

Universidad Empresarial Siglo 21

Licenciatura en Gestión Ambiental



“Recomendaciones para el control y seguimiento de parámetros ambientales regulados en agua de consumo, su acopio, distribución y condiciones de vertido, en el hotel Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz”

“Recommendations to control and follow up environmental legal requirements about consumption water, its storage, distribution and release conditions at Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz hotel”

Nombre y Apellido: Leandro José Di Nicola

Tipo y Número de Documento: DNI Nro. 31068480

Número de Legajo: VAMB02175

Resumen

Howard Johnson Carlos Paz es una empresa familiar integrada a una cadena hotelera de carácter internacional, inaugurada en 2011 en la localidad de Villa Carlos Paz, provincia de Córdoba. Cuenta en su gestión con la presencia de dos hermanas (Jessica y Bárbara) y su padre (Pablo Elliott), oriundos de Salta, quienes ya tenían experiencia hotelera en su ciudad natal.

Funciona como un condo hotel, modalidad comercial que combina el negocio inmobiliario con la actividad hotelera en sí misma. Los accionistas del hotel poseen departamentos que son de su propiedad, pero que están a disposición de los administradores de la cadena.

Si bien integra un Programa de Certificación en Sustentabilidad y cuenta con una estructura de recursos humanos sectorizada, no se evidencia la debida gestión de no conformidades para atender a desviaciones en los valores microbiológicos y físico-químicos del agua para consumo y los efluentes cloacales.

A través del desarrollo e implementación de Buenas Prácticas Ambientales, se busca documentar un programa de desinfección, control y seguimiento, evaluación de cumplimiento de parámetros regulados, identificación de desvíos y reporte al Directorio que asegure un ciclo de mejora continua en la gestión del agua como uno de los pilares de su política ambiental.

PALABRAS CLAVE: programa, sustentabilidad, gestión, desviaciones, agua.

Abstract

Howard Johnson Carlos Paz is a family business integrated into an international hotel chain, inaugurated in 2011 in the town of Villa Carlos Paz, Córdoba province. It has two sisters (Jessica and Bárbara) and his father (Pablo Elliott), natives of Salta, who already had hotel experience in their hometown.

It works like a condo hotel, a commercial modality that combines the real estate business with the hotel activity itself. The hotel's shareholders have departments that they own, but which are available to the chain's managers.

Although it integrates a Sustainability Certification Program and has a sectorized human resources structure, there is no evidence of proper management of non-conformities to attend to deviations in the microbiological and physical-chemical values of drinking water and sewage effluents.

Through the development and implementation of Good Environmental Practices, it seeks to document a program of disinfection, control and monitoring, evaluation of compliance with regulated parameters, identification of deviations and reporting to the Board of Directors that ensures a cycle of continuous improvement in water management as one of the pillars of its environmental policy.

KEY WORDS: program, sustainability, management, deviations, water.

Introducción

En el año 2011 se inauguró el Howard Johnson Carlos Paz, una empresa familiar que mantiene su impronta de pyme, integrada a una cadena hotelera de carácter internacional. El hotel cuenta en su gestión con la presencia de dos hermanas (Jessica y Bárbara) y su padre (Pablo Elliott), oriundos de Salta, quienes ya tenían experiencia hotelera en su ciudad natal.

La idea con la que se gestó este proyecto fue construir un condo hotel, modalidad comercial que combina el negocio inmobiliario con la actividad hotelera en sí misma. Los accionistas del hotel poseen departamentos que son de su propiedad, pero que están a disposición de los administradores de la cadena.

La obra duró 3 años y contó con el aporte de inversionistas que confiaron en el proyecto, que tenía como objetivo la construcción de 127 habitaciones, un centro de convenciones, un restaurante y todo lo necesario para transformarse en un hotel de primera línea con amplios servicios para las empresas y las familias.

En el mes de octubre del año 2016 el hotel contrató a 80 colaboradores que se capacitaron en diferentes áreas para que finalmente, en diciembre del mismo año, se recibiera a los vecinos del establecimiento como primeros invitados. En una jornada a puertas abiertas, la comunidad de Carlos Paz tuvo la posibilidad de conocer las instalaciones del lugar. Luego personas allegadas a los dueños fueron invitadas a las instalaciones para asegurarse de que el circuito estuviera probado y aquellas fallas que surgieran se pudieran solucionar. El 16 de diciembre de ese mismo año se realizó la inauguración oficial que contó con la presencia de importantes autoridades de carácter nacional e internacional. En febrero del año siguiente, coincidiendo con los carnavales, el hotel ya estaba en su plena ocupación.

El objetivo del presente trabajo es el desarrollo de un manual de buenas prácticas ambientales cuyo alcance contemple todas las operaciones que se realizan en esta locación, alineado con tres ejes estratégicos que combinan estándares corporativos y normativa local: cumplimiento del Código de Conducta vinculado con la gestión sustentable (Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz, 2020); participación del programa Hoteles más Verdes (Hoteles más Verdes, 2020); minimización del impacto ambiental como estándar de seguridad e higiene según Ley N° 19587 (Poder Ejecutivo Nacional [PEN], 1972).

Deberá considerarse la declaración de emergencia sanitaria por Coronavirus COVID-19, DNU N° 260 (PEN, 2020), causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo SARS-CoV-2.

De este estudio de caso se espera determinar una serie de recomendaciones sobre la evaluación de cumplimiento legal y conductas del personal vinculadas a dos factores ambientales que constituyen a su vez los lineamientos de la política ambiental del hotel: la gestión del agua y de los efluentes líquidos.

De lo expuesto como propósito de estudio se sabe que: el Código de Conducta invita a los huéspedes, colaboradores y miembros de la comunidad a integrarse a una gestión sustentable; el programa Hoteles más Verdes aporta requisitos, especificaciones y criterios de sustentabilidad a través de su Programa de Certificación en Sustentabilidad (Asociación de Hoteles de Turismo de la República Argentina [AHT], 2017); y el estándar de seguridad e higiene refiere a los máximos admisibles de contaminantes orgánicos, físicos y químicos en agua para consumo, entre otros medios físicos que sirven de soporte al ser humano en su vida diaria.

Lo anterior constituye un marco de referencia estratégico y normativo para la organización en materia de marketing y cumplimiento legal que debe observarse como oportunidad y como amenaza respectivamente.

Todo esto en un contexto de pandemia mundial que presiona al sistema de gestión de seguridad del hotel con protocolos sanitarios sin precedentes, la continua exposición del personal y los huéspedes a un nuevo agente viral, y un riesgo latente en cuanto a disponibilidad del personal capacitado debido a la posibilidad de infección o contacto estrecho con personas infectadas. No debe perderse de vista como problemática el riesgo de interrupción de servicios externos que afectan directa e indirectamente el funcionamiento del hotel.

Antecedentes

Ilan Wilf (2018), vicepresidente de ventas globales de Fluence Corporation Limited, una empresa americana dedicada al desarrollo de sistemas de tratamiento compacto para agua de consumo y aguas residuales, publicó en el blog de la compañía sobre inversiones en sustentabilidad de agua:

Los hoteles y resorts pueden financiar el equipamiento de agua y efluentes distribuido a través de un acuerdo a largo plazo con un número creciente de empresas de tecnología. La instalación y operación se logra con una cuota mensual que es menos costosa que una factura de servicios. En el caso de financiación o

alquiler, los ahorros empiezan de inmediato, mientras que los sistemas de propiedad pueden entregar un retorno completo de la inversión en sólo tres años (<https://www.fluencecorp.com/es/hoteles-aprovechan-sustentabilidad-y-reuso-del-agua/>, parr. 18).

