

Galileo
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

IDEA
UNIVERSIDAD GALILEO

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN
INSTITUTO DE EDUCACION ABIERTA

“Tecnología para sistema de agua caliente en Hotel San Pascual”

“GESTIÓN EMPRESARIAL”

PRESENTADO POR:

Jorge Alberto Ibáñez Sánchez

Carné IDE 18009687

Previo a optar el grado académico de:
Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas
Guatemala, 20 de septiembre del 2022

CODIGO DE APROBACIÓN: 188-200922

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
HOTEL SAN PASCUAL	3
Misión	4
Visión	4
Estrategias	4
Recurso Humano	4
Tecnología	6
Ventas	7
Clientes	8
Mercado	9
Servicio	9
Promoción y Publicidad	9
DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL	10
Factores Internos	10
1. Accionistas	10
2. Empleados	11
3. Clientes	12
4. Proveedores	13
Factores externos	15
1. Gobierno	15
2. Economía	16
3. Geografía	18
4. Demografía	19
5. Tecnología	20
ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR	21
Actividades primarias	21
Actividades de soporte	23
Análisis de los Principales Procesos	24
1. Planeación	24
2. Organización	25
3. Dirección	25

4. Control Interno	26
5. Finanzas	27
6. Ventas	29
7. Servicios	31
8. Finanzas y Contabilidad.....	33
9. Mercadeo.....	37
Logística Interna y Externa	38
1. Logística interna	38
2. Logística externa	43
Tecnología y Sistemas	45
ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	45
Fortalezas	45
Oportunidades	46
Debilidades.....	47
Amenazas	48
PRINCIPALES PROBLEMAS DEL HOTEL SAN PASCUAL	49
ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	52
ACTIVACIÓN DE CALENTADORES PARA DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE	53
Diagrama de Pareto.....	60
Principales causas del problema	63
1. Hallazgos.....	63
2. Evidencias	63
Desventajas y consecuencias	65
PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN.....	66
Ventajas.....	68
ANÁLISIS DE LA SOLUCIÓN	70
Análisis de los requerimientos operativos	70
Análisis de los requerimientos técnicos	71
Análisis de los requerimientos legales.....	73
Análisis de los requerimientos ambientales	75
Análisis de los requerimientos financieros	76
ANÁLISIS DE DECISIÓN.....	77
CONCLUSIONES	81

RECOMENDACIÓN	82
BIBLIOGRAFÍA	83
E-G RAFÍA	83
ANEXOS	84

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto empresarial enmarca las diferentes facetas evolutivas por las que ha atravesado el Hotel San Pascual en el municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché. Desde su inicio en los años 60, se convierte en una opción de servicio de hospedaje en el lugar, el cual tuvo su mayor auge a finales de los años 90 y principios del presente ciclo del año 2000. Su mayor fortaleza fue y ha sido su ubicación estratégica en el centro del municipio, el que a la vez es la cabecera departamental de Quiché. A partir de la firma de la paz a finales del 1996, el mercado presenta un giro de crecimiento, en el cual surgen nuevas opciones de ese tipo de servicio, poniendo en situaciones de complejidad y competitividad a la administración del Hotel San Pascual.

En la actualidad y debido a situación de falta de atención e interés a factores como la modernización de la infraestructura, servicio de telecomunicación, personal capacitado en atención y servicio, así como un escaso control sobre el ciclo de vida del mobiliario, enseres y tecnologías para uso de los clientes, ha venido a colocar a la administración del hotel en situación complejas y difíciles de resolver ante sus clientes. Obviar las quejas relativas al servicio, como la dotación de agua caliente en las habitaciones, ha provocado que, en los últimos 18 meses, se haya experimentado una baja hasta del 50% de usuarios, aunado al impacto provocado por la pandemia Covid 19, la que ha causado una caída en la demanda a "0", debido a las restricciones gubernamentales de uso para dichos servicios, en casi 5 meses del año 2020.

Para contrarrestar la baja afluencia de clientes, provocado al deficiente servicio de agua caliente en las habitaciones, la administración del hotel, decide hacer un estudio sobre la mejor opción para llevar a cabo una inversión de dicho sistema, mismo que contemple, el rediseño de la red de distribución de agua, la ampliación de depósitos, tanto subterráneos como aéreos y la adquisición de calentadores modernos, con capacidad mayor a la actual, para erradicar dicho problema.

OBJETIVOS

1. Ser reconocido como la empresa hotelera de amplio renombre en calidad y servicio de hospedaje en el departamento de Quiché, alcanzando en el segundo semestre del año 2023 la preferencia del 85% en los clientes potenciales provenientes del 35% de los municipios más lejanos de los 21 municipios que conforman el sector quichelense.
2. Alcanzar en el cuarto trimestre año 2023, ocupar el 98% de las habitaciones disponibles, en comparación del 63% que se demandan actualmente en el hotel, logrando alcanzar un ingreso asequible que satisfaga al 100% las expectativas de la administración, contraria al 5% de utilidades en promedio que ha generado entre los años 2019 al 2022.
3. Desarrollar entre los colaboradores del hotel, una filosofía de servicio y buenas prácticas, que permitan en un término no mayor de 2 años, a la administración del hotel, contar con ideas creativas e innovadoras, que coadyuven a la minimización de quejas de los usuarios en un 90%, dando como resultado, evitar incurrir hasta en el 99%, de gastos innecesarios en soluciones técnico/operativas, por falta de un plan de contingencias que involucre a sus actores.

HOTEL SAN PASCUAL

El Hotel San Pascual está ubicado en la 7 calle 0-43 zona 1, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento del Quiché. Es una empresa de servicio de hotelería, que busca satisfacer demandas de todas aquellas personas que le visitan con fines de hospedarse y pasar la noche en sus instalaciones, aprovechando la seguridad y tranquilidad que el lugar otorga a sus clientes predilectos. El hotel cuenta con aproximadamente 55 años de fundación, durante ese lapso de tiempo han surgido altibajos en el proceso administrativo, lo que ha servido como un medio de aprendizaje continuo para afrontar las diferentes vicisitudes que el mercado hotelero presenta en el departamento del Quiché.

Inicialmente la administración estuvo a cargo del señor Isauro Sánchez Ordoñez y su esposa Aura Rosa Villegas Méndez, el Hotel San Pascual, estaba inscrito con el número 231814, folio 552, libro 193 de Empresas Mercantiles; con el número de expediente 12004-2000 de categoría única. Con dirección comercial en la 7 calle 0-43 zona 1, Santa Cruz del Quiché, departamento del Quiché. A consecuencia del fallecimiento del señor Sánchez Ordoñez, los destinos de la administración quedó a cargo de su hija mayor, la señora Zoila Sánchez Villegas, quien hizo los trámites que conlleva el proceso transitorio legal.

Bajo la nueva administración, los destinos del Hotel San Pascual inician una nueva era empresarial, quedando inscrito según nueva patente de comercio otorgada por el Registro Mercantil de la República de Guatemala, el 17 de mayo de 20212, con el No. 603915, folio 22 y libro 566. El objeto de la creación del Hotel San Pascual fue: hotelería, compra y venta de mercadería en general y otros servicios, figurando como comerciante individual la señora Sánchez Villegas, estableciendo como domicilio para operar, en la 7 calle 0-43 zona 1, Santa Cruz del Quiché del departamento de Quiché.

Misión:

La importancia de este concepto relativos a la planeación no es del conocimiento pleno de su actual administradora, ignora el significado del porqué de su misión y el quehacer de la empresa, en el espacio temporal.

Visión:

Al no determinarse la misión empresarial, no se puede determinar si existen objetivos y metas con alcances definidos, debido a que no existe un plan que guíe los destinos del hotel, en el horizonte del tiempo.

Estrategias:

Debido a la falta de un plan institucional que guíe los destinos del Hotel San Pascual, no se determina con claridad las acciones que se debe desarrollar en pro de atraer clientes de los distintos segmentos del mercado actual, en el departamento del Quiché. La administración ha caído a un estatus de conformidad y conservadurismo, bajo la creencia que han podido sobrevivir durante cincuenta y seis años aproximados, sin tener que hacer uso de sistemas de investigación de mercado, promoción, sin que esto menosprecie el enfoque de calidad en el servicio pregonado durante los últimos años.

Recurso Humano:

Actualmente el recurso humano del Hotel San Pascual está dividido por cuatro áreas conocidas como de planta, o sea que es personal que está plenamente identificado por la labor que desempeña según el área al que se le ha asignado. Las áreas son: *administrativa, de mantenimiento y limpieza, área de recepción, área de parqueo y área de lavandería*. A ello se le agrega personal staff que hacen presencia en las instalaciones del hotel, por lo mínimo una vez al mes. Dichas áreas son la de *contabilidad*, que es la que se encarga de llevar los controles y/o movimientos financieros, así como los pagos de impuestos que las leyes vigentes determina, y el

técnico de mantenimiento quien es solicitado cada vez que se requiere hacer un arreglo o implementar instalaciones eléctricas, problemas de tubería para el paso de agua, de drenaje, o construcción o mejora de algún ambiente dentro del hotel.

Puestos Involucrados:

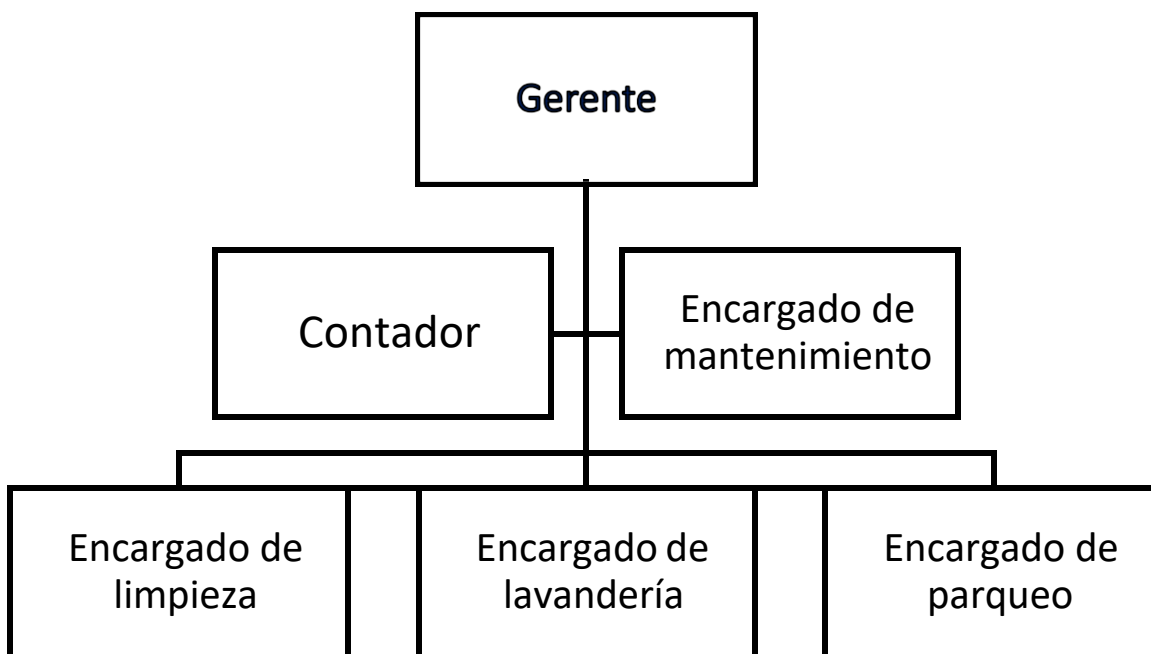
1. Gerentes (propietario)
2. Encargado de limpieza
3. Encargado de parqueo
4. Encargado de lavandería
5. *Técnico encargado de mantenimiento
6. *Encargado de contabilidad

Resumen de las áreas y la cantidad del recurso humano que labora en el Hotel San Pascual

ÁREA	CARGO	No. DE PERSONAL
Administrativa	Gerente	1
	Recepción	
Operativa	Limpieza	2
	Lavandería	1
	Parqueo	1
Personal temporal	Contador	1
	Mantenimiento	1
Total		7

Fuente: elaboración propia, tomada de lo expuesto por los colaboradores del Hotel San Pascual, relativo al área al que pertenecen y funciones que desempeñan

Hotel San Pascual:



Elaborado por: Licda. Nátaly Idania Ibáñez Sánchez
Autorizado por: Zoila Argentina Sánchez Villegas
Fecha autorización: octubre 2016

Tecnología:

El Hotel San Pascual cuenta con herramientas y/o tecnología útil para el desempeño administrativo, operativo y de servicio dentro de su infraestructura física y organizacional. Mucha de la tecnología utilizada está fuera de la capacidad o modernidad requerida por los servicios y demandas de los clientes usuarios. Aunque los procesos son numerosos los cuales se detallarán más adelante, la tecnología ya no es acorde a la demanda de los clientes que hacen uso de las instalaciones. Entre la tecnología que mayor uso y demanda presenta para la administración del hotel, se puede mencionar la siguiente:

Inventario del equipo para el funcionamiento técnico/operativo del Hotel San Pascual

Cantidad	características
10	Televisores entre 14 y 18 pulgadas, los que datan de aproximadamente 12 años de su implementación en las habitaciones, con servicio de cable de 98 canales.
1	Televisor plasma de 50 pulgadas, que está ubicado en la recepción del hotel.
2	Lavadoras de ropa marca General Electric, con capacidad 30 libras cada una, las cuales datan de hace aproximadamente 15 años.
2	Bombas de agua para el proceso de extracción y llenado de depósitos aéreos de agua, para el abastecimiento de las habitaciones.
3	Calentadores marca Yunker de agua marca Roll, para suministrar del servicio de agua caliente a 12 habitaciones.
1	Servicio de wifi de la empresa claro, para el uso de los clientes del hotel.
1	Línea telefónica domiciliar, la cual data de hace más de 40 años.

Fuente: Elaboración propia, basado el método de observación y registros contables del hotel

Ventas:

En lo concerniente al proceso de servicio de habitación para los clientes asiduos del Hotel San Pascual, se vio restringido en el último año, partiendo del mes de marzo de 2020 hasta el mes de octubre de ese mismo año. Cabe mencionar que debido al problema de la pandemia prevaeciente de COVID 19, hoy COVID 19 Sars-2, este tipo de servicio y negocio, al igual que muchos a nivel nacional fueron restringidos como una forma de evitar el contagio entre la población usuaria.

El precio promedio por habitación, es de Q75.00 por persona, durante los meses de enero, febrero y 10 días de marzo de 2020, la ocupación de habitaciones fue de 25

personas por noche, dando un total de ingreso promedio de Q.1,875.00 por noche, tomando la semana con 5 días productivos, por Q.1,875.00 x 5 en la semana Q.9,375.00 x 4 semanas Q.37,500.00 al mes promedio.

A partir del mes de agosto, empezaron a minimizar la restricción de uso de los servicios en algunas empresas, entre ellas la empresa hotelera. Ante tal situación, la administración del Hotel San Pascual, reabre sus operaciones de manera paulatina, a tal punto que, siguiendo las medidas de expuestas por salud (aforo), la administración del hotel opta por dar el servicio en un 50% de sus habitaciones logrando obtener ingresos iniciales de: 12 personas por noche, teniendo un ingreso diario de Q900.00 y un ingreso mensual promedio de: Q.18,000.00

Basado en los datos obtenidos y diseñando un cálculo promedio del ingreso, se podría afirmar que, los ingresos aproximados para el Hotel San Pascual para el año 2020, fueron de: Q 77,550.00 y los ingresos acumulados en los tres meses computados del presente año 2021, es de Q. 54,000.00, fecha hasta la que se ha incluido el presente proyecto.

Clientes:

Desde el surgimiento del Hotel San Pascual, los clientes que han visitado sus instalaciones son diversos. En ese sentido se puede indicar que los que más asiduos y que han conformado el nicho de mercado, son los visitantes o vendedores de empresas de renombre nacional, quienes a pesar de los años han sido constantes en las visitas al hotel. En su mayoría (70%) de los clientes con los que cuenta el hotel, provienen de la ciudad capital de Guatemala, del departamento de Quetzaltenango y ocasionalmente de los departamentos de Huehuetenango y Totonicapán. El (30%) restante de los clientes asiduos del hotel, lo constituyen persona que viajan a la cabecera departamental del Quiché, provenientes de los 20 municipios que comprende el área geográfica del departamento, sin incluir al municipio de Ixcán por ubicarse en un perímetro cercano limítrofe al departamento de Alta Verapaz.

Mercado:

El mercado donde se ubica el Hotel San Pascual, se ha convertido en un área competitiva, en la que en los últimos quince años, han surgido aproximadamente el 80% de empresas hoteleras, en relación a la época de inicio de operaciones del Hotel San Pascual en los años 60. A pesar de ser un hotel con casi 60 años de tradición en el servicio de hospedaje en el departamento del Quiché y el área noroccidental de Guatemala, los precios de las habitaciones siguen siendo accesibles (Q.70.00), para la mayoría de personas que visitan el departamento por motivos laborales, colocándolo como una de las mejores alternativas a nivel local, debido a lo accesible a su tarifa hotelera.

Servicio:

El objeto de creación del Hotel San Pascual es la prestación de servicio de hospedaje a toda aquella persona que desee pernoctar en sus instalaciones, por diferentes circunstancias. Eso implica que la administración del hotel, consciente de que la economía y/o poder adquisitivo de las personas que hacen uso de los servicios del hotel es diversa, clasificó sus servicios con habitaciones a las que ha denominado, habitaciones con baño privado y habitaciones con baño general. Esto ha hecho que, desde lo interno del hotel, se haya hecho una segmentación de clientes en base a su capacidad de pago. Esto implica que los precios de las habitaciones a nivel general son más accesibles que las privadas. Además, se ha hecho una clasificación de habitación por el número de usuarios, lo que indica que el hotel posee servicio de habitación para una, dos y hasta tres personas en una habitación.

Promoción y Publicidad:

Una de las debilidades encontradas en la administración actual del Hotel San Pascual, se enmarcan en los escasos recursos a la actividad de promoción y/o publicidad para el hotel. Buscando antecedentes sobre la inversión o desembolsos que se hayan hecho para promoción o publicidad, son casi nulos. Según versiones de la

administración actual, esporádicamente se han hecho patrocinios en actividades sociales, deportivas y educativas en las que se hace mención de la empresa que ha hecho su apoyo al logro de dichas actividades. Hasta el año 2016, se crea un logo para el hotel, el cual aparece estampado en las facturas que emite el sistema. Hasta el momento no se tiene previsto hacer alguna actividad de promoción o investigación de mercado para tratar de determinar el grado aceptación y/o de competitividad obtenido hasta el momento en el mercado quichelense.

DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL

Factores Internos:

1. Accionistas:

En el surgimiento de la idea del hotel, se demarca la interacción activa y emprendedora de los primeros propietarios, quienes eran los padres de la actual administradora y propietaria. El capital aportado tenía origen de fondos propios acumulados por largos años de trabajo en conjunto. En el año 2013, con el fallecimiento del primer propietario fundador del Hotel San Pascual, el señor Isauro Sánchez Ordoñez, los destinos del hotel quedaron en manos de su hija mayor, la señora Zoila Argentina Sánchez Villegas, quien en mutuo acuerdo con su hermana menor Aura Marina Sánchez Villegas, deciden formar parte de la nueva administración del hotel bajo una sociedad familiar, la cual queda en un acuerdo verbal, mismo que según ellas se respetaría hasta que a algunas de las partes ya no desee la continuidad de la sociedad.

Toda la infraestructura física inicial, la tecnología adquirida, muebles, servicios básicos para operar, pasaron a formar parte de la nueva sociedad familiar, la cual pretendía darle vida y apertura competitiva a lo que ya se venía haciendo desde hace aproximadamente 56 años.

2. Empleados:

En la investigación hecha en la estructura organizativa del hotel San Pascual, se logró determinar que no existen lineamientos administrativos que delimiten el actuar de cada colaborador que ahí labora. El diagnóstico demarca que el hotel no cuenta con un organigrama específico, las áreas de trabajo son pequeñas y el personal es mínimo; basado en lo observado y lo expuesto por los trabajadores, se determinó que algunos lineamientos de los procesos que normalmente se llevan a cabo dentro del hotel, son de tipo empírico, pues no necesitan conocimientos complejos, la mayoría de ellos son operativos y repetitivos, esto implica que una vez aprendida su secuencia, los pasos del proceso serán los mismos todos los días laborales.

El proceso investigativo permitió determinar las áreas de trabajo con las que cuenta el hotel, así como la división y autoridad manifiesta por los mismos empleados involucrados. Por lo tanto, mediante los relatos dados, se logró establecer que el hotel cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

Área, responsables y principales actividades que llevan a cabo para el funcionamiento del Hotel San Pascual

Área	Responsable	Principales actividades
Administrativa	Gerente (propietaria)	<ul style="list-style-type: none">• Supervisar las áreas de servicio• Control de cobros (emisión de facturas)• Control de asignación de habitaciones a través del INGUAT• Pago de impuestos a la SAT e INGUAT• Pago a proveedores• Pago de planillas (trabajadores)
Limpieza	Encargado limpieza	<ul style="list-style-type: none">• Revisión de registro sobre habitaciones ocupadas• Limpieza de habitaciones, baños generales y áreas del entorno de las mismas• Control sobre existencia de insumos de limpieza• Control y registro de las llaves de las habitaciones
Lavandería	Encargado lavandería	<ul style="list-style-type: none">• Revisar libros para verificar las habitaciones que fueron ocupadas• Extracción de ropa de cama y de aseo personal para traslado al área de lavandería• Activación de equipo de lavandería para el lavado, secado, planchado y almacenamiento de la ropa para su uso en las habitaciones

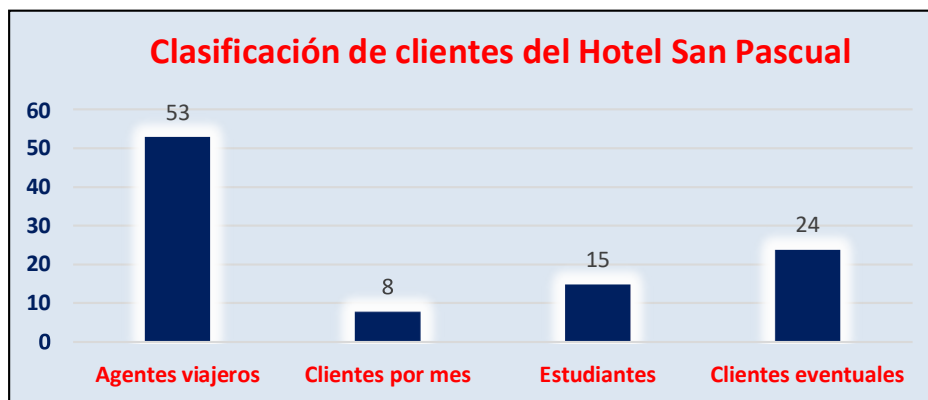
Parqueo	Encargado parqueo	<ul style="list-style-type: none"> • Control de entradas y salidas de vehículos al parqueo • Cobro de parqueo a las personas que hacen uso del mismo sin estar hospedadas al hotel • Reporte de ingresos sobre cobros hechos por parqueo a la gerencia
----------------	-------------------	---

Fuente: elaboración propia, tomada de lo expuesto por los colaboradores del Hotel San Pascual, relativo al área al que pertenecen y funciones que desempeñan.

3. Clientes:

Los clientes son diversos, pues la procedencia de los mismos varía y la permanencia en el hotel es de uno hasta cinco días de la semana por usuario. Existen clientes que trabajan en empresas locales y su permanencia en el hotel es pago por mes; en lo relativo al fin de semana hay una gama de estudiantes de diversos centros educativos que funcionan bajo ese plan, estudiantes que pernoctan los días viernes y sábado para cumplir con dicha jornada de estudio. En lo relativo a los clientes eventuales, los constituyen agentes viajeros y personas que visitan el departamento del Quiché con fines de negocios, paseo o descanso.

Clasificación de clientes que visitaron el Hotel San Pascual en el último cuatrimestre del año 2019



Fuente: elaboración propia, tomado del registro de control, del libro del Inguat, Hotel San Pascual

Según informes recabados en los registros contables del hotel San Pascual, se pudo determinar que, en el último trimestre del año 2019, se ocupó un promedio de 7, (18%) de las habitaciones por noche, durante la semana, en comparación con el año 2018

que se ocuparon en promedio de 25 a 30, (70%) de las habitaciones por noche a la semana; lo que permite determinar que ha existido un marcado descenso del 52% en los usuarios diversos del hotel. La administración actual, como una forma de contrarrestar la caída del uso de habitaciones y por consiguiente la baja en el ingreso económico, tomó algunas medidas restrictivas en el gasto de algunos insumos que tienen impacto directo en el presupuesto, entre ellos el uso de agua caliente, el cual funciona con gas propano y disminución del personal de limpieza específicamente. Cabe mencionar que la restricción de gastos comienza a tener efecto a partir del segundo semestre 2019.

4. Proveedores:

Los proveedores que abastecen de insumos al hotel San Pascual no es significativo, la política de compras establecida por la administración del hotel, ha hecho posible que se elija a empresas abastecedoras que cumplan con las mejores características de precio y calidad en los productos que suministran. El cumplimiento de la normativa ha permitido que el servicio que presta el hotel San Pascual a sus usuarios, sea del agrado de los mismos. Los insumos son diversos y por mínimo que sea el aporte de un proveedor, proporciona valor agregado a la cadena de suministros y/o de valor, que hace posible el desarrollo administrativo y operativo de la estructura organizacional.

Entre los insumos de mayor demanda para el pleno desarrollo del hotel se pueden mencionar productos de limpieza como desinfectantes, ambientales, detergentes, toallas, jabón de tocador, jabón para el lavado, ropa de cama, agua entubada, energía eléctrica, telefonía, internet, empresas de cable, gas propano, etc. Los gastos sobre las compras se clasifican en fijos y temporales, con ello se puede afirmar que las compras de ropa de cama consistentes en sábanas, sobre fundas, toallas, cortinas entre otros, se hacen una o dos veces al año, según sea la demanda, mientras que las adquisiciones en insumos de limpieza, energía eléctrica, telecomunicaciones y agua, son fijos para cada mes.

Estos proveedores al igual que los que abastecen productos consistentes en gas propano, servicio de cable para la televisión, energía eléctrica, servicio telefónico se consideran potenciales pues juegan un papel importante en el desarrollo administrativo y operativo del hotel. Por otro lado, se pueden adicionar también a los proveedores clasificados como básicos o esenciales, los cuales no se pueden prescindir de sus servicios por ser clasificación “A”, para el pleno funcionamiento del hotel.

Empresas proveedoras que suministran insumos al Hotel San Pascual, en los últimos tres años (2018/2021)

<i>Empresa</i>	<i>Tipo de servicio</i>
Energuate	Suministro de energía eléctrica
Telecomunicaciones de Guatemala	Telefonía y comunicación satelital
Municipalidad de Santa Cruz del Quiché	Suministro de agua y extracción de basura
Textiles David	Ropa de cama (línea blanca)
Depósito Morales	Detergentes, ambientales y jabón para baño
Zgas	Suministro de gas propano

Fuente: elaboración propia, tomado de los registros contables de compra del Hotel San Pascual, en el primer trimestre 2021

- **Análisis:**

Se logró determinar que en lo relativo a los proveedores que dotan de servicios al hotel, no todos cumplen con el cometido de dotación de los servicios de manera eficiente. Se pudo establecer que las empresas como la Municipalidad de Santa Cruz del Quiché, Energuate y Telecomunicaciones de Guatemala, presentan algunos problemas de suministro en lo concerniente a: abastecimiento de agua, energía eléctrica e internet. las deficiencias se presentan por lo menos una vez al mes, lo que provoca cierto grado de malestar por parte de la empresa hotelera y por ende del usuario que hace utiliza los servicios del hotel.

Factores externos:

1. Gobierno:

Aunque aún persiste en la población guatemalteca, el temor al contagio del Coronavirus durante la pandemia del Covid 19, el gobierno de Guatemala como parte de la reactivación económica, busca promover el turismo interno a través de que las personas visiten los distintos lugares turísticos con los que cuenta Guatemala, sin dejar de darle seguimiento a los distintos protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Ministerio de Trabajo.

Cabe agregar que en la actualidad algunas empresas hoteleras, como una forma de atraer turistas, han disminuido hasta el 50% de sus tarifas, pero caso contrario también se puede mencionar que hay otras entidades hoteleras, aunque en cantidad menor, que las tarifas no tuvieron ningún cambio, aduciendo que los precios de las habitaciones deberían tener un aumento tarifario, debido a los costos de operación y la inflación manifiesta en el primer cuatrimestre del 2021; principalmente en el aumento desmedido y sostenible de los precios de algunos insumos y productos, concernientes a detergentes, papel higiénico, jabón de baño y energía eléctrica, aunado a insumos que anteriormente no figuraban entre los costos del hotel, como lo constituyen el gel, alcohol cuaternario, amonio, bandejas para limpieza del calzado y tomadores de temperatura entre otros.

A pesar de que los lugares turísticos van concatenados con el hospedaje, este sector permanece estático en lo que a política fiscal se refiere. Cabe agregar que las normativas fiscales siguen siendo de obligatoriedad para el sector hotelero. En ese sentido el Hotel San Pascual no ha sido la excepción para el pago de tributos. Entre los que más afecta directamente al hotel han sido las modificaciones al impuesto al valor agregado (IVA), el cual desde el principio se fijó una tasa del impuesto en el 10%, con la reforma tributaria de 1985 se bajó al 7%. En 1994 se hace otra reforma y se

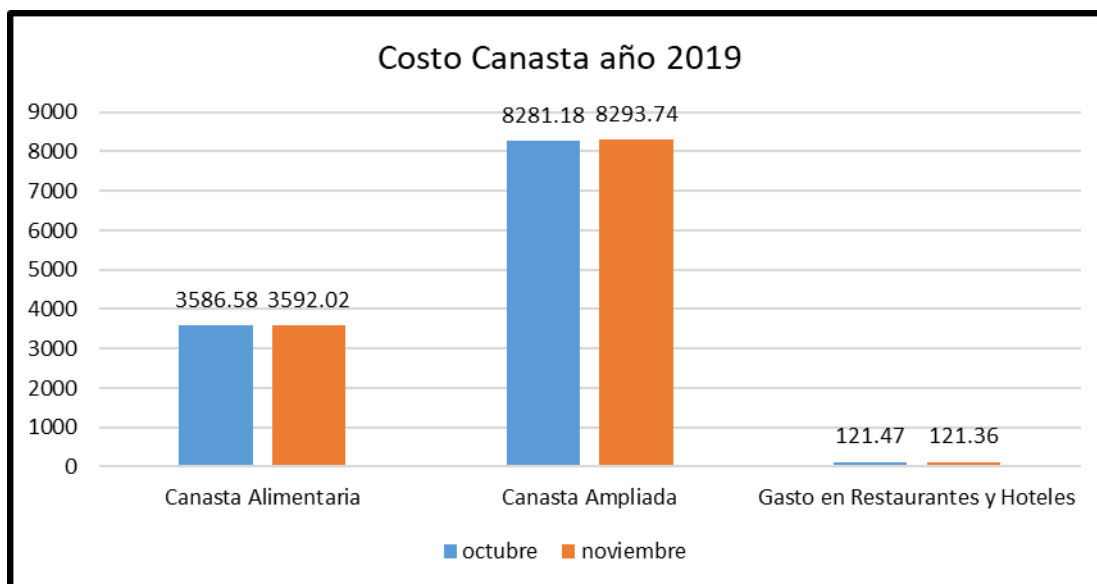
aumenta al 10% y finalmente en 2001¹ al 12%. Otro de los impuestos que ha causado molestia en los usuarios, corresponde al pago del 10% que establece el gobierno a través del Instituto Guatemalteco de Turismo², según el artículo 28 de la ley de dicho organismo, enrola las actividades hoteleras en el pago del impuesto, como una forma de recaudación de fondos para el funcionamiento propio y otras entidades del estado. Si se toma en cuenta el total de impuesto que el cliente debe pagar es un 22% del total de la tarifa interna establecida por el hotel. Se hace referencia que *“el cliente debe pagar, pues ciertamente es el cliente y no el hotel el que paga dicho impuesto”*. Pero es la administración del hotel quien propicia con su funcionamiento que el estado pueda captar dichos impuestos y cada vez que se hace la aplicación de dichos impuestos, el hotel debe reajustar sus tarifas, acto que no es bien percibido por los clientes.

2. Economía:

Aunque la medición del nivel económico mostrado a través del IPC (índice de precios al consumidor) presentado en el mes de diciembre 2019, por el Instituto Nacional de Estadística, del Ministerio de Economía, la (CBA) canasta ampliada del mes de octubre 2019 se situó en Q. 8,293.74 y para el mes de noviembre Q.8,281.186, teniendo una disminución con un saldo negativo de gasto de intermensual de -Q. 12.56. En lo relativo a la erogación que manifestaron los consumidores en el sector de restaurantes y hoteles, únicamente tuvo un incremento de 0.09 puntos o centavos promedio, entre el mes de octubre 2019 (121.36) y noviembre de ese mismo año de (121.47); a pesar de que los meses de noviembre y diciembre son períodos de vacaciones para la mayoría de instituciones estatales principalmente, donde se debería ver reflejado un aumento para este sector; este no se manifestó de manera significativa en el sector restaurantes y hoteles.

¹ <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/nace-el-iva>

² http://uip.inguat.gob.gt/images/PDF/articulo10/01_estructura/ley-organica-inguat-y-sus-reformas.pdf



Fuente: elaboración propia, tomado del IPC³, de los meses de octubre y noviembre 2019 del Instituto Nacional de Estadística (INE) Guatemala, diciembre 2019.

MES/AÑO	CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA	CANASTA BÁSICA AMPLIADA	INVERSIÓN EN HOTEL
octubre-2019	Q3,586.58	Q8,281.18	Q121.47
noviembre 2019	Q3,592.02	Q8,293.74	Q121.36

Aunque la disminución en la inversión en el sector hotelero parezca trivial, hay que reconocer que el aumento es mínimo tomando en cuenta que la medición se da en el mes de diciembre donde la mayoría de laborantes están en vacaciones lo que fomentaría el turismo interno que es el más aprovechado por los hoteles del área de Quiché. El inconveniente que mayor impacto acarrea para las finanzas del sector hotelero, se demarca en la disposición gubernamental de tipo fiscal, en la que cada hotel debe trasladar los impuestos captados relativos al IVA e INGUAT, (10 y 12%)

³ Índices de Precios al Consumidor, <https://www.ine.gob.gt/ine/otros/>

respectivamente. Aunque los impuestos son necesarios para el funcionamiento del aparato estatal, en este caso hay una doble tributación sobre un mismo producto, lo cual es lesivo para el contribuyente, lo que acarrea que el fomento al turismo interno sea decreciente.

En tal sentido, la utilidad neta que un hotelero recibe por cada cliente atendido, es mínima debido a que un 22% es de propiedad estatal y el 78% restante es utilizado para el de pagos de gastos fijos y variables, los que en conjunto saldarán la operatividad para el funcionamiento del hotel. Complementando el inconveniente, el INGUAT no desarrolla estrategias que coadyuven a la promoción de los lugares turísticos y por ende los hoteles disponibles en el área. Cabe mencionar a la vez que, para poder hacer un ajuste de tarifas ante dicha entidad, los procesos son muy engorrosos y burocráticos, lo que al final los propietarios de los hoteles culminan desistiendo de los mismos.

3. Geografía:

El departamento del Quiché está ubicado en el noroccidente de Guatemala, cuenta con 21 municipios de los cuales 20 tienen vía de acceso por carretera asfaltada en condiciones aceptables. A excepción del municipio de Ixcán, que su ingreso es a través del departamento de Alta Verapaz, con carretera de terracería. La distancia de la ciudad capital hacia la cabecera departamental de Quiché es de 165 kilómetros. Aunque el departamento posee innumerables lugares turísticos, probablemente el más conocido y que lo identifica a nivel externo son las ruinas de Gumarkaj, pues en ella se enmarca mucha leyenda de la conquista de Guatemala y de su heroico príncipe Kiché, "Tecún Umán".

Lo complejo del sistema turístico local, radica específicamente en que no se ha logrado vender al mundo exterior la riqueza de la historia y la belleza de los lugares con el que cuenta el departamento. En los registros de viajeros del libro del INGUAT que se lleva en el Hotel San Pascual, se pudo determinar en el área de recepción que la

procedencia de los viajeros, no es específicamente de personas de otros países, como normalmente ocurre en el área del municipio de Chichicastenango. La gran mayoría de turistas que visitan dicho municipio, son de procedencia belga, alemana, inglesa, estadounidense, y centroamericana estos últimos intensifican su visita en los meses de julio y agosto de cada año.

Contrariamente a la cabecera departamental de Quiché, solo visitan viajeros provenientes de empresas comercializadoras, que transportan artículos de consumo diario, materiales de construcción, electrodomésticos y ganado entre otros. En tal sentido la cabecera departamental de Quiché, tiene segmento de mercado distinto al de municipios que, aunque están a una distancia corta (18 km.) como Chichicastenango, los usuarios e ingresos varían enormemente.

4. Demografía:

Según datos estadísticos emanados por el Instituto Nacional de Estadística⁴, el departamento de Quiché posee una población de 949,261 habitantes, de los cuales 455,347 son hombres y 493,914 son mujeres. Considerado como uno de los 5 departamentos con mayor población a nivel nacional. Según los datos que provee el INE, el 85% de la población es indígena y el 15% es mestiza o no indígena. El crecimiento económico ha sido lento en relación al desarrollo económico experimentado por departamentos con los que colinda, como lo son: Chimaltenango, Alta y Baja Verapaz, Huehuetenango, Totonicapán y Sololá.

Cabe mencionar que la preeminencia histórica de dichos lugares es casi similar, la tasa de crecimiento poblacional se ubica en promedio entre el 3 y 4%, pero los lugares en mención han dado mayor apertura a la instalación de empresas nacionales e incluso multinacionales, las que han proveído de ingresos a familias mediante la creación de nuevos empleos. *El pensamiento conservador no permite la apertura plena*

⁴ Instituto Nacional de Estadística, XII censo poblacional y VII de vivienda 2018

al comercio, lo que implica que las visitas de vendedores, agentes de negocios, visitantes médicos u otros clientes que pueden darle vida al hotel, económicamente hablando, sea pausado y casi lento.

5. Tecnología:

En lo relativo a aspectos tecnológicos existentes en el mercado, se pueden aprovechar algunos que lograrán la eficiencia de los procesos que conllevan la administración y el suministro de servicios que presta el hotel. La tecnología disponible para ser implementada en la recepción y el suministro de agua en los diferentes ambientes habitacionales, son diversas y se puede encontrar una gama herramientas y/o aparatos tecnológicos que pueden simplificar los inconvenientes hasta hoy detectados. Computadoras con un alto poder de procesamiento y almacenamiento que puede facilitar las transacciones propias de la recepción y toma de decisiones administrativas, software que puedan procesar bases de datos de usuarios, así como bombas de agua y calentadores para una mejor prestación del servicio, son herramientas existentes en el mercado que pueden ser implementados para minimizar tales problemas.

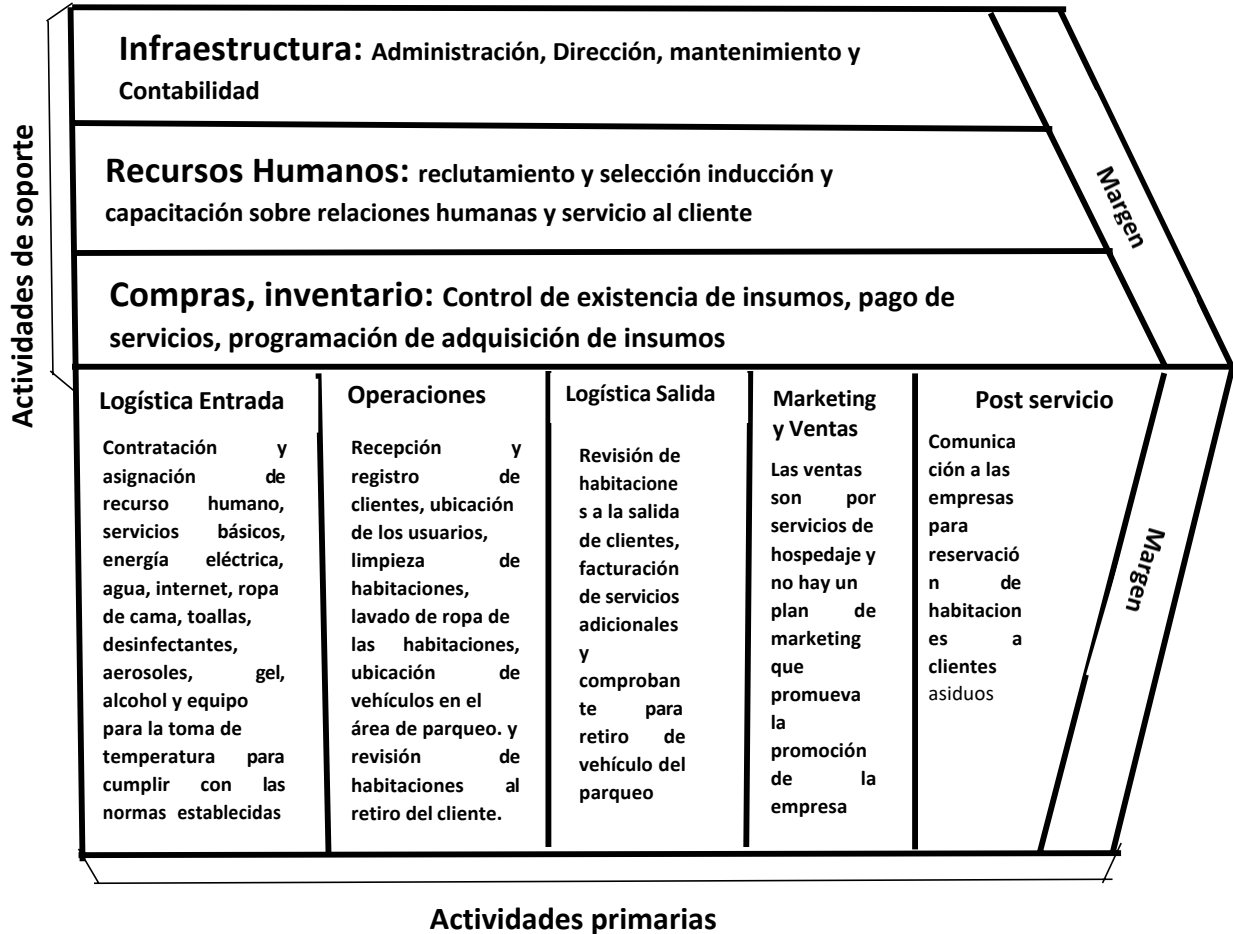
Se pudo determinar que los procesos de la recepción son empíricos (manuales) lo que implica que los registros son llevados en un cuaderno de notas que en la mayoría de los casos no es fácil de ubicar de manera fácil los datos que pudiesen ubicar a un cliente, o hacer un cálculo de liquidación para la elaboración de una factura. En ese sentido, las tecnologías antes mencionadas, son un paliativo para minimizar el tiempo de atención en el área de recepción, siempre y cuando dicha innovación se haga de manera asertiva.

En el caso de implementar el mejoramiento a la captación, distribución y temperatura del agua para la asepsia personal de los clientes, el mercado tiene disponibles bombas para agua, calentadores con capacidad de proveer el servicio de agua caliente con la presión deseada y necesaria de las 40 habitaciones disponibles; características que

serán analizadas a través de proveedores y requerimientos al momento de determinar su implementación en la solución propuesta de la problemática.

ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

Actividades primarias y de soporte en la cadena de valor, del Hotel San Pascual



Fuente: adaptación propia, tomado del sitio <https://www.webyempresas.com/cadena-de-valor/> del modelo cadena de valor de Michael Porter

Actividades primarias:

Las actividades primarias que le dan el valor agregado dentro de la cadena de procesos que conlleva prestar el buen servicio, y satisfacción de los clientes comprobada, se determinaron que están la Logística Interna, las operaciones

propiamente dichas y actividades de monitoreo y operaciones post servicio que busca evaluar la satisfacción o no recibida por parte del hotel hacia sus clientes.

Principales actividades primarias, identificadas en la cadena de valor del Hotel San Pascual

Actividad	Descripción
Logística de Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación y asignación de recurso humano. • Pago de servicios básicos, energía eléctrica, agua, internet. • Compra de ropa de cama, toallas, desinfectantes, aerosoles, gel, alcohol y equipo para la toma de temperatura para cumplir con las normas establecidas
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y registro de clientes • Cobro y emisión de facturas • Ubicación e instalación de los usuarios • Limpieza y desinfección de las habitaciones • Lavado de ropa de las habitaciones • Ubicación de vehículos en el área de parqueo
Logística de Salida	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de habitaciones a la salida de clientes. • Recepción de llaves y aparatos como (controles de televisiones) • Facturación por servicios adicionales (si fuera el caso) • Entrega de comprobante para retiro de vehículo del parqueo, anexo al hotel
	<ul style="list-style-type: none"> • Las ventas son por servicios de hospedaje (no producto tangible)

Marketing y ventas	<ul style="list-style-type: none"> • La administración no contempla un plan de marketing que promueva la promoción de la empresa.
Post servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con las empresas y o clientes, para evaluar el servicio. • Agendar con la empresa o cliente, la próxima visita con el objeto de hacer una proyección de reservación de las habitaciones.

Fuente: elaboración propia, adaptado de los aportes hechos por la administración del Hotel San Pascual

Actividades de soporte:

En este proceso se enlista las principales actividades de soporte para poder alcanzar el objetivo de la cadena de valor, en este sentido, son actividades que necesariamente hay que llevar a cabo para que ocurra o se realicen las actividades primarias. Para el caso del hotel San Pascual, es necesario que se desarrollen las actividades de soporte como lo constituyen la de infraestructura, recursos humanos y compras e inventario.

Actividades de soporte, identificadas en la cadena de valor, para el funcionamiento del Hotel San Pascual

Actividad	Descripción
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Administración y Dirección: bajo la responsabilidad de la gerente propietarias, quien toma el liderazgo para dicha actividad. • Mantenimiento y Contabilidad: son apoyos externos, bajo la responsabilidad de técnico en reparaciones en la infraestructura y la Contabilidad, es un servicio de una oficina

	contable externa a la administración quien lleva dicho control financiero.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Reclutamiento y selección inducción y capacitación sobre relaciones humanas y servicio al cliente, los cuales son ejecutadas por la administración.
Compras, inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Control de existencia de insumos, pago de servicios, programación de adquisición de insumos, los cuales son ejecutadas por la administración.

Fuente: elaboración propia, adaptado de los aportes hechos por la administración del Hotel San Pascual

Análisis de los Principales Procesos:

1. Planeación:

La falta de un plan para guiar los destinos del Hotel San Pascual, se ha convertido en una de las principales deficiencias que afronta la administración, y eso trae como consecuencia el desconocimiento de la trayectoria económica y competitiva de la empresa hotelera. La administración ha seguido un modelo legado de los padres, quienes fueron los fundadores y primeros administradores de la empresa. El modelo es actuar el día a día, en respuesta a la demanda que vaya presentando los usuarios, eso implica que, por parte de la administración, no se tiene un conocimiento sobre los ingresos, egresos, pérdidas o ganancias que provee el hotel, pues la falta de control, se ha dejado como responsabilidad al contador quien se ocupa de llevar la contabilidad y el cálculo del pago de impuestos de la administración ante las entidades fiscalizadoras.

2. Organización:

En el análisis de datos recopilados con el personal administrativo/operativo, se pudo encontrar algunos inconvenientes en el desarrollo de los procesos, los cuales son parte de las complejidades que no permiten la eficiencia en el desarrollo de la atención a los clientes reales que han hecho uso de los servicios del hotel. Las entrevistas con los actores directos de los puestos de trabajo en las distintas áreas, determinan los problemas que de alguna manera inciden en la disminución del ingreso de personas que hacían uso del servicio de hospedaje que ofrece el hotel San Pascual.

En esta fase del desarrollo del diagnóstico se enmarcan principalmente las funciones del personal encargado de la atención al cliente, así como la de los colaboradores directos, incluyendo además a dos personas que también hacen posible que la estructura funcione, pero por la naturaleza de sus funciones, laboran en calidad “trabajadores temporales”. La adición obedece a la importancia de su aporte al proceso, entre ellos se encuentra el técnico de mantenimiento, quien se encarga de los trabajos de electricidad, funcionamiento de calentadores, redes de internet y fontanería según sea su requerimiento, además se encuentra el Contador del hotel quien se encarga de llevar a cabo todo lo concerniente a la contabilidad de la empresa.

3. Dirección:

La dirección a cargo de la administración del hotel, presenta deficiencias de control de procesos operativos, básicos para el óptimo funcionamiento del servicio al cliente. El control determinaría los hallazgos y deficiencias ocurridas en los diferentes procesos que se realizan en las diferentes áreas, los cuales normalmente ocurren y afectan directamente a los clientes del hotel. Las demandas de servicio y/o quejas que presentan los usuarios, lo hacen de manera inicial con los trabajadores que atiende las áreas de recepción, parqueo y limpiezas, según se vayan desarrollando las diferentes actividades dentro del hotel.

Los diferentes procesos que enmarcan el trabajo de dirección, tal y como se encuentra actualmente la administración del Hotel San Pascual, a cargo de su propietaria, son diversos. La investigación demuestra que son múltiples las funciones desempeñadas, entre las principales se determinaron está la de recepcionista, (atención al cliente en su ingreso), cobro y facturación, supervisión de las tareas de los colaboradores, así como el pago de planilla, impuestos y compra de insumos.

La ausencia de un manual que defina los puestos y funciones operativamente hablando, ha permitido que el desgaste de la administración sea constante, pues la supervisión de actividades es válida, pues esta denota el interés que tiene porque los procedimientos dentro del hotel, se ejecuten bajo las normas de calidad esperadas. El inconveniente se manifiesta cuando se descuidan algunas áreas propias de la dirección, por tener que ejecutar aquellas que tienen un responsable directo de ejecutarlas.

4. Control Interno:

Las principales debilidades o deficiencias detectadas, como parte del control manifiesto por la administración, se enumeran las siguientes:

- a. No existe un plan que delimite las acciones que puedan colocar a la empresa en un lugar competitivo en el corto tiempo. Cabe recalcar que desde 1965 que se fundó la organización, hasta la época actual con la nueva administración, no hay una visión clara sobre la ruta que ha de seguir, acto que ha impedido a conocer los avances, estancamiento o retroceso que presenta la organización en la actualidad (2022).
- b. No existe una revisión directa y fehaciente por parte de la administración sobre los ingresos y egresos de la organización, esto conlleva a la realización de pagos de impuestos (IVA) 12%, INGUAT 10%, sin mayor control, la falta de supervisión sobre los movimientos contables ha provocado que se haya perdido el rumbo sobre las utilidades y/o pérdidas generadas en los últimos 5 años.

- c. Observaciones hechas de parte de supervisores del INGUAT, debido al mal llenado del libro de control de usuarios proporcionado por esa entidad; así como algunas inconsistencias en el libro, cuando se comparan con la facturación por servicios de hospedaje, las cuales no coinciden debido a que una persona a su ingreso se inscribe en el libro, pero finalmente no solicita comprobante de pago a través de la facturación. El 60% de los usuarios llenan su inscripción y cerca del 40% no solicita su factura, el inconveniente se viene repitiendo desde hace aproximadamente 3 años en el 2018, tal descontrol puede acarrear la imposición de multas onerosas que van desde Q10,000.00, hasta ocho salarios mínimos, ante ambas entidades fiscalizadoras como (SAT e INGUAT), en caso se siga descuidando la aplicabilidad de los controles de manera rigurosa y constante por parte de la dirección administrativa del hotel.

5. Finanzas:

- a. Manejo de otras transacciones comerciales, ajenas a la administración del hotel. Algunos ingresos percibidos en lo relativo a cobro de alquileres de viviendas, intereses recibidos por depósitos a plazo fijo en cuentas bancarias y otras transacciones de tipo comercial, son realizadas por las entidades deudoras en la misma cuenta bancaria perteneciente a fondos provenientes específicamente del hotel. Tal acción ha provocado que la administración del hotel emita los pagos sin mayor control ocasionando que no se pueda determinar de una manera concreta las utilidades y o ganancias obtenidas en cada mes.

Las finanzas también se han visto limitadas por descuidos de atención a controles en las áreas de inventario de ropa de cama e insumos básicos para poder atender a clientes que solicitan los servicios del hotel por 3 o 5 días consecutivos a lleno total de sus 40 habitaciones. Entre los más destacados se encuentran:

- b. Desabasto en los insumos básicos de limpieza y ropa de cama, en los últimos 3 años, previo al ingreso de la Pandemia Covid 19, la administración ha tenido que cancelar como mínimo 2 eventos por año. Dichas actividades son requeridas por grupos que necesitan hospedarse durante una semana, lo que implica haber desatendido eventos para personas de grupos religiosos, eventos de capacitación, grupos folklóricos, grupos musicales y/o asociaciones, principalmente para eventos de ferias locales y circunvecinas. Los causales para la no asignación de los eventos radica principalmente en:
- c. La falta de ropa de cama, la misma es insuficiente para ser utilizada diariamente durante la semana que pudiese durar el evento. Cabe mencionar que una de las políticas del hotel, son el cuidado en la higiene de las habitaciones, las cuales deben sobre pasar las expectativas de los clientes. El hotel sólo cuenta con un juego adicional (40 prendas) por cada habitación, el mayor inconveniente se manifiesta en época de invierno copioso en que la ropa no se seca por completo. Cabe mencionar que el área de lavandería del hotel, solo cuenta con 2 lavadoras de uso hogareño (no industrial), con capacidad de 30 libras, así como la carencia de una secadora que facilite o agilice el proceso.
- d. Los espacios físicos para que los clientes puedan llevar a cabo reuniones de trabajo son inexistentes y el espacio del lobby, se considera muy pequeño (4x4) mts. Aunado a los inconvenientes de privacidad o interrupción de clientes que entran o salen de las instalaciones. Tal problema ha provocado que se den por canceladas las cotizaciones por parte de los clientes interesados en el servicio hotelero. En los últimos años, desde 2017 al 2020, se cancelaron en promedio 3 eventos por año, lo que implica dejar de percibir un aproximado de Q.16, 000.00 por evento, anualmente, Q.48, 000.00 con una pérdida bruta acumulada de Q.192, 000.00.
- e. Competencia que ha trascendido en los últimos 21 años, alcanzando un crecimiento aproximado de un 450%, lo que demanda diseñar estrategias de

mercadeo cada vez más creativas y costosas. En la actualidad promocionar ya no consiste sólo en anunciar, sino persuadir la mente del usuario para que pueda seleccionar la mejor elección, eso implica costos mucho más elevados de inversión en marketing y/o publicidad mucho más creativa e innovadora.

6. Ventas:

Los servicios del Hotel San Pascual, están delimitados según la patente de comercio emitida bajo el número 603915, folio 22 y libro 566 del Registro Mercantil de Guatemala, de fecha 17 de mayo del año 2012, el objeto de su creación es “Servicios de Hotelería, Restaurante y Parqueo”. A nivel interno, la administración del hotel, como una forma de “control” interno sobre los servicios que presta a los clientes, ha subdividido las habitaciones en privadas y generales, esto ha permitido segmentar no sólo la cantidad de habitaciones basadas en su capacidad y servicio, sino también a los clientes basado en su capacidad de pago o demanda.

Debido a la problemática aún vivida, los ingresos del hotel presentaron una pausa en el movimiento de clientes, principalmente en el período comprendido de abril hasta agosto del año 2020, teniendo un respiro mínimo en el movimiento financiero a partir del mes de septiembre 2020, hasta el mes de abril del presente año, con poco impacto financiero en sus ingresos del hotel, debido a la preeminencia del COVID 19 en el país.

Se pudo determinar que a consecuencia del problema de la pandemia y basados en las restricciones emanadas por el gobierno, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el servicio de empresas como lo constituye el sector hotelero, fueron uno de los más afectados y con más tardía para poder liberar sus operaciones. En ese sentido a partir del mes de agosto de 2020, la administración del hotel reinicia sus operaciones bajo las restricciones ya manifiestas, con un promedio de aproximadamente 12 personas por noche, entre los meses de septiembre y octubre, mostrando una mejoría sustancial en los meses de octubre a diciembre con un promedio de 17 personas hospedadas en una noche.

Cálculo del ingreso promedio del registro de personas hospedadas por el Hotel San Pascual entre los meses de septiembre a diciembre del año 2020

Meses año 2020	Personas hospedadas por noche (promedio)	Costo habitación (promedio por persona)	Total de ingreso (promedio por noche)	Total ingreso por semana (sólo se toman 5 días productivos)	Total, ingreso por mes (tomando en cuenta 4 semanas)
Septiembre /octubre	12	Q.75.00	Q.900.00	Q.4,500.00	Q.18,000.00
Noviembre/ diciembre	17	Q.75.00	Q.1,275.00	Q.6,375.00	Q.25,500.00

Fuente: elaboración propia, datos proporcionados por la contabilidad del hotel.

Aunque la economía empezó por dar un respiro para otros sectores, se preveía que el ingreso promedio para el hotel iniciara a presentar un incremento en el último cuatrimestre de este año 2021 (septiembre/diciembre), conforme avance la distribución, la aplicación y cobertura de la vacuna que, aunque no es un aliciente confiable, despertará mayor confianza en la población, lo que promoverá el movimiento de transeúntes y viajeros por el departamento de Quiché y el resto del país.

Cálculo del ingreso promedio percibido por la contabilidad del Hotel San Pascual, entre los meses de enero a diciembre 2020 y enero marzo 2021

AÑO	MESES											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2020	N	E	A	B	A	U	U	G	E	C	O	I
	E	B	R	R	Y	N	L	O	P	T	V	C
	37,500	37,500	30,500	0	0	0	0	0	18,000	18,000	25,500	25,500
2021	25,500	25,500	25,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia, datos proporcionados por la contabilidad del hotel San Pascual.

- **Análisis:**

El precio promedio por habitación para los usuarios del Hotel San Pascual, es de Q75.00 por persona, el costo en comparación con el resto de hoteles con los que

compite el hotel a nivel local, es muy bajo, aunado a la poca afluencia de clientes por las razones arriba manifiestas, ha hecho que la administración del hotel se haya mantenido en número rojos (saldo negativo) durante los meses de mayor impacto de la pandemia (abril/julio), teniendo un leve reinicio en el último cuatrimestre 2020; lo que le proporcionó ingresos solo para cubrir costos de servicios básicos, como lo constituyen energía eléctrica, agua, internet, cable y el salario para dos colaboradores.

Se calcula que en los 5 meses de cierre obligatorio por causas del COVID 19 ya manifiestos, se dejaron de percibir un promedio de Q. 187,500.00, lo que provocó que se tuviera prescindir temporalmente de 3 colaboradores, entre ellos: 1 trabajador de limpieza, 1 trabajador de lavandería y 1 trabajador del área de parqueo. Los cuales representan una erogación mensual promedio de Q. 9,000.00.

El análisis demuestra también que, a pesar que hay una leve reactivación en los ingresos del hotel desde el mes de septiembre 2020, al mes de marzo de 2021, los ingresos aún no cubren los gastos operativos y administrativos del hotel debido a que es necesario implementar estrategias para encontrar de nuevo el punto de equilibrio e iniciar a perseguir ingresos o utilidades al hotel.

7. Servicios:

La estructuración hecha para los servicios de las habitaciones se demarca de la siguiente manera:

- a. ***Habitación general**, se considera el ambiente que sólo posee una, dos o tres camas, una mesa pequeña y una silla; el servicio sanitario y ducha están en la parte externa de la habitación y es compartido por varios usuarios de otras habitaciones.
- b. ****Habitación privada**, se considera todo ambiente que posee una, dos o tres camas, una mesa pequeña y una silla, televisión con cable y los servicios sanitarios y de higiene personal están incorporados en la habitación.

Como parte del proceso de incorporación y mejora de los servicios, a mediados de los años 90, se hizo la adquisición de equipo moderno con la finalidad de poder prestar un mejor servicio, se compraron televisores a colores, se contrataron los servicios de cable, líneas telefónicas, equipo para dar el servicio de agua caliente y la compra de un terreno continuo a las instalaciones del hotel para utilizarlo como parqueo de vehículos de los clientes del hotel.

Según requerimientos del Instituto Guatemalteco de Turismo y para efectos de establecer un tarifario para las habitaciones, fue necesario clasificarlas las 40 habitaciones en baño privado y baño general. La designación se llevó siguiendo la normativa del INGUAT y de acuerdo a los intereses de los clientes y la política de trabajo tomada por la administración actual. Los resultados de la clasificación determinan que de las 40 habitaciones que conforman la estructura del Hotel San Pascual, 11 habitaciones son clasificadas como de baño privado y 29 son de baño general.

Inventario de habitaciones del hotel San Pascual

- ***Habitaciones privadas***

11 Habitaciones con servicios básicos como: agua caliente, teléfono, servicio de T.V. y Cable satelital; las mismas se clasifican de la manera siguiente:

- 3 Habitaciones sencillas (una cama)
- 7 Habitaciones dobles (dos camas)
- 1 Habitaciones es triple (tres camas)

- ***Habitaciones generales***

Las habitaciones clasificadas como generales, son 29, las que, igual que las de tipo privado poseen capacidades diferentes, mismas que se clasifican de la manera siguiente:

- 12 Habitaciones sencillas (una cama)
- 15 habitaciones dobles (dos camas)
- 2 habitaciones triples (tres camas)

En resumen, se considera que el hotel puede albergar aproximadamente 75 personas durante una noche; agregado a ello, se cuenta con el servicio de parqueo anexo al hotel con capacidad aproximadamente de 40 vehículos y en el área de lobby se cuenta con una sala para visitas equipada con sillas, juego de sala y televisión con cable y red de comunicación inalámbrica Wifi.

Resumen de la cantidad de habitaciones con las que cuenta actualmente el hotel San Pascual.

Cantidad de habitaciones	Baño general	Baño privado
Habitaciones (una cama)	12 habitaciones	3 habitaciones
Habitaciones (dos camas)	15 habitaciones	7 habitaciones
Habitaciones (tres camas)	2 habitaciones	1 habitación

Fuente: elaboración propia, en base a inspección de recorrido en el hotel y el libro de registro de clientes, proporcionado por el INGUAT

- **Análisis:**

La cantidad de habitaciones (40), necesitan un estricto control en lo relativo al cuidado y presentación de las mismas ante el cliente. Esto significa que la cantidad de personas asignadas para la limpieza e higiene no son suficientes en un momento de que se requiera hospedar al total de las mismas. No existe uniformidad en la decoración, y algunas piezas de servicio como lo constituyen los lavamanos, sanitarios, grifos, muchas veces se adquieren por la pieza y no con el set o batería completa, lo que a simple vista se percibe como algo que no está estético. Se determinó a la vez que no existe una planificación preventiva de los servicios, dado a que las deficiencias o desperfectos se van atendiendo conforme se van dando.

8. Finanzas y Contabilidad:

Partiendo de los movimientos y decisiones drásticas provocados por la pandemia COVID 19, en el primer trimestre del año 2020, los ingresos del hotel decayeron hasta en un 70% en los meses donde ya se permitía hospedar a usuarios, los cuales

presentaron efectos negativos para las finanzas principalmente en el último cuatrimestre de ese año. Una de las ventajas para la administración del hotel, es que, según los registros, no se tenía ningún compromiso financiero ante terceros en ese momento. Contrariamente se manifestó en el período de abril/agosto, en el que los ingresos fueron nulos.

Durante ese período la administración, tuvo que hacer un apalancamiento financiero de fondos provenientes de otras transacciones como lo constituyeron alquileres de inmuebles (locales comerciales), parqueo de vehículos por mes, e intereses bancarios obtenidos por ahorros realizados en períodos anteriores. En ese sentido, y a falta de control o interés por parte de la administración, no se tenía un informe contable detallado de las pérdidas o ganancias obtenidas en el hotel, la administración sólo se compenetraba en hacer los depósitos de los ingresos por servicio de habitación, y basado en las facturas emitidas a los clientes, el responsable de la contabilidad, (es un servicio subcontratado) realizaba los cálculos de pago de impuestos, para lo cual la administración emite un cheque y el mismo Contador hace el pago respectivo.

En síntesis, el rol del Contador es llevar los movimientos y registros contables del hotel. Su función es eventual y al igual que el técnico de mantenimiento, no forma parte en la estructura de la empresa, ya que es considerado como una asesoría (apoyo) externa. Es de recalcar que todos los registros contables relativos a la elaboración de facturas y control de usuarios, son llevados personalmente por el gerente del hotel, pues estos registros e insumos son los que utilizará el contador para la elaboración de los asientos contables y financieros, como punto de partida para el pago de impuestos, con el objeto de llevar cuenta y razón del destino de la empresa. La relación con la gerencia del hotel es directa y de alguna manera orienta sobre los pagos de planillas y las responsabilidades fiscales del hotel.

Cálculo de gastos promedio para poder operar en el año 2020, la administración del Hotel San Pascual

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Salarios													
Encargados de Limpieza (1)	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q4,200.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q10,000.00	Q42,200.00
Encargados de Limpieza (2)	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,100.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q4,900.00	Q23,800.00
encargados de Lavandería(1)	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,100.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q4,900.00	Q23,800.00
Encargado de Parqueo (1)	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,100.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q2,800.00	Q4,900.00	Q23,800.00
Contabilidad	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q250.00	Q3,000.00
Mantenimiento	Q300.00	0	0	0	Q300.00	0	0	Q300.00	0	0	Q300.00	0	Q1,200.00
Energía Eléctrica	Q.750.00	Q.750.00	Q.750.00	Q.500.00	Q.500.00	Q.500.00	Q.500.00	Q.500.00	Q.500.00	Q.750.00	Q.750.00	Q.750.00	Q.4,500.00
Internet	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q.125.00	Q1,500.00
Agua potable	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q35.00	Q420.00
Extracción basura	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q360.00
Total													Q120,080.00

Fuente: elaboración propia, con datos promedio otorgados por la contabilidad del hotel

Cálculo de ingresos promedio para poder operar la administración del Hotel San Pascual durante el año 2020.

AÑO	MESES											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2020	N	E	A	B	A	U	U	G	E	C	O	I
	E	B	R	R	Y	N	L	O	P	T	V	C
	37,500	37,500	30,500	0	0	0	0	0	18,000	18,000	25,500	25,500
2021	25,500	25,500	25,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia, con datos promedio otorgados por la contabilidad del hotel

Estado de pérdidas y ganancias Hotel San Pascual obtenido durante el año 2020

Estado de Resultados del Hotel San Pascual (período del 01 enero al 31 diciembre 2020)	
Ingresos por servicios	Q. 174,000.00
(-) Costos por servicios	Q. 117,800.00
Utilidad Bruta	<u>Q.56,200.00</u>
(-) Gastos generales y administración	Q.10,980.00
Utilidad antes de Impuestos	<u>Q.45,220.00</u>
(-) Impuestos	Q. 23,595.00
Utilidad Neta	<u>Q. 21,625.00</u>

Fuente: elaboración propia, tomando como base los ingresos promedio reportados por la contabilidad del hotel y los gastos según planilla 2020

- **Análisis:**

El mayor inconveniente encontrado en ese escenario se centra principalmente en dos puntos básicos: a) escasa fluidez de información por parte del contador hacia la gerencia del hotel, relativa a los resultados de cada cierre contable, pues la gerencia lo que más le interesa es cumplir con las obligaciones fiscales, desconociendo si obtuvo o no, pérdidas o ganancias, mucho menos la totalidad de los mismos. Tal desacierto obstaculiza tener una proyección clara de las inversiones que pueden llevarse a cabo para cambios o mejora de servicio. b) confusión y cálculos erróneos en el manejo de ingresos por parte de la administración, debido a que, en el total de ingresos de un período, el monto global ya contempla impuestos como IVA e INGUAT, en los fondos que corresponden al hotel; los que a su vez son punto de cálculo para el impuesto sobre la renta ISR.

Los inconvenientes se manifiestan cada período del análisis contable. Por ejemplo: en una factura con monto total de Q.100.00 por concepto de hospedaje, el 12% (Q.12.00) pertenecen al IVA y 10% (Q.10.00) al INGUAT, de los Q.78.00 que se considera son

del empresario hotelero, todavía está expuesto a más gravámenes, en este caso al ISR. Eso implica que el ingreso debe tener un trato especial, acrecentándose el problema al momento efectuarse los desembolsos por distintos rubros, contraviniendo los montos brutos, en relación a lo neto de lo que produjo realmente el período contable del hotel.

9. Mercadeo:

Según los registros contables del Hotel San Pascual, se determinó que durante los últimos años (2018/2021), la administración del hotel, no ha hecho ningún gasto que vaya encaminado al mercadeo. Acciones como la promoción y/o publicidad han sido nulas, pues los pensamientos transmitidos por los anteriores propietarios, es que la mejor promoción es la que hace el propio usuario. En tal sentido, la subcontratación de medios de comunicación o empresas de publicidad no se ha dado por mucho tiempo, posición que se ha mantenido aun por la actual administración.

Como una forma de profundizar en este componente y obtener cuál es el pensamiento de la actual administración, se le hizo el cuestionamiento del ¿por qué no se tiene un programa de publicidad, que pueda promover los servicios del Hotel San Pascual entre los clientes potenciales del área? La administradora manifiesta que efectivamente no se cuenta con un programa formal de publicidad, las acciones promocionales esporádicas, se han dado en épocas cuando se dan actividades de feria local, donde han patrocinado eventos con erogaciones de entre Q.500.00 y Q.1,000.00, los cuales persiguen que los promotores de eventos hagan diferentes menciones de la marca durante la realización del mismo.

- **Análisis:**

A partir de la firma de la paz en diciembre del año 1996, los flagelos sociales derivados a la guerra interna vivida en Guatemala, se fueron minimizando, en este sentido los departamentos del área noroccidental del país guatemalteco, entre ellos el Quiché, comenzaron a dar señales de mejoras en el desarrollo comercial. El comercio y el

turismo se reactivaron y las transacciones internas del departamento presentaron una mejora substancial entre los entes involucrados.

El sector hotelero presentó su auge a tal punto que entre los años 1996 al 2016, el crecimiento de establecimientos dedicados al servicio hotelero aumentó en un 450% según lo demuestra los registros del Instituto Guatemalteco de Turismo. La falta de interés de la administración del Hotel San Pascual, de no prestarle atención a los factores externos donde se ubica la competencia hotelera, ha sido una de las mayores debilidades administrativas. La falta de un programa promocional y de actualización en los diferentes medios con los que cuenta la tecnología actual, ha hecho que pase desapercibido por los clientes potenciales.

Una de las formas de ubicar servicios hoteleros, lo constituía la guía de páginas amarillas que hasta no hace algunos años era el método promocional más efectivo para los clientes que visitaban el departamento. Haciendo la revisión de dichas guías, el Hotel San Pascual aparece como prestador de servicios de hotel y/o alojamiento a nivel local. Cabe destacar que esa publicidad la promovía el INGUAT como una forma de fortalecer el turismo nacional e internacional. En la actualidad el Hotel San Pascual no ha aprovechado los medios digitales y las redes social para dar a conocer los servicios y tarifas de hospedaje, lo cual vendría a ser un aliciente para promover turismo y aumentar sus ingresos.

Logística Interna y Externa.

1. Logística interna:

Para el desarrollo de las diferentes actividades que conlleva mantener funcionando el Hotel San Pascual, la administración se apoya en los colaboradores que hacen posible ejercer su función en cada área a la que han sido asignados. En ese sentido el servicio y/o la calidad del servicio que se pretenden obtener mediante la eficiente interrelación de los factores, se establecen que son de vital importancia las áreas de limpieza, parqueo y lavandería.

a. Encargado de limpieza:

El puesto y funciones de este encargado, está ligado directamente al gerente propietario, las limitaciones que experimenta durante el desarrollo de su actividad de limpieza, están determinadas por el poco control de la administración sobre la estancia de los clientes hospedados en el hotel. Los efectos de la administración son percibidos en ésta área, los registros mal asentados en los libros de control, ha ocasionado que algunas habitaciones pasen desapercibidas por el encargado de limpieza, lo que provoca que el ordenamiento de las mismas no se lleve a cabo y existan reclamos de aquellos clientes que pernoctan más de un día en el hotel. Algo similar ocurre cuando se va asignar una habitación y al abrir la misma, se encuentra sin haberse hecho la limpieza.

Aunque parezca irrelevante, los comentarios de los clientes molestos, son negativos, provocando a la vez, discordancias entre los trabajadores de las áreas quienes se culpan unos a otros ante tal descuido. Según las versiones de los trabajadores de limpieza, los inconvenientes se manifiestan de 1 a 2 veces por semana; lo que ocasiona que en su mayoría las personas tengan que esperar un tiempo adicional para que la habitación sea entregada, o en su defecto opta por retirarse. Se hizo un recuento de los clientes que visitaban constantemente el hotel durante el año 2016, se tomaron en cuenta a todos aquellos que se hospedaban como mínimo 2 veces por mes y que su estadía tuviera en promedio 3 noches por visita.

Al culminar de revisar los libros de registro, se pudo constatar que se habían ausentado aproximadamente 20 clientes de distintas casas comerciales que distribuyen productos en el departamento de Quiché. Para cumplir con el cometido fue necesario delimitar en ese grupo de clientes retirados, si la ausencia se debía a razones propias de trabajo, (cambio de rutas o traslado de la empresa a otra zona geográfica), pero se constató que efectivamente dichos agentes viajeros siguen presentes en la región del

departamento de Quiché. En conclusión, el análisis determinó que el hotel dejó de percibir en promedio la cantidad de Q. 144,000.00 anuales, de ingresos sólo en clientes frecuentes del hotel.

b. Encargado de lavandería:

Este puesto, al igual que el de limpieza, está bajo la jerarquía directa de la administración (gerencia). Por ser sólo una persona a cargo de dicha labor, la relación laboral la comparte con el encargado de limpieza, su función primordial es el de mantener un ambiente agradable e higiénico en las habitaciones, mediante la dotación de ropa y demás utensilios propios de esa área. Los inconvenientes en este lugar son los mismos que prevalecen en el resto de áreas del hotel. La falta de insumos, lavadoras con capacidad inferior a la demanda y escaso control, en el inventario de unidades necesarias para mantener funcionando óptimamente las habitaciones, son las que generalmente predominan.

El mayor problema manifestado para el área de lavandería, está centrado en la tecnología utilizada para el lavado (lavadoras eléctricas), cabe recalcar que el lavado era hecho a mano, posterior a ello, como una forma de actualizar (automatizar) el proceso se adquirió una lavadora con capacidad para 30 libras. Obedeciendo al aumento de trabajo, debido a la cantidad de prendas (sábanas, toallas, sobre fundas) etc. hace 10 años aproximadamente se hizo la adquisición de otra lavadora con la misma característica de la ya existente, pero los inconvenientes en el logro de los objetivos de esa área prevalecieron.

La lógica del proceso de lavado es simple, el tiempo adicional invertido, se debe principalmente la capacidad productiva de dicha tecnología. La cantidad de ropa que emana de las 40 habitaciones tiene un peso promedio de 600 libras, dando por hecho que se ocuparon todas en un momento dado. De cada habitación emanan 4 sábanas, 4 toallas y 2 sobre fundas, las que en conjunto pesan un aproximado de 15 libras. Una vez puesta en marcha ambas lavadoras la producción de ropa limpia es de 60 libras en un promedio de 30 minutos, lo que implica que llevar a cabo el lavado de 600 libras conllevaría 10 horas. Aunado a dicho inconveniente se puede sumar el horario de

trabajo del encargado de lavandería, días de invierno copioso y el calentamiento de dichos aparatos.

c. Encargado de parqueo:

El área de parqueo es un anexo del hotel, por tal razón su vigilancia requiere de un cuidado especial por parte de la persona que se tiene a cargo de dicho espacio. El área perimetral del parqueo es de 50x30 mts. Aproximados y la capacidad oscila entre 35 a 40 vehículos tipo sedán. El encargo del parqueo recibe lineamientos directos de la administradora del hotel, su trabajo consiste en buscar espacios disponibles a los clientes que se hospedan en el hotel y velar por el cuidado de los mismos. Es de adicionar que entre las atribuciones de dicho cargo se encuentran, el control de parqueo de diferentes clientes que buscan guardar sus vehículos por una fracción de tiempo durante el día y algunos que tienen contratos con la administración del hotel de parqueo por mes, con un servicio preferente. La implicación del trabajo del encargado del hotel está enfocada a tres tipos de clientes: *a) clientes hospedados en el hotel, b) clientes por fracción de parqueo, c) clientes por contrato de servicio por mes.*

Establecer el control y ordenamiento eficiente de los vehículos dentro del parqueo, ha sido el reto y el mayor inconveniente para el encargado de dicho lugar. Según los registros del hotel, hay aproximadamente 10 vehículos por mes, 5 a 7 automóviles de clientes hospedados en el hotel por día y entre 20 a 25 vehículos que se estacionan por fracción de tiempo durante el día. Normalmente los automotores de los clientes que están por mes, son camiones de carga de mercadería, dichos vehículos no tienen horario fijo de entrada y salida, los que, al hacer su entrada al parqueo en horas nocturnas, muchas veces dejan obstaculizado el paso de los vehículos pequeños de los clientes que están hospedados en el hotel, o viceversa, los automóviles pequeños dejan obstaculizado el paso de los camiones.

El descontrol se origina principalmente en horario después de las 19:00 horas, cuando ya no hay personal encargado directamente en el parqueo, el portón de entrada al

mismo permanece abierto hasta las 21:00 horas, lo que ocasiona que tanto los camiones como los automóviles de personas hospedadas se acomoden como crean conveniente y el problema se agudiza, tomando en cuenta que los mismos espacios no se encuentran señalizados para una mejor orientación en el mismo. Los mayores problemas se manifiestan cuando por alguna emergencia, un camión tiene que salir en diferentes en horas nocturnas o de madrugada y algún vehículo de clientes del hotel obstaculiza la salida; se aboca al hotel, despierta al encargado y como no existe un registro que relacione al hospedado con el vehículo, tienen que tocar diferentes puertas de las habitaciones, hasta dar con el propietario para que movilice su vehículo.

Aunque el suceso manifiesto en este ápice pareciera un tanto trivial, las quejas de los clientes hospedados en el hotel se han acrecentado a tal punto que, según lo expresado por la administración ha sido un determinante en que algunos clientes se hayan retirado del mismo. A criterio del encargado del parqueo, existe una molestia manifiesta de los clientes que poseen camiones, lo que podría desencadenar en que optaran por retirarse del parqueo como causal de los atrasos e inconvenientes en las entradas y/o salidas, así como la descarga de mercadería de los mismos. En ese sentido el hotel dejaría de percibir un promedio de Q. 4,000.00 mensuales, a razón de Q.400.00 por camión al mes.

Tarifario de clientes asiduos al hotel San Pascual, que hacen uso del parqueo, día, mes o temporal.

Tarifario	Costo
Parqueo clientes del hotel	Q.00.00 durante estadía
Parqueo clientes