrica, también es mayor; en el caso de los residuos, un turista en un hotel genera cercano al doble de un residente.¹

Estos impactos del turismo se reflejan en las tendencias del sector. Entre las 13 tendencias consideradas sobresalientes, figura la preocupación del turista por el impacto ecológico y social que su experiencia genera.² Esto se traduce en que operadores globales en el mercado de turismo incorporaron el tema de sostenibilidad en los criterios de elección de destinos y hoteles a ofrecer a sus clientes. Así, se han comprometido a promover buenas prácticas entre los hoteles con que tienen vinculación.³ Estas prácticas se articulan con las certificaciones en estándares de sostenibilidad internacional, como Earthcheck, Rainforst, Ecolíder, por mencionar algunos.

Prácticas verdes en el sector turismo tienen por objetivo contribuir a mitigar el impacto ecológico, mejorar las condiciones de trabajo y potenciar, a través del involucramiento activo del personal, los sistemas de sostenibilidad que el mercado está demandando.

Antecedentes

Prácticas Verdes es una herramienta que fue desarrollada en el marco del Programa de Empleos Verdes de la OIT. Su origen fue un proyecto de este organismo con la cooperación internacional de Japón, en el sector turismo de Tailandia y Filipinas. Tenía como eje hacer más verdes las operaciones del sector a partir del involucramiento activo del personal de todo nivel en la organización.

En el año 2014 se hizo la transferencia y adaptación al contexto del sector turismo de México, en el destino Bahía de Banderas. Empleadores de grandes, medianas y pequeñas empresas, representantes de sindicatos, el sector educativo (Tecnológico Nacional de México y CONOCER de la SEP) y el gobierno del estado de Nayarit, con el apoyo de la OIT, participaron en dos pruebas piloto de aplicación de prácticas verdes.

De la primera experiencia piloto se derivó una versión inicial del modelo de intervención, donde la formación en el

¹ Consultado en: <https://ecobnb.com/blog/2018/03/tourists-ecological-footprint/>

² Consultado en: <https://www.revfine.com/tourism-trends/>

³ Consultado en: https://www.tuigroup.com/damfiles/default/downloads/plastic_reduction_guide.pdf-2f4f40e2278382fcd50d9a530985b84.pdf

trabajo se vincula con una gestión de cambio hacia la incorporación de rutinas verdes. **La experiencia permitió también elaborar un estándar de competencia de prácticas verdes, acreditado por el CONOCER: EC0612 Aplicación de prácticas verdes en su área de trabajo.** Con base en el estándar y la experiencia se elaboró una guía de capacitación ilustrada para facilitar el aprendizaje.

El paquete de herramientas de prácticas verdes, compuesto por el modelo de intervención, el estándar de competencia y la guía de capacitación, se sometió a una segunda experiencia piloto con el fin de validarla en la práctica y hacer los ajustes necesarios. Se hizo en 15 empresas, de tamaño diverso, y se evaluaron y certificaron a cien trabajadores en el estándar. Los resultados arrojaron ahorros significativos en agua, energía, merma, uso de químicos y residuos sin reciclar. Con esta segunda experiencia se consolidó el modelo.

Entre los aprendizajes obtenidos se confirma que el modelo debe adaptarse al tamaño de las empresas: la implementación en una empresa grande requiere de un esfuerzo mayor de involucramiento de actores y de articulación con otros sistemas en la organización que en el caso de PYME. Por otra parte, una vez lograda la articulación, la sostenibilidad en el tiempo del modelo en empresas grandes suele ser mayor que en PYME.

Otro aprendizaje fue que el impacto es mayor y más profundo en la medida que hay un entorno (municipio, instituciones) con políticas y programas en los que se pueden apoyar con prácticas verdes desde el ámbito micro de la empresa. Por ejemplo, contar con servicios de recolecta de desechos clasificados, de residuos especiales y peligrosos; empresas certificadas dedicadas al reciclaje; instalaciones de tratamiento de aguas residuales; con monitoreo de flujos de recursos en el destino y estrategias territoriales hacia una economía circular (Arciniegas et al., 2019).

Marco Conceptual

El concepto de prácticas verdes refiere no solo a temas ambientales y de biodiversidad, sino también al trabajo decente. Remite al concepto de Empleos Verdes de la OIT, que fue su origen. Empleos Verdes se define como un empleo decente que contribuye a preservar y restaurar el medio ambiente. Este tipo de empleos permiten aumentar la eficiencia del consumo de energía y materias primas; limitar las emisiones de gases de efecto invernadero; minimizar los residuos y la contaminación; proteger y restaurar los ecosistemas; contribuir a la adaptación al cambio climático. Se puede distinguir dos tipos de empleos verdes: i) empleos en sectores verdes desde del producto final; ii) funciones de trabajo en todos los sectores desde una perspectiva de proceso respetuoso con el medio ambiente.⁴

Prácticas verdes se refiere sobre todo al tipo de empleos verdes relacionados con funciones en cualquier sector, con capacidad de generar procesos respetuosos con el medio

ambiente, la biodiversidad, la comunidad y de avanzar en dimensiones de trabajo decente. De manera específica, los ejes donde prácticas verdes pretende incidir son energía (electricidad, gas, gasolina, diésel); agua; residuos; químicos tóxicos; biodiversidad y comunidad. Con relación al trabajo decente, se busca sobre todo incidir en seguridad y salud en el trabajo; diversidad y no discriminación; comunicación y participación; distribución de beneficios generados.

El impacto en estos ejes se mide a través de indicadores con relación a la eficiencia del uso de recursos y a la realización de acciones (biodiversidad, comunidad, prevención de riesgos de trabajo, fondos de ahorros para los trabajadores).

Modelo de implementación

El modelo de implementación de prácticas verdes es de una gestión por ciclos. El primer ciclo empieza con la sensibilización de los actores participantes en la organización para después pasar a la identificación de la línea base, la capacitación inicial con base en el estándar de competencia, el acompañamiento a la implementación de acciones de mejora, la evaluación y certificación del estándar de competencia, la evaluación de resultados y las medidas de consolidar y extender (véase Figura 1). Tomando en cuenta los resultados e impactos obtenidos, se inicia un segundo ciclo, siguiendo los mismos pasos. La capacitación, evaluación y certificación del personal dependerá de la incorporación de nuevos integrantes en la implementación.

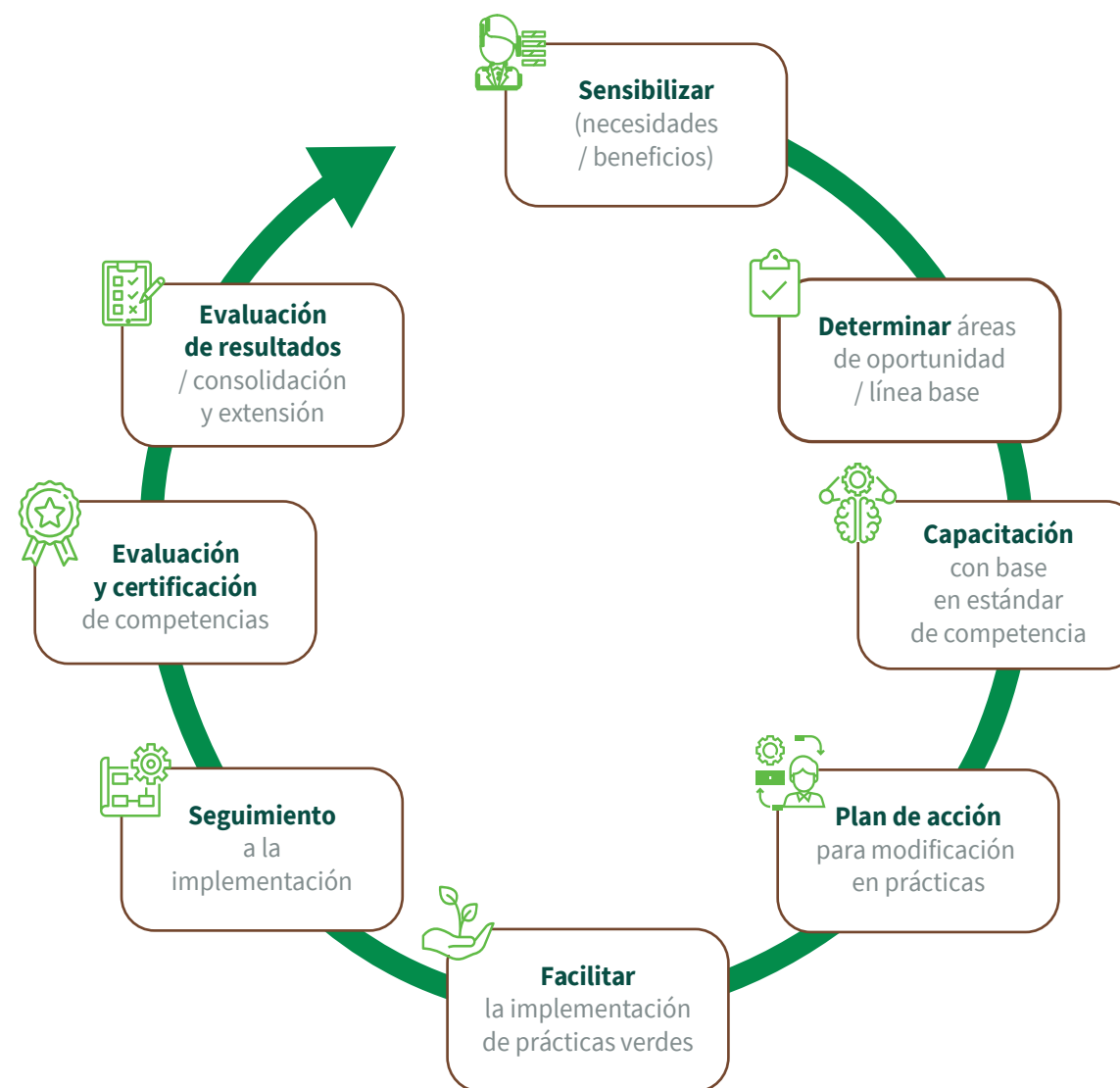
Para cada etapa del proceso de implementación se tienen definidos los entregables a generar.⁵ En la sensibilización, se establecen el objetivo general del proyecto y la articulación con otros sistemas de gestión en la organización y se acuerda la integración de un equipo de gestión verde que dirigirá el proyecto. El diagnóstico parte con identificar áreas de oportunidad de mejora; se definen la línea base de indicadores verdes, las áreas de la organización dónde intervenir y los participantes a capacitar y acompañar en su proceso de aprendizaje.

La capacitación en aula a los participantes, o líderes de prácticas verdes en sus respectivas áreas de trabajo, concluye con la asignación de la aplicación participativa del diagnóstico con los instrumentos del eco-mapeo y la ruta de contacto del cliente (o huésped en el caso de hoteles) con la organización y de los momentos donde podría involucrarse con prácticas verdes.

Los pasos siguientes, el plan acción, la facilitación de las prácticas en el área de trabajo y el seguimiento a la implementación, son el acompañamiento y la capacitación en el lugar de trabajo. En estos pasos se generan los productos que la evaluación del estándar de competencia de prácticas verdes pide. El acto de evaluación incluye además de los productos, los desempeños, conocimientos y demostración de valores, hábitos y actitudes. La evaluación la hace un tercero, que no estuvo participando en el proceso de capacitación.

Modelo de implementación de prácticas verdes

Figura 1



El ciclo concluye con un informe de resultados e impactos, con lecciones aprendidas y sugerencias para el siguiente ciclo. El punto de partida es la línea base. Se reporta la cantidad de mejoras implementadas, con evidencias de las más relevantes; se cuantifican los ahorros generados, los aportes generados a los ecosistemas y a la comunidad, así como los beneficios que han resultado para los trabajadores. En lo posible se calcula también en términos monetarios los resultados obtenidos.

De igual manera, es importante la evaluación cualitativa, con la narrativa y los testimonios sobre lo que el proceso significa en cuanto a la contribución a una cultura de trabajo verde, a la gestión de la organización, a las relaciones interpersonales y a la calidad de vida del personal en el trabajo y fuera del trabajo. Especialmente lo que la certificación de competencia representa para los trabajadores.

⁴ Consultado en: https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang-es/index.htm
⁵ Consultado en: http://www.herramientasoit.org/empleos_verdes/

El balance del primer ciclo, con la evaluación del proceso, resultados e impactos y las lecciones aprendidas, es el insumo para la planeación del segundo ciclo. De esta manera se van instalando, paso en paso, las prácticas verdes como un modelo de mejora continua. El fin último es abonar a la consolidación de un cambio sistémico en la cultura organizacional encaminado hacia la economía circular, la biodiversidad, el trabajo decente y el desarrollo de la comunidad.

Caso práctico

El modelo de implementación de prácticas verdes consolidado, permitió la transferencia y difusión en otros destinos turísticos. El Grupo las Brisas, con su hotel en Huatulco, se sumó a la implementación de prácticas verdes. Cabe mencionar que Huatulco como destino tiene el certificado de sostenibilidad *EarthCheck*, igual que el hotel. De modo que las prácticas verdes vinieron a sumarse a lo que al interior y exterior de la organización se estaba gestionando en materia ambiental y social.

Si el hotel ya tenía su certificado de sostenibilidad, ¿por qué sumarse a prácticas verdes? La respuesta está en la manera como se gestionan ambos. El *EarthCheck* igual que muchos otros esquemas de certificación, se gestiona a nivel de la organización con relación a sus principales procesos. Generalmente su implementación es de arriba hacia abajo, involucrando al personal a partir de los cambios en los procesos diseñados por especialistas. Es decir, al personal le corresponde aplicar los nuevos procedimientos diseñados y su rol es pasivo, de seguidor.

La consecuencia de una implementación de procedimientos de arriba hacia abajo, es que el personal no se los apropia tan fácilmente y mucho menos, se identifica con ellos ni se convierten en cultura. Contrariamente, prácticas verdes parte del personal. Previamente capacitados, son los trabajadores quienes proponen y dan seguimiento a acciones

de instalación de prácticas verdes en su área de trabajo. En el proceso son retroalimentados por especialistas en la materia para validar si son pertinentes.

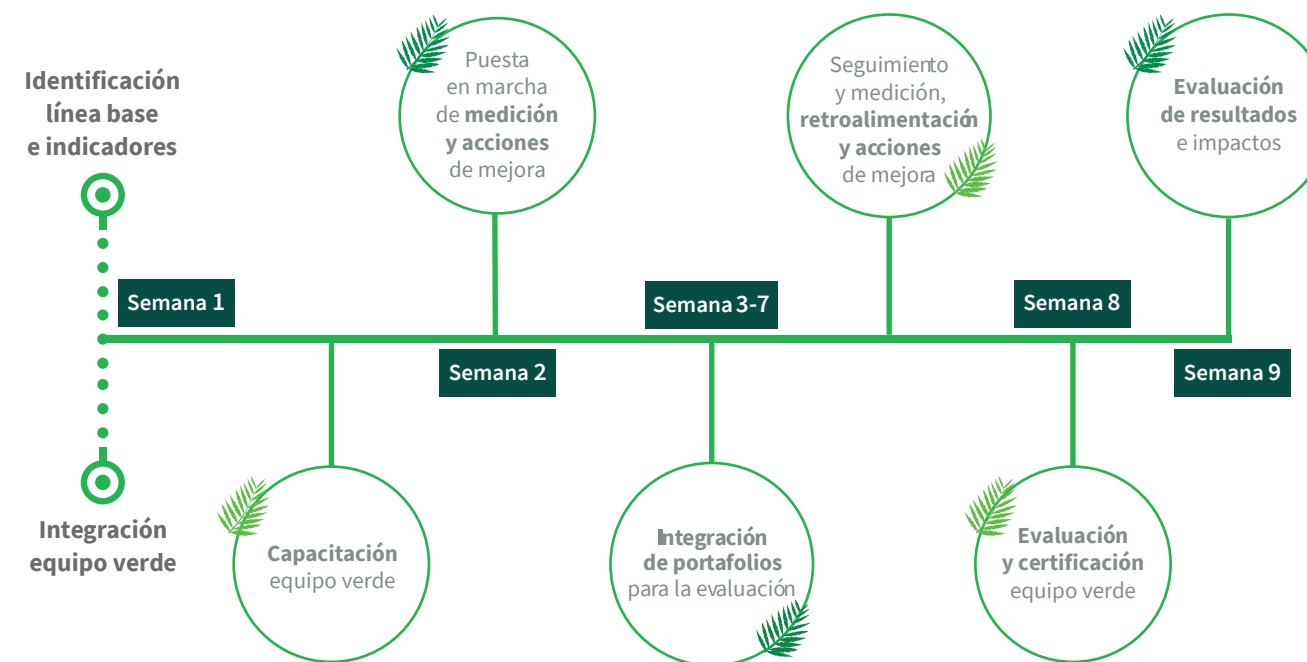
Con el propósito de profundizar el sistema de certificación de sostenibilidad y convertirlo en cultura del trabajo en la operación diaria, el hotel se decidió por la implementación de prácticas verdes. Al contar con un sistema de gestión de sostenibilidad a nivel de todo el hotel, la iniciativa de prácticas verdes se pudo demarcar y orientar a los ejes del sistema. De esta manera, prácticas verdes contribuye al fortalecimiento del sistema de gestión. De manera inversa, el sistema de gestión ayuda a anclar las prácticas verdes en el tiempo.

El hotel es de tamaño grande, con alrededor de 450 trabajadores, con ciertas fluctuaciones según las temporadas. Instalar prácticas verdes en una organización de ese tamaño requiere de una estructura de organización. En vez de organizarse por áreas de operación, se optó por integrar un Comité Verde por ejes temáticos, de acuerdo a los rubros del estándar de *EarthCheck*. Los integrantes por eje son personas de diferentes áreas que se focalizan en proyectos de un tema transversal; por ejemplo: consumo de agua y electricidad; la generación de residuos; la reducción de químicos tóxicos; la vinculación con la comunidad; el acoplamiento a la normatividad en materia ambiental y laboral.

La implementación empezó con la identificación de indicadores en el hotel, correspondientes a cada uno de los cinco equipos de trabajo del Comité Verde. Lo importante era definir los indicadores de tal manera que la temporada no tuviera influencia sobre ellos. A modo de ejemplo, los indicadores del equipo de agua y energía se normalizaron todos a partir de ‘huésped noche’: agua habitaciones por huésped noche; electricidad por huésped noche; entre otros. Si bien no se puede aislar del todo el efecto de temporada, al menos se reduce sustancialmente con esa normalización de los indicadores.

Línea de tiempo de implementación de prácticas verdes

Figura 2



Fuente: Elaboración propia.

Cada equipo verde del Comité en cuestión tenía sus indicadores, cuyas mediciones se registraron semanalmente en un *software* en línea. Esto permitió monitorear y evaluar los impactos de las acciones de prácticas verdes en las áreas. Estas acciones se diseñaron e implementaron después de una capacitación de 16 horas en aula. En las semanas subsiguientes se dio seguimiento y retroalimentación a cada equipo en la implementación de las acciones, con base en el estándar de competencia. El proceso concluye con la evaluación de la competencia de prácticas verdes y la entrega del certificado a los participantes que lograron cumplir con el estándar.

En el primer año, 2018, se capacitaron y se certificaron a un grupo de 22 personas. Estas personas ocupaban puestos de dirección y gerencias de la empresa. La intención de empezar por arriba era que los directivos se apropiaran de la metodología y que apoyaran en un segundo momento al personal a su cargo en la implementación. En el segundo año, 2019, el grupo fue de 17 mandos medios y especialistas de recursos humanos. Para el tercer año la propuesta es bajar más en la estructura organizativa e incluir a los líderes naturales de grupo por área.

El primer grupo implementó 39 acciones de prácticas verdes y el segundo 30 (Tabla 1). Abarcan a todas las áreas del hotel. Un ejemplo es el cenicero ecológico (ver Figura 3) que diseñó un responsable de mantenimiento para su colocación de la zona de playa. La propuesta es que el huésped que fuma coloque las colillas de cigarro en un recipiente, que está hecho de una lata de refresco. A finalizar la estancia en la playa, debe regresar el recipiente en su base, que está hecha de madera reutilizable proveniente de muebles sacados del uso en el hotel. En tres meses se contabilizó una recolecta de alrededor de 15 mil colillas. Sin esta práctica, la mayoría probablemente habría terminado en el mar.



Foto de Ifeforstock

Acciones de prácticas verdes implementadas
Hotel Las Brisas, Huatulco

Tabla 1

	Participantes (Núm.)	Acciones de practicas verdes (Núm.)
Primer grupo comite verde (2018)	22	39
Segundo grupo comite verde (2019)	17	30

Cenicero ecológico
Figura 3



En el segundo grupo hubo acciones relacionadas con la separación y resguardo adecuado de residuos peligrosos, de metales y del uso apropiado del equipo de protección. También hubo acciones con la comunidad, con la organización y mantenimiento del jardín botánico, así como el cuidado del arrecife el club de los niños.

Resultados de Prácticas Verdes
Las Brisas, Huatulco
(Ahorros anualizados)

Tabla 2

	2018	2019
Agua potable	25,962 m ³	827 m ³
Recuperación agua tratada	10,680 m ³	17,544 m ³
Energía Eléctrica	567,120 KmH	38,640 KmH
Gas	96,000 litros	
Residuos orgánicos		24.5 T
Residuos inorgánicos		3.5 T
Hojas de papel	504 paquetes	45 paquetes
Bolsas grandes de plástico	162 kg	1100 kg
Fertilizantes		800 kg

Los resultados cuantitativos de las acciones de prácticas verdes se midieron con indicadores relacionados con el consumo de agua, energía, residuos, uso de papel y fertilizantes (Tabla 2). Se cuantificaron por las acciones realizadas en el año, aunque de facto se podría sumar en el año 2019 los ahorros generados en el 2018, ya que son producto de las mejoras aplicadas y que siguen funcionando.

Los ahorros físicos en temas ambientales se pueden convertir en económicos. La estimación realizada arrojó que el retorno de la inversión de la implementación de prácticas verdes rebasa el 100% por cada ciclo. Si bien el retorno económico es un aproximado, los resultados físicos sustentan su veracidad.



Foto de pch.vector

Conclusiones

La aplicación del estándar de competencia de prácticas verdes en el sector turismo tiene el potencial de dinamizar un cambio en la organización hacia una mayor eficiencia en el uso de recursos, a partir de las personas. Contribuye al desarrollo sostenible de las empresas del sector, incidiendo no solo en indicadores ambientales sino también en sociales y económicos. El proceso de evaluación de la competencia demanda la evidencia de haber diseñado e implementado acciones de prácticas verdes. A partir del establecimiento de una línea base, el estándar ayuda orientar al personal en la aplicación de prácticas que redundan en beneficios

cuantificables, dentro de la organización y de la sociedad en general. Para esto se requiere un proceso de aprendizaje individual y organizacional a lo largo de 3 o 4 meses, centrado en la práctica a partir de una capacitación inicial en aula. La evaluación para la certificación es un momento significativo en el cierre del ciclo de aprendizaje, que concluye con el reconocimiento oficial de la capacidad desarrollada. Prácticas verdes y sistemas de gestión certificables tipo EarthCheck, se afianzan mutuamente, lo que aporta a la permanencia en el tiempo.

REFERENCIAS:

ARCINIEGAS, G.; ŠILERYTÉ, R.; DĄBROWSKI, M.; WANDL, A.; DUKAI, B.; BOHNET, M.; GUTSCHE, JM., (2019). *A Geodesign Decision Support Environment for Integrating Management of Resource Flows in Spatial Planning*. En: Urban Planning, Volume 4, Issue 3.

INEGI (2018), Cuenta satélite del turismo de México, 2017.

LENZEN, M., SUN, Y., FATURAY, F., TING, Y., GESCHKE, A., MALIK, A., (2018). *The carbon footprint of global tourism*. En: Nature Climate Change, Junio, 8(6).

UNWTO (2017). *2016 Annual report* (Madrid, UNWTO).

OIT (2017). *El turismo sostenible: un catalizador del desarrollo socioeconómico inclusivo y la reducción de la pobreza en zonas rurales*. (Ginebra, OIT)

Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo

San Antonio Abad 32, Tránsito, Cuauhtémoc, 06820

☎ 55 5709 3202 ext. 1020 y 5070 ✉ aac-styfe@cdmx.gob.mx

f /Trabajocdmx 🐦 /Trabajocdmx

Instituto de Capacitación para el Trabajo

Dr. Lucio 220, Doctores, Cuauhtémoc, 06720

☎ 55 5709 0237 ext. 1017 ✉ icat@cdmx.gob.mx

f /icatcdmx 🐦 /icat_cdmx

Si te interesa más información visita nuestras páginas web:

🌐 trabajo.cdmx.gob.mx

🌐 icat.cdmx.gob.mx



STYFE | ICAT