Por otro lado, a través de su Newsletter digital, TecnoHotel (2018) publicó un decálogo sobre cómo reducir el impacto ambiental en el rubro hotelero. Acerca del ahorro de agua, expone:

Hay muchas formas de ahorrar agua en un hotel. El consumo medio por habitante cuando tiramos de la cadena del inodoro alcanza los 10.800 litros por año. En los antiguos inodoros la media era de 12 litros por uso. Ahora, los sistemas más eficientes son de 6 litros y se puede llegar a los 3 litros. Para ahorrar agua, existen sistemas de doble descarga y de descarga interrumpible. El uso de cualquier de ellos ayuda a ahorrar mucha agua. Asimismo, el cambio a máquinas de lavandería con bajo nivel de agua ayuda a ahorrar hasta el 80% del agua de un hotel. Asimismo, hacer que hallan fuentes a disposición de los huéspedes puede incitarle a no usar agua embotellada. En definitiva, son muchas las iniciativas para ahorrar agua, sobre todo en aquellas zonas donde la sequía es acuciante (<https://tecnohotelnews.com/2018/12/01/hoteles-medio-ambiente-ahorro/>, inciso 5).

Hoteles más Verdes “es un programa de sustentabilidad hotelera que desarrolla herramientas eficaces para la gestión de los alojamientos turísticos de Argentina” (Hoteles más Verdes, 2020). Forma parte de la Asociación de Hoteles de Turismo de la República Argentina, organización sin fines de lucro que agrupa y representa a los hoteles más importantes del país. Cuenta con un Programa de Certificación en Sustentabilidad basado en requisitos, especificaciones y criterios de sustentabilidad cuyo estándar de certificación comprende tres niveles: Oro, Plata y Bronce (AHT, 2017).

A la fecha, la cantidad de hoteles certificados son 137, y entre ellos se pueden mencionar cuatro en la zona de Villa Carlos Paz, Córdoba:

- Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz (PLATA, con vencimiento el 04/11/2021)
- Pinares Panorama Suites & Spa (PLATA, con vencimiento el 18/08/2022)
- Pinares Del Cerro Hotel (BRONCE, con vencimiento el 30/08/2023)
- Amerian Carlos Paz Apart & Suites (BRONCE, con vencimiento el 28/11/2024)

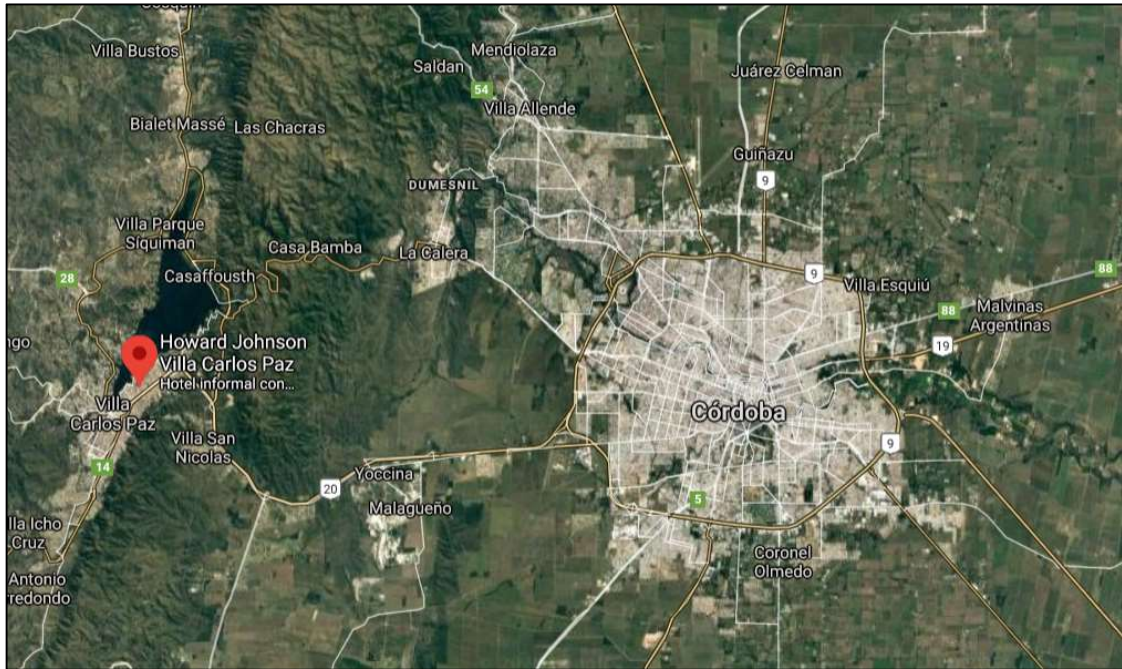
(Hoteles más Verdes, 2020).

Análisis situacional

Ubicación geográfica

Howard Johnson Carlos Paz se ubica en la localidad de Villa Carlos Paz, Valle de Punilla, al Oeste de la Pcia. de Córdoba. Dista a 35 km de la Ciudad de Córdoba y a 45 km del Aeropuerto Internacional Ing. Ambrosio Taravella.

Figura 1: Ubicación del Hotel Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz.



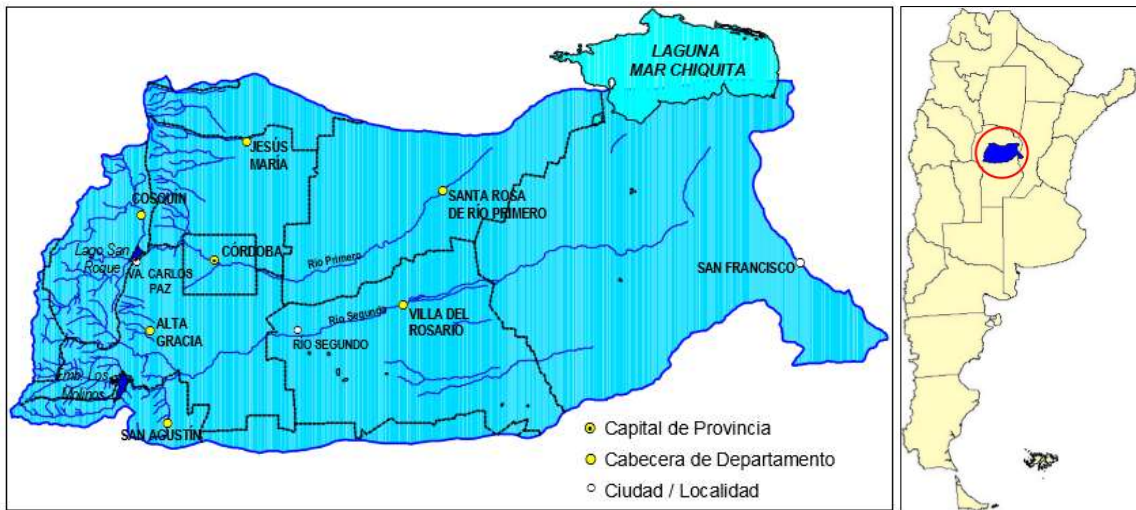
Fuente: Extraído de <https://www.google.com.ar/maps/place/Howard+Johnson+Villa+Carlos+Paz>

Hidrografía

El hotel se encuentra a 300 metros aproximadamente del Lago San Roque, en el sector SE. De acuerdo al trabajo preparado por Lupano y Abeucci (2007), este lago es alimentado por dos ríos de gran importancia, Cosquín y San Roque, que constituyen la parte superior de la Cuenca del Río Primero. Esta cuenca, junto a la del Río Segundo, conforma el sistema endorreico Laguna Mar Chiquita.

Es importante destacar que el Río Primero tiene su origen en el Lago San Roque y que escurre en sentido SO-NE hasta desembocar en la laguna Mar Chiquita, pasando en su trazado por uno de los aglomerados poblacionales más importantes del país, la Ciudad de Córdoba. Con lo cual, la localidad en la que se encuentra el hotel se ubica aguas arriba de este curso hídrico, no recibiendo los posibles aportes de contaminación de dicha ciudad.

Figura 2: Cuenca de los Ríos Primero y Segundo.

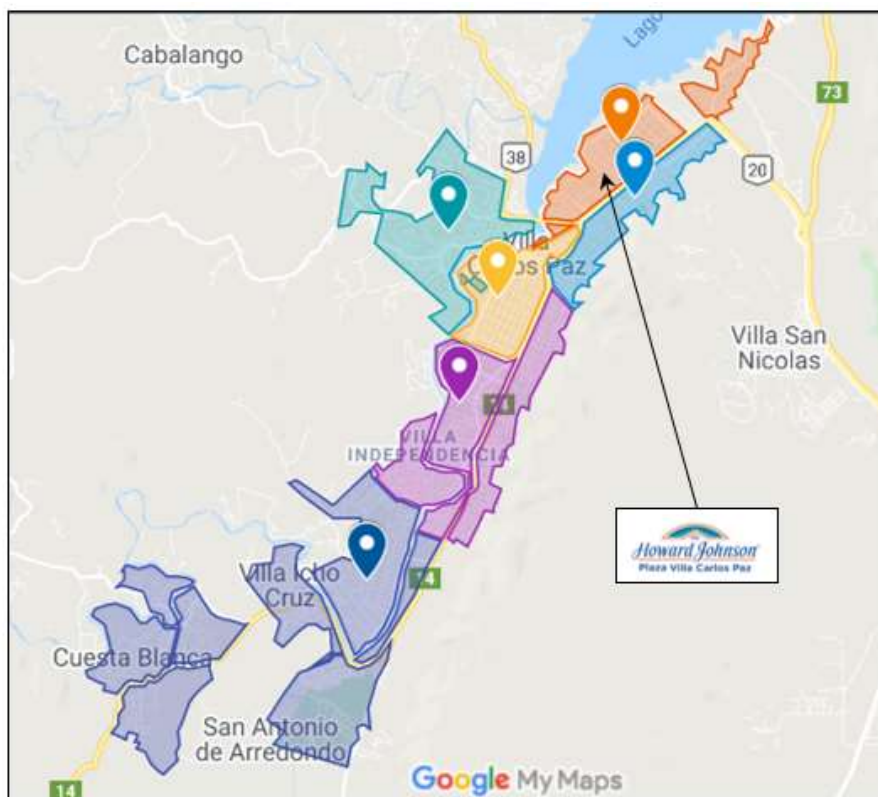


Fuente: Extraído de <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/94.pdf>

Servicio de Agua y Cloacas

Este servicio es brindado por la Cooperativa Integral Regional de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo Limitada (La Coopi, 2020) y su área de influencia es la que se muestra en la Figura 3.

Figura 3: Área de influencia de La Coopi.



Fuente: Extraído de <http://www.coopi.com.ar/consejo-administrativo/>

En su página web, La Coopi (2020) expone respecto de la provisión de agua:

El **agua potable** que provee la Coopi cumple con los parámetros fisicoquímicos de potabilidad. La ciudad se abastece del río San Antonio y su punto de captación y potabilización se encuentra en la localidad de Cuesta Blanca. Tanto el agua cruda que ingresa a la planta como el agua tratada que sale de ella, es controlada diariamente. Los análisis se realizan las 24 horas del día mediante equipos instalados en la red que leen los datos en forma continua, lo que permite conocer el estado de calidad del agua en tiempo real. Además se analizan todas las muestras exigidas por las normas vigentes que son supervisadas por el ERSEP, Ente Regulador de Servicios Públicos de Córdoba (<http://www.coopi.com.ar/agua-potable/>).

El **proceso de tratamiento de líquidos cloacales** consta de tres etapas, las cuales se indican en la página web de La Coopi (2020) de la siguiente manera:

- **Primario**, se produce en el canal de ingreso. Este canal posee una serie de rejas que retienen los sólidos gruesos y flotantes contenidos en el líquido cloacal, con el objetivo de evitar obstrucciones posteriores. Luego, los líquidos atraviesan por un desarenador que permite eliminar los sólidos que sedimentan fácilmente por su peso, como arenas y otros elementos de características similares; de esta manera se los separa del agua residual. Finalmente, las arenas extraídas de los canales colectores se disponen en la playa de secado de arenas.
- **Secundario**, el líquido crudo -despojando ya de sólidos y arenas- ingresa a las cámaras de aireación. Cada una de estas cámaras funciona como un reactor biológico donde se realiza un cultivo de bacterias y otros microorganismos

presentes en el agua residual bajo condiciones controladas. Para que este proceso se ocasione, los tanques o cámaras contienen aireadores que suministran el oxígeno requerido para la respiración de las bacterias en el proceso biológico, así como el alimento para su desarrollo, contenido en el agua residual. Realizada esta etapa, el líquido se traslada hacia los sedimentadores secundarios donde se decantan los barros que luego son retirados mediante bombas de recirculación y bombeados hacia los espesadores de barros. Por otro lado, el agua tratada desborda por las orillas hacia la canaleta perimetral y es enviada hacia las cámaras de mezcla.

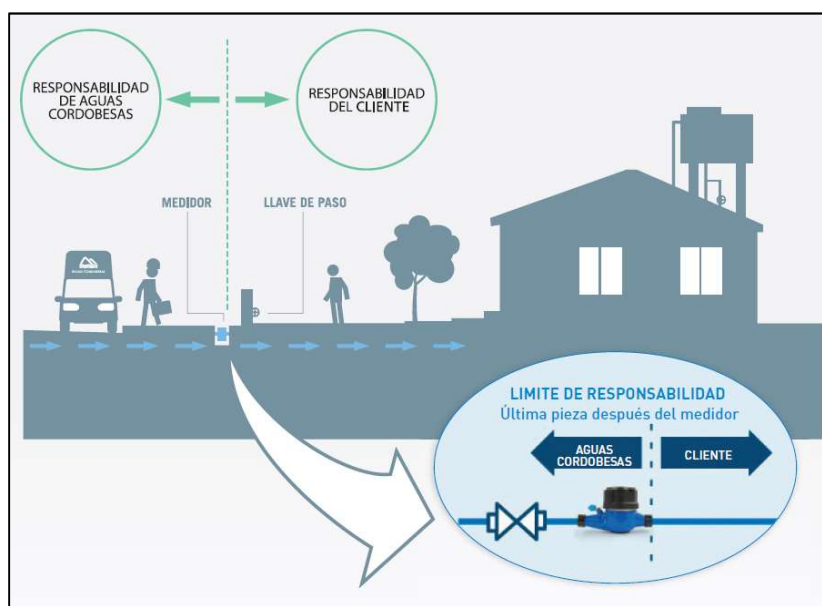
- **Terciario**, las cámaras de mezcla consisten en compartimentos que cuentan con un agitador de agua cada una. Allí se realiza un proceso mediante el cual se logra un buen contacto entre el sulfato de aluminio que se inyecta y el fósforo contenido en el agua. El objetivo de esto es reducir la concentración de fósforo que contiene el líquido tratado. Luego, el agua es enviada hacia la cámara de floculación. Allí, mediante un mecanismo de coagulación – floculación, se obtiene una partícula llamada floc, que por su mayor tamaño y peso puede separarse del agua por sedimentación y mantenerse en suspensión. A los floc además se adhieren los microorganismos conformados en colonias. Una vez realizado este proceso, el agua es conducida hacia los sedimentadores terciarios. Aquí se separa el agua tratada de los sólidos conformados en los floculadores. El líquido ingresa por una columna central, los barros químicos sedimentan en el centro del cono, se compactan, aumentan su concentración y son reenviados mediante bombas de recirculación hacia el concentrador de barros para ser tratados. Por otro lado, el agua desborda por las orillas del sedimentador hacia la canaleta perimetral que

finalmente la conduce hacia la cámara de desinfección o de contacto. Aquí, por un tiempo suficiente se pone en contacto el agua con hipoclorito de sodio para que se efectúe la desinfección. El tiempo de contacto mínimo es de entre 15 y 30 minutos. La etapa de desinfección o barrera bacteriológica es necesaria porque el agua posee una elevada carga bacteriana, debido a su origen y al propio tratamiento recibido. Una vez desinfectada, se vuelca nuevamente en la fuente receptora, el Lago San Roque.

(<http://www.coopi.com.ar/nueva-planta-de-tratamiento-cloacas/>).

Respecto de las **responsabilidades del prestador y del usuario**, el siguiente gráfico resume la situación:

Figura 4: Límite de responsabilidad del servicio entre prestador y usuario.



Fuente: Extraído de <https://www.aguascordobesas.com.ar/DescargarFileBiblioteca/139/44501fe13543ea77e2996b291c72d8>

El marco regulatorio sobre la prestación del servicio y las responsabilidades de las partes intervinientes se encuentra descrito en el Anexo del Decreto 529/94 (Poder Ejecutivo Provincial [PEP], 1994).

En este sentido, la autoridad de aplicación es la Dirección Provincial de Agua y Saneamiento (DIPAS), que tiene como objeto la fiscalización y control de estos servicios, conforme el art. 2 de la Ley N° 8.218 (PEP, 1992).

Como resumen del análisis de situación se concluye que el hotel se encuentra en un área que cuenta con prestaciones de servicios de agua potable y efluentes que eximen a la organización de la explotación directa del recurso hídrico para la obtención de agua para consumo, como así también de la responsabilidad del vuelco directo de sus efluentes cloacales en el cuerpo receptor, pero no la eximen de la responsabilidad como usuario del servicio. Esto se evidencia en las responsabilidades que se establecen aguas abajo del medidor y de las condiciones de vuelco en el colector cloacal.

Tampoco es menor la amenaza que representa el marco normativo cambiante en materia de captación y vuelco, expresado a través del contrato de servicio, que presiona al hotel a realizar mejoras e inversiones en sus instalaciones para el acopio y distribución de agua potable y vuelco de sus efluentes.

La conclusión anterior constituye material de análisis y entrada para las herramientas de diagnóstico del apartado siguiente.

Diagnóstico de la Organización

Para el desarrollo de este apartado se opta por dos herramientas de gran utilidad para el análisis de contexto interno y externo de una organización, la Matriz FODA “fortalezas – oportunidades – debilidades – amenazas” y el Análisis PESTEL “political – economic – social – technological – environmental – legal”.

Según Koontz & Weihrich (como fue citado en “Análisis de factibilidad de incorporación de cultivos de cobertura en post de una mejora rentable y sustentable”, s.f.), con la información que se obtiene del análisis del ambiente externo e interno se realiza la Matriz FODA.

- **Ambiente interno:** es importante reconocer los puntos fuertes y los débiles que posee la estructura en cuanto a recursos, personal, tecnología, etc. ya que esta información servirá para afrontar y decidir de manera diferente ante la situación externa.

- **Ambiente externo:** se debe reconocer e identificar claramente las oportunidades y las amenazas.

La estrategia DA persigue la reducción al mínimo tanto de Debilidades como de Amenazas y puede llamarse estrategia “mini - mini”. Puede implicar para la compañía la formación de una sociedad en participación, el atrincheramiento o incluso la liquidación, por cierre.

La estrategia DO pretende la reducción al mínimo de las Debilidades y la optimización de las Oportunidades. De este modo, una empresa con ciertas debilidades en algunas áreas puede desarrollar tales áreas, o bien adquirir las aptitudes necesarias (como tecnología o personas con las habilidades indispensables) en el exterior, a fin de aprovechar las oportunidades que las condiciones externas le ofrecen.

La estrategia FA se basa en las Fortalezas de la organización para enfrentar Amenazas en su entorno. El propósito es optimizar las primeras y reducir al mínimo las segundas. Así, por ejemplo, una empresa puede servirse de sus virtudes tecnológicas, financieras, administrativas o de comercialización para vencer las amenazas de la introducción de un nuevo producto por parte de un competidor.

Figura 5: Matriz FODA

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	<ul style="list-style-type: none"> - Certificación en sustentabilidad a partir de un sistema de gestión implementado. - Estructura de RRHH dedicada a Seguridad e Higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de estructura de RRHH o servicio externo que asista en materia de gestión ambiental con competencias específicas. - Falta de una herramienta de gestión robusta para el análisis y seguimiento de desviaciones en agua de consumo y vuelco de efluentes.
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con los lineamientos del Manual de Seguridad e Higiene en Hotelería y Gastronomía, avalado por la Federación Empresaria Hotelera Gastronómica de la República Argentina (fuente propia). 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor restricción en las condiciones de vuelco de los efluentes cloacales a causa de factores de eutrofización del cuerpo receptor (Instituto Nacional del Agua [INA] – Centro de la Región Semiárida [CIRSA], 2020), aguas abajo del proceso de depuración que brinda el prestador del servicio. - Falta de disponibilidad de personal y normal prestación de servicios a causa de las condiciones de aislamiento y distanciamiento impuestas por el digesto normativo en el marco de la pandemia Covid-19.

Fuente: Elaboración propia

Respecto de la segunda herramienta, Wikipedia (2019) define el análisis PEST básico en función de cuatro factores:

- Los factores **Políticos** se refieren al grado de intervención por parte del gobierno en la economía. Específicamente, los factores políticos incluyen áreas como políticas de impuestos, leyes laborales, leyes ambientales, restricciones comerciales, tarifas y estabilidad política.
- Los factores **Económicos** incluyen el crecimiento económico, tasas de interés, tipos de cambio y las tasas de inflación. Estos factores tienen gran impacto sobre las operaciones de las empresas y su toma de decisiones.
- Los factores **Sociales** incluyen los aspectos culturales, la conciencia de la salud, tasa de crecimiento de la población, distribución de edades, nivel de educación y un énfasis en la seguridad. Las tendencias en los factores sociales afectan la demanda de productos de una compañía y cómo dicha compañía opera. Por ejemplo, el envejecimiento de la población puede suponer una fuerza de trabajo menor (incrementando el costo de mano de obra). Además, las empresas tendrían que cambiar varias estrategias de gestión para adaptarse a estas tendencias sociales (reclutamiento de personas mayores).
- Los factores **Tecnológicos** incluyen aspectos como actividades de Investigación y Desarrollo, automatización, incentivos tecnológicos y el ritmo de los cambios tecnológicos.

Expandiendo el análisis a PESTLE o PESTEL:

- Los factores **Ambientales** (en inglés Environmental) incluyen aspectos ecológicos y del medio ambiente. Por ejemplo, los cambios que afectan el clima tienen impacto, especialmente, en industrias como el turismo, la farmacéutica y

compañías de seguros. Además, la creciente preocupación sobre las consecuencias del cambio climático ha afectado la operación de las empresas y los productos que éstas ofrecen, en donde ambos han provocado la creación de nuevos mercados y, así mismo, como la disminución o desaparición de los que ya existían.

- Los factores **Legales** incluyen las leyes contra la discriminación, leyes para el consumidor, ley antimonopolio, leyes de la salud y protección. Estos factores pueden afectar cómo opera una empresa, sus costos y la demanda de sus productos o servicios.

(https://es.wikipedia.org/wiki/Análisis_PESTEL, apartado Composición).

Como *Figura 6* se desarrolla el análisis PESTEL en su versión expandida para el caso en estudio.

Figura 6: Análisis PESTEL

Factores	Aspectos Relevantes	Comentarios
Políticos	<ul style="list-style-type: none"> - Gobierno - Clima Político - Tendencias electorales - Conflictos - Iniciativas, bonos, incentivos 	Liderazgo político local en función de la vinculación con las esferas provinciales y nacionales. Afectación de planes de obras públicas de saneamiento.
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Tendencias - Crisis - Ciclos económicos - Políticas de innovación 	Afectación del cuadro tarifario por los servicios de agua potable y cloacas.
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Estilo de vida - Actitudes y opiniones - Imagen corporativa - Aspectos éticos 	Percepción de la población lindera sobre el grado de afectación del emprendimiento al entorno inmediato.
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías emergentes - Acceso tecnológico - Infraestructura 	Disponibilidad de tecnologías para control y reducción en el consumo de agua, inspección de cañerías, aprovechamiento de agua de lluvia para las instalaciones sanitarias y de los efluentes para riego.
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas medioambientales - Tipo de consumo - Amigabilidad medioambiental 	Impacto del emprendimiento en el entorno inmediato: alteración de fauna y flora, alteración de la aptitud hidráulica de la zona (generación de inundaciones).
Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentación aplicable (nacional, provincial, municipal) 	<p>Ley Nac. 19587 - Dec. 351/79 sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.</p> <p>Res. Di.P.A.S. 608/93 (Aguas Cordobesas).</p> <p>Dec. Reg. 529/94 sobre Servicios de Agua y Efluentes Córdoba.</p> <p>DNU (PEN) 260/20 sobre Emergencia Sanitaria.</p> <p>DNU's (PEN) sobre ASPO y DiSPO.</p>

Fuente: Elaboración propia

*ASPO: Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio

*DiSPO: Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio

A partir del análisis precedente y considerando la información obtenida de los registros del hotel sobre la matriz agua, queda en evidencia que no hay suficiente robustez en su control y en la determinación de medidas de contención y corrección sobre desviaciones en la aptitud de la misma.

En tales registros se han encontrado desviaciones microbiológicas en los siguientes parámetros para los puntos de muestreo “Cocina”, “Dispenser Cocina” y “Planta de Efluentes”:

- Coliformes totales
- Escherichia coli
- Recuento total de bacterias aeróbicas mesófilas

Para el caso del perfil físico químico, en los puntos de muestreo “Cocina”, “Grifo Cocina” y “Baño” los parámetros que presentaron desviaciones fueron los siguientes:

- Dureza
- Sulfato
- Sólidos disueltos totales

De los perfiles microbiológico y físico químico puede establecerse una relación entre la presencia de sólidos disueltos y agentes patógenos transportados por los mismos. Observando los resultados del parámetro Cloro Residual incluido en las mismas muestras, se tiene que los valores se encuentran por debajo del rango recomendado, lo cual nos permite inferir que su concentración como agente desinfectante no es adecuado o que el tiempo de contacto no es suficiente.

Para el caso puntual de los sólidos disueltos, se sospecha que no existe un sistema de filtrado eficiente aguas abajo del medidor (punto de control para el prestador y línea divisoria entre la responsabilidad de éste y el usuario) que permita separar el material particulado; y en caso de existir, su mantenimiento no es eficiente.

Marco Teórico

Para el abordaje de este apartado se opta por los siguientes ejes temáticos:

1. Buenas prácticas ambientales
2. Ingeniería sanitaria

Buenas Prácticas Ambientales

El Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA, 2019), en su Manual de Buenas Prácticas Ambientales, indica que “las Buenas Prácticas Ambientales (BPA) se pueden definir como aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos productivos de diversas actividades, a través de cambios en la organización de los procesos” (p. 4).

A su vez, el GCBA (2019) agrega:

Las BPA se logran aplicar a partir de la participación activa de todos los actores.

El involucramiento de todo el personal en la aplicación de las BPA permite que la temática ambiental no sea compleja, además una adecuada gestión ambiental en las instalaciones de los centros de trabajo es una herramienta de gran importancia para facilitar y encauzar la participación activa. Es necesario designar a responsables de brindar seguimiento periódico y sistemático que, al recibir información, documentación y formación específica a cargo del establecimiento, puedan:

- a) Verificar el cumplimiento de normativas y políticas ambientales del establecimiento.
- b) Informar sobre la documentación, resultados, objetivos, políticas, etc. en materia ambiental.
- c) Promover y fomentar la cooperación del personal.
- d) Establecer vías de comunicación y discutir aquellos puntos que interesan a la clase trabajadora en este tema.
- e) Proponer medidas de mejora ambiental.

(pp. 4-5).

En el ámbito hotelero, Ulloa Navarrete, Zanfardini y Tamagni (2013), exponen sobre los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales que “establecen medidas de reconocido éxito para alcanzar una gestión más responsable y eficiente de la empresa. Se estructuran en torno a las distintas áreas de gestión habituales en un alojamiento hotelero” (p. 115).

Ulloa Navarrete et al. (2013) continúa con su exposición afirmando que:

El Manual de Buenas Prácticas Ambientales es otro instrumento muy utilizado por las empresas de alojamiento, especialmente por las pequeñas y medianas empresas, que encuentran en él una solución sencilla, de bajo costo y de rápida implementación para los problemas ambientales que se les presentan habitualmente. Si bien su utilización no implica un cambio de gestión ambiental, permite introducir cambios en el comportamiento ambiental de la empresa, principalmente en el diseño y prestación del servicio (p. 116).

Aspectos fundamentales para la implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales como programa según Ulloa Navarrete et al. (2013):

- “Concientización y sensibilización al personal
- Reúso de toallas
- Gestión de residuos
- Mantenimiento de energía y agua
- Prevención y combate de incendios
- Buenas prácticas adicionales y mejoras tecnológicas”

(p. 118).

Ingeniería Sanitaria

De acuerdo a lo consultado en Wikipedia (2019),

La **ingeniería sanitaria** es la rama de la ingeniería dedicada básicamente al saneamiento de los ámbitos en que se desarrolla la actividad humana.

El hombre posee la necesidad de vivir en sociedad. Esto trae como consecuencia la formación de aglomeraciones humanas, las cuales traen muchos problemas que se agudizan cuando la población se forma sin un plan previo de ordenamiento. Entre los muchos problemas que traen las aglomeraciones urbanas, las que más interesan a la Ingeniería Sanitaria, son la aparición de enfermedades, en mayor cantidad, cuando no se cumplen los requisitos fundamentales de la higiene. Los problemas higiénicos producidos por las grandes urbanizaciones, que muchas veces se agudizan por la presencia de los animales que nos rodean, se traducen en definitiva en el deterioro del medio ambiente circundante, es decir, se produce lo que comúnmente llamaríamos contaminación.

Los elementos del medio ambiente susceptibles de contaminación son, el aire y el agua (y el suelo); que junto con los alimentos, la luz y el calor son los que se han dado a llamar los cinco elementos esenciales para la vida. Surge en consecuencia la necesidad de adoptar a través del vector que maneja la salubridad, todas las medidas que conciernen al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y al cuidado de la salud colectiva.

Posiblemente el mayor logro de la ingeniería sanitaria fue la drástica disminución de las enfermedades de origen hídrico, como disentería, tifoidea, diarreas infantiles y otras. Tal logro fue alcanzado mediante el tratamiento de agua para consumo humano, clarificándola, filtrándola y desinfectándola.

La Ingeniería Sanitaria se orienta a la gestión, planeación, análisis, diseño, desarrollo e implementación de tecnologías apropiadas que buscan ofrecer alternativas de solución a los diversos problemas de la comunidad y su entorno, haciendo uso de las tecnologías de punta en los diversos campos de las ciencias y

del quehacer humano. Constituye, entonces, parte fundamental en la solución a los problemas de salud y medio-ambientales, una actividad que mediante la elaboración de modelos aplicados a la condición ambiental, busca conservar, mejorar y garantizar la salud pública y el bienestar de la comunidad.

(https://es.wikipedia.org/wiki/Ingeniería_sanitaria, apartado Ingeniería sanitaria).

Wikipedia (2019) continúa con su exposición diciendo que,

Se ocupa de diseñar, construir y operar:

1. Sistemas de abastecimiento de agua potable, en todos sus componentes, destinados a la captación, del agua desde ríos o lagos, relacionándose aquí con la ingeniería fluvial, hasta la distribución del agua potabilizada a los usuarios.
2. Sistemas de alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de aguas servidas, incluyendo las estructuras destinadas a la devolución del agua ya tratada adecuadamente al ambiente.
3. Sistemas de gestión integral de residuos sólidos.

(https://es.wikipedia.org/wiki/Ingeniería_sanitaria, apartado Importancia de la Ingeniería Sanitaria en la Actualidad).

En la Provincia de Córdoba, los ítems 1 y 2 se encuentran regulados por el Decreto Reglamentario 529/94 “Marco Regulador para la Prestación de Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia de Córdoba” (PEP, 1994). Éste sirve de base para el funcionamiento de entidades como la Cooperativa Integral Regional de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo Limitada, que entre otros servicios brinda la provisión de agua potable y la recolección y tratamiento de aguas servidas en el área de Villa Carlos Paz. A su vez define las obligaciones del prestador (Capítulo IV, Art. 18), del usuario (Capítulo V, Art. 21) y la figura de autoridad de aplicación sobre este marco (Capítulo I, Art. 6).

Diagnóstico y Discusión

Los dos ejes temáticos planteados como marco teórico ponen de manifiesto que la implementación de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales brinda el soporte básico para emprendimientos de pequeña y mediana estructura, con el objeto de identificar, documentar y verificar los aspectos ambientales y normativos vinculados a las distintas áreas de servicio.

Con igual dinámica que un sistema de gestión, el ciclo mencionado da lugar a la mejora continua y a la evolución del contenido de dicho manual para adaptarse a un contexto no solo competitivo sino también cambiante, muchas veces de forma intempestiva como es el caso de la actual pandemia a nivel mundial.

Como todo sistema vivo, es probable que algunas partes no se integren armónicamente; ya sea por falta de competencia o sensibilización de sus integrantes, por aspectos comunicacionales respecto de los lineamientos directivos, o porque las evidencias documentales no son interpretadas adecuadamente o puestas a disposición de quienes deben rendir cuentas.

Del análisis del caso y de la información que se encuentra disponible puede decirse que una de las fortalezas más notables, la certificación del programa de sustentabilidad, se ve vulnerada por una desviación recurrente de parámetros físico químicos y microbiológicos en el agua de consumo y los efluentes cloacales, que evidencia una evaluación de cumplimiento deficiente y ausencia de la gestión integral de no conformidades. Situación que representa un riesgo latente para la organización, considerando que la responsabilidad por el agua potable a posterior del medidor es del usuario y que las anomalías en el efluente cloacal podrían ocasionar una actuación de oficio por parte del prestador, poniendo en juego la normal prestación del servicio.

Plan de Implementación

A partir de los aspectos ambientales relevados en los procesos del hotel y la detección de hallazgos vinculados a la provisión de agua potable/vuelco de efluente cloacales, y considerando las bondades expuestas por Ulloa Navarrete et al. (2013) en cuanto a la implementación de Buenas Prácticas Ambientales en el sector hotelero, se propone a continuación un Programa de Gestión Ambiental para los apartados agua de consumo y efluentes líquidos.

Objetivo General

Desarrollar e implementar Buenas Prácticas Ambientales en la organización Howard Johnson Carlos Paz durante el ciclo 2021, estructuradas como un programa de monitoreo, registro, seguimiento y toma de decisiones, con el propósito de asegurar una adecuada evaluación de cumplimiento sobre los apartados agua de consumo y efluentes líquidos y su reporte a los responsables del emprendimiento.

Objetivos Específicos

- Establecer una metodología documentada para la gestión del agua potable en las instalaciones del hotel y de las condiciones de vuelco en el sistema cloacal.
- Definir un cronograma de sanitización, monitoreo, registro y evaluación de cumplimiento de los parámetros reglamentados, cuya salida del proceso permita reportar a las áreas involucradas el estado de situación a los fines de la toma de decisiones.
- Involucrar a los responsables del hotel a través de un reporte periódico, que evidencie el correcto análisis del incumplimiento o riesgo del estado de situación, evaluación de eficacia de los planes de acción definidos y toma de decisión.

Alcance

Instalaciones y facilidades del hotel abocadas al alojamiento de los huéspedes, incluyendo áreas de servicio y mantenimiento que asistan directa o indirectamente quienes se hospeden; vestuarios y áreas destinadas al personal del hotel; planta de tratamiento de efluentes.

Recursos necesarios

- Procedimientos e instrucciones de sanitización, los cuales deben incluir los productos a utilizar.
- Personal capacitado para el desarrollo de las tareas de limpieza, mantenimiento y supervisión de las mismas.
- Presupuesto para la contratación de un laboratorio de análisis bacteriológicos y físico-químicos, con competencia comprobable en la materia (firma habilitante de un director técnico y técnicos de muestreo).
- Cronograma de monitoreo consensuado entre el área responsable del hotel y el laboratorio contratado (carta de intención, orden de compra, etc.).

- Formatos de registro para el vuelco de los resultados, que incluya un apartado para la evaluación de cumplimiento respecto de parámetros reglamentados.
- Formato de registro para la documentación de desviaciones en los parámetros, que permita identificar: fecha de la detección, descripción, acción de contención y correctiva (plan de acción), responsable y fecha de concreción.
- Formato de reporte a la dirección del hotel, que permita evidenciar la escalación del estado de situación en términos de rendición de cuentas y toma de decisión.

Acciones

Identificación de desviaciones que permitan alertar incumplimientos normativos y retroalimentar al sistema para redefinir los métodos de sanitización y mantenimiento de las instalaciones, facilidades y áreas de servicio vinculadas a la distribución de agua potable y vuelco de efluentes cloacales.

Tiempos de ejecución

Las acciones que responden a las buenas prácticas propuestas deberán realizarse de forma continua para asegurar el cumplimiento de parámetros regulados. Esto se traduce en ciclos de año calendario, comenzando en enero de 2021 y terminando en consecuencia en diciembre de 2021. Se propone a continuación el marco temporal de este ciclo de actividades a través de un Diagrama de Gantt que se expone como *Figura 7*. Paralelamente, se desarrolla como *Figura 8* un cronograma de actividades que permita registrar, en formato papel o electrónico, el cumplimiento de cada tarea bajo la supervisión de la Jefatura de Mantenimiento.

Figura 7: Diagrama de Gantt.

Actividad	2021											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Sanitización de grifos y duchas. <i>(dispensers, sanitarios, vestuarios)</i>												
Monitoreo bacteriológico.												
Limpieza de clarificador/decantador. Retiro de barros activados. <i>(planta de tratamiento)</i>												
Monitoreo Fco-Qco.												
Reporte a la Dirección												
Cambio de filtros de carbón activado. <i>(dispensers)</i>												
Desinfección de tanques de acopio y cañerías. <i>(dilución de cloro y purgado)</i>												

Fuente: Elaboración propia

Figura 8: Cronograma de actividades de sanitización, mantenimiento y monitoreo para agua de consumo y efluentes.

Cronograma de actividades de SANITIZACIÓN, MANTENIMIENTO y MONITOREO para agua de consumo y efluentes																								
Tipo de documento: REGISTRO	Revisión: 00				Fecha de Actualización: _/_/____				Responsable: DEPTO. DE MANTENIMIENTO															
Actividad/Mes	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
Sanitización de grifos y duchas. <i>(dispensers, sanitarios, vestuarios)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cambio de filtros de carbón activado. <i>(dispensers)</i>																				x				
Desinfección de tanques de acopio y cañerías. <i>(dilución de cloro y purgado)</i>																				x				
Limpieza de clarificador/decantador. Retiro de barros activados. <i>(planta de tratamiento)</i>				x							x							x						x
Monitoreo bacteriológico.	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
Monitoreo Fco-Qco.				x							x							x						x
Reporte a la Dirección				x							x							x						x
Referencias	X (programado)											O (realizado)												
Responsable del Control	NN (firma)											Jefe de Mantenimiento												

Fuente: Elaboración propia

Una de las tareas más importantes a realizar por el área de Mantenimiento corresponde a la limpieza, desinfección y sanitización de las instalaciones vinculadas al acopio y distribución de agua para consumo, como así también el control de las distintas partes del sistema (cambio y/o limpieza de filtros, etc.).

Para darle marco a esta actividad y lograr un correcto seguimiento, se elaboró un procedimiento afín que se expone como *Figura 9*:

Figura 9: Procedimiento para desinfección de grifos, cañerías y tanques.

Procedimiento para DESINFECCIÓN de Grifos, Cañerías y Tanques											
Tipo de documento: PROCEDIMIENTO	Revisión: 00	Fecha de Actualización: _/_/____	Responsable: DEPTO. DE MANTENIMIENTO								
<p>DESINFECTANTE A UTILIZAR Como agente desinfectante se usará, preferentemente, el cloro, de un clorógeno cuyo tenor en cloro activo se conozca. El hipoclorito de sodio para uso industrial tiene un tenor de cloro activo de 100 g /litro, el agua lavandina concentrada tiene cloro activo de 55 g/ litro y el agua lavandina simple tiene cloro activo 20 g/ litro.</p> <p>DESINFECCIÓN DE TANQUES -DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS Y CAÑERÍAS Vaciarlo completamente. Cepillar o rasquetear las paredes, tapa y fondo. Lavar con abundante agua, drenando continuamente hasta eliminar toda suciedad. Aplicar a las paredes, tapa y fondo un blanqueo con cal. Una vez seco, llenar el tanque y agregar el clorógeno necesario, que depende del volumen del depósito, según la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volumen del tanque (litros) utilizar</th> <th>Cantidad de agua lavandina de 55 g/ litro a utilizar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Una vez agregado el agua lavandina o hipoclorito de sodio, abrir canillas, hasta percibir olor a cloro, luego cerrarlas, dejar actuar así durante 24 horas. Vaciar el tanque para eliminar todo el hipoclorito y volver a llenarlo para su utilización. NOTA: Una vez que se ha procedido a la desinfección de pozos, tanques, depósitos de almacenamiento de agua, cañerías, etc. derivar para efectuar nuevamente el análisis bacteriológico del agua. No usar el agua hasta obtener resultado de "POTABILIDAD BACTERIOLÓGICA".</p> <p>LIMPIEZA DE DISPENSERS Y CANILLAS Una vez por semana limpiar con solución de detergente neutro para asegurar la higiene por fuera y por dentro. Luego enjuagar con abundante agua y por último desinfectar por 10 min con solución desinfectante de hipoclorito de sodio de entre 100 – 150 ppm (dos gotas de lavandina por cada litro de agua). Diariamente realizar un repaso con alcohol al 70% para sanitizarlos.</p>				Volumen del tanque (litros) utilizar	Cantidad de agua lavandina de 55 g/ litro a utilizar	100	0.5	500	2.0	1000	4.0
Volumen del tanque (litros) utilizar	Cantidad de agua lavandina de 55 g/ litro a utilizar										
100	0.5										
500	2.0										
1000	4.0										
Redactó: Jefe de Mantenimiento	Revisó: Jefe de Seguridad	Aprobó: Jessica Elliott Bárbara Elliott Pablo Elliott									

Fuente: Instituto Biológico Dr. Tomás Perón, Dirección de Laboratorio y Control. Subsecretaría de Planificación y Contralor Sanitario. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Este documento no sólo responde al mantenimiento preventivo sino también como medida de contención ante desviaciones de carácter bacteriológico.

Cabe mencionar que su revisión y adecuación, incorporando otros productos o nuevos ciclos de actividades, podría servir también como medida correctiva ante desviaciones presentadas en los parámetros regulados. Por ejemplo, resulta una buena práctica que este ciclo de limpieza sea intensificado durante la temporada alta.

Indicadores para medir el avance

Tratándose de parámetros regulados, se establece como indicador de avance objetivo el umbral que indica la normativa vigente en materia de agua potable. Como *Figura 10* se muestra el documento para su seguimiento y control:

Figura 10: Listado de parámetros y lugares de muestreo para agua de consumo y efluentes.

Listado de PARÁMETROS y LUGARES de MUESTREO para agua de consumo y efluentes									
Tipo de documento: REGISTRO	Revisión: 00		Fecha de Muestreo		Responsable: DEPTO. DE MANTENIMIENTO		Límite Tolerable	Unidad de Medida	¿Cumple? SI/NO
	Comedor (línea de desechos)	Cocina (servicio de agua manual)	Laboratorio (dispenser)	Baños	Habitaciones	Eficiente			
<i>Parámetros Bacteriológicos (resultado analítico)</i>									
Escherichia coli							Ausencia	NMP/100 ml (número más probable)	
Pseudomonas aeruginosa							Ausencia		
Recuento total de bacterias aeróbicas mesófilas							< 500		
Coliformes totales							< 3		
Coliformes fecales							< 3		
<i>Parámetros Físico – Químicos (resultado analítico)</i>									
Amonio							0,2	mg/l	
Arsénico							0,05		
Cloro Residual							0,2 – 0,5		
Cloruro							< 350		
Dureza							< 400		
Fluoruro							0,6 – 0,8		
Hierro							< 0,3		
Nitrato							< 45		
Nitrito							< 0,1		
Sólidos Disueltos Tot.							< 1500		
Sulfato							< 400		
pH							6,5 – 8,5	UpH	
Responsable del Control	NN (firma)					Jefe de Mantenimiento			

Fuente: MONITOREO AGUA – COMPLEJO

Eficacia de las acciones

Los documentos mencionados anteriormente permiten relevar el cumplimiento del programa de monitoreo y la aptitud de los parámetros, de forma tal de identificar cualquier tipo de desviación que merezca algún tipo de reacción. Se indica como *Figura 11* el documento que permite gestionar tales desviaciones:

Figura 11: Reporte de desviación para agua de consumo y efluentes.

REPORTE de DESVIACIÓN para agua de consumo y efluentes						
Tipo de documento: REGISTRO	Revisión: 00	Fecha de Actualización: _/_/____			Responsable: DEPTO. DE MANTENIMIENTO	
Detalle de la desviación						
Acción de contención						Responsable:
						Fecha: _/_/____
¿Se requiere una acción inmediata?	1. Interrupción del suministro en algún sector del hotel	SI		NO		Responsable:
	2. Provisión de agua envasada	SI		NO		Fecha: _/_/____
	3. Interrupción del vertido en colector cloacal	SI		NO		
Acción correctiva						Responsable:
						Fecha: _/_/____
Análisis de Causas (Por método de 5 POR QUÉ)	1° Por Qué:					Responsable:
	2° Por Qué:					Fecha: _/_/____
3° Por Qué:						
4° Por Qué:						
5° Por Qué:						
Responsable del control y verificación de la eficacia de las medidas	NN (firma)			Jefe de Mantenimiento		

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, para validar la efectividad de las acciones se debe contar con el involucramiento de la Alta Dirección. No sólo para completar el ciclo de mejora continua, sino también para que los responsables del proceso rindan cuentas tanto por el normal funcionamiento del proceso como para el caso de desviaciones que podrían comprometer el negocio en alguna medida.

Se expone como *Figura 12* el documento que permite registrar la revisión por parte de las máximas autoridades del hotel, la conformidad de la información sobre el estado de situación del proceso de distribución de agua potable y del vuelco de efluentes cloacales, y el proceso decisorio en caso de requerirse alguna medida que comprometa mayor presupuesto o gestión externa.

Figura 12: Reporte de revisión por la dirección para agua de consumo y efluentes.

REPORTE de REVISIÓN por la DIRECCIÓN para agua de consumo y efluentes					
Tipo de documento: REGISTRO	Revisión: 00	Fecha de Actualización: _/_/____		Responsable: DEPTO. DE MANTENIMIENTO	
Orden del día	<i>Detallar estado de situación, incluso cuando los resultados sean aptos.</i>				
Documentación de soporte	1. Cronograma de Sanitización, Mantenimiento y Monitoreo_Rev00	SI		NO	
	2. Listado de Parámetros y Lugares de Muestreo_Rev00	SI		NO	
	3. Reporte de Desviación_Rev00	SI		NO	
Decisión del Directorio	<i>Detallar:</i> 1. <i>Mejora a implementar (cambio en el proceso, nueva instalación, servicio adicional, etc)</i> 2. <i>Responsable (nombre y departamento)</i> 3. <i>Fecha para evaluar seguimiento</i>				
Conformidad por parte de los presentes	NN (firma)	NN (firma)	NN (firma)	NN (firma)	
Aclaración					
Cargo					

Fuente: Elaboración propia

De esta manera se estructura el capítulo del Manual de Buenas Prácticas Ambientales, con carácter de Programa de Gestión Ambiental, abocado al apartado sobre distribución de agua potable en el establecimiento y vuelco de efluentes cloacales en el colector del prestador del servicio.

Conclusiones

De la introducción y antecedentes sobre el emprendimiento Howard Johnson Carlos Paz, decanta que se trata de una estructura organizacional del tipo PyME pero con una sólida definición de roles y espíritu de gestión que le ha permitido abordar y superar desafíos en la actividad hotelera, así como consolidar su posición en este ámbito.

La tradición familiar en el rubro dota a quienes dirigen el hotel de una experiencia innata y una marcada gestión del conocimiento que le permite a la organización no solo brindar un servicio de excelencia, sino también hacerlo con una modalidad de inversión novedosa que combina la gestión turística con la inmobiliaria a través de la administración de las unidades de alojamiento que son propiedad de terceros o accionistas.

Sin embargo, la falta de solvencia en materia de reacción o gestión de las desviaciones da lugar al eje de trabajo de este reporte de caso, enfocado en una serie de incumplimientos

normativos sobre el control microbiológico del agua para consumo y del vertido de los efluentes. Tales incumplimientos marcan el punto de partida para la propuesta de implementación de Buenas Prácticas Ambientales; desde la redacción de procedimientos de desinfección hasta la documentación del control y seguimiento, evaluación de cumplimiento de parámetros regulados, identificación de desvíos y la correspondiente revisión de este sistema documental por parte de los responsables del hotel, con el objeto de establecer una herramienta de toma de decisiones robusta, suficiente y acotada a su estructura.

Como exponen Ulloa Navarrete et al. (2013), no se trata de un cambio en la gestión, sino del comportamiento ambiental de la organización.

Recomendaciones

Como fuera citado en uno de los párrafos del apartado conclusiones, uno de los aspectos distintivos podría ser a su vez la causa de las deficiencias encontradas. Esto es el carácter familiar de la organización. Si bien en el desarrollo de este trabajo no se ha mencionado este punto, incluso tampoco entre las debilidades del contexto interno, es menester considerarlo como un factor de vulnerabilidad en el desarrollo e implementación de cualquier sistema de gestión.

Atento a lo anterior, es recomendable un mayor grado de involucramiento del estudio legal, al menos como asesor del Directorio, como método de regulación de la influencia de los lazos familiares y del control de las responsabilidades para asegurar el éxito de las Buenas Prácticas Ambientales. Es decir, el organigrama actual indica una conexión en un solo sentido entre el Directorio y el estudio legal, lo cual supone que este último es convocado a voluntad del primero, con el riesgo de verse sesgada la interpretación de datos que el Gerente General pueda reportarle en las revisiones propuestas.

Dicho esto, la participación del estudio como asesor y revisor de los temas vinculados al cumplimiento de parámetros regulados (y no sólo ambientales), aportaría una posición imparcial a los intereses de la familia como principal accionista.

De este trabajo se desprenden dos objetivos principales. Uno de ellos es el indicado en la introducción, el desarrollo de Buenas Prácticas Ambientales enfocadas en la gestión del agua; el otro, hacer notar una deficiencia en el flujo de la información para la toma de decisiones, posiblemente influenciada por el factor familiar en la organización.

Referencias

Legislación de la Provincia de Córdoba

- Poder Ejecutivo Provincial. Córdoba, Argentina. Legislación Provincial. Dirección de informática jurídica (1992). Ley N° 8.218, Creación de la Dirección Provincial de Aguas y Saneamiento. Recuperado de <http://www.saij.gob.ar/8218-local-cordoba-creacion-direccion-provincial-aguas-saneamiento-lpo0008218-1992-10-15/123456789-0abc-defg-812-8000ovorpyel>
- Poder Ejecutivo Provincial. Córdoba, Argentina. Legislación Provincial. Dirección de informática jurídica (1993). Resolución Di.P.A.S. 608, Normas Provinciales de Calidad y Control de Agua para Bebida. Recuperado de http://www.siagua.org/sites/default/files/documentos/legislacion/normas_calidad_cordoba.pdf
- Poder Ejecutivo Provincial. Córdoba, Argentina. Legislación Provincial. Dirección de informática jurídica (1994). Decreto N° 529, MARCO REGULADOR PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y DESAGUES CLOACALES EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. Recuperado de <http://www.coopi.com.ar/pdf/Marco%20Regulador%20de%20la%20Provincia%20sin%20modificaciones%20529-94%20ANEXO.pdf>

Legislación Nacional

Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina. InfoLEG Información Legislativa y Documental (1972). Ley N° 19587, HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Recuperado de <http://www.infoleg.gob.ar/>

Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina. InfoLEG Información Legislativa y Documental (2020). Decreto DNU N° 260, EMERGENCIA SANITARIA, CORONAVIRUS (COVID-19) - DISPOSICIONES. Recuperado de <http://www.infoleg.gob.ar/>

Páginas web

Asociación de Hoteles de Turismo de la República Argentina (2017). Programa de Certificación en Sustentabilidad. Gestión Sustentable en Hoteles. Requisitos, especificaciones y criterios de sustentabilidad. Recuperado de <http://www.hotelesmasverdes.com.ar/wp-content/uploads/2018/07/Gesti%C3%B3n-sustentable-en-hoteles.pdf>

Asociación de Hoteles de Turismo de la República Argentina (2020). <https://www.ahtra.com.ar/index.php>

Carla Lupano y Claudia Abeucci (2007). CUENCAS DE LOS RÍOS PRIMERO Y SEGUNDO, Cuenca N° 94. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/94.pdf>

Cooperativa Integral Regional de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo Limitada (2020). Recuperado de <http://www.coopi.com.ar>

Cooperativa Integral Regional de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo Limitada (2020). AGUA POTABLE. Recuperado de <http://www.coopi.com.ar/agua-potable/>

Cooperativa Integral Regional de Provisión de Servicios Públicos, Vivienda y Consumo Limitada (2020). CLOACAS – PLANTA DE TRATAMIENTO. Recuperado de <http://www.coopi.com.ar/nueva-planta-de-tratamiento-cloacas/>

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2019). Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Recuperado de https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/anexo_v_-_buenos_practicas_ambientales.pdf

Hoteles más Verdes (2020). Hoteles Certificados. Recuperado de <http://www.hotelesmasverdes.com.ar/hoteles-certificados/>

Hoteles más Verdes (2020). <http://www.hotelesmasverdes.com.ar/>

Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz (2020). Código de Conducta. Recuperado de <https://bit.ly/2N5fp0k>

Ilan Wilf, Fluence Corporation Limited (05/03/2018). Invertir en Sustentabilidad de Agua. Recuperado de <https://www.fluencecorp.com/es/hoteles-aprovechan-sustentabilidad-y-reuso-del-agua/>

Instituto Biológico Dr. Tomás Perón, Dirección de Laboratorio y Control. Subsecretaría de Planificación y Contralor Sanitario. Ministerio de Salud de la Pcia. de Bs. As., s. f. NORMAS PARA LA DESINFECCIÓN DE POZOS, CISTERNAS, TANQUES Y CAÑERÍAS. Recuperado de <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/institutobiologico/files/2018/01/35-normas-de-DESINFECCIÓN-TANQUES-1.pdf>

TecnoHotel (01/12/2018). Diez formas de reducir el impacto medioambiental en los hoteles. Recuperado de <https://tecnohotelnews.com/2018/12/01/hoteles-medio-ambiente-ahorro/>

Wikipedia, la enciclopedia libre (16/02/2019). Análisis PESTEL. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Análisis_PESTEL

Wikipedia, la enciclopedia libre (17/09/2019). Ingeniería Sanitaria. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Ingeniería_sanitaria

Revistas científicas

INA, Instituto Nacional del Agua – CIRSA, Centro de la Región Semiárida (28/01/2020). *INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE*. Recuperado de http://ina.gob.ar/mod_layca/archivos/INA-CIRSA-IMSR-01-20.pdf

Ivana Ulloa Navarrete, Marina Zanfardini y Lucía Tamagni (11/2013). LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DE CARÁCTER VOLUNTARIO COMO ESTRATEGIA DE MARKETING RESPONSABLE EN EL SECTOR DE ALOJAMIENTO HOTELERO. CASO DE ESTUDIO: SAN MARTÍN DE LOS ANDES. *Realidad. Tendencias y Desafíos en Turismo (CONDET)*, volumen 11, 109-129. Recuperado de <http://revele.uncoma.edu.ar/htdoc/revele/index.php/condet/article/view/2376>

Tesis

Anónimo (s.f.). *Análisis de factibilidad de incorporación de cultivos de cobertura en post de una mejora rentable y sustentable* (Trabajo Final de Grado). Universidad Empresarial Siglo 21, Córdoba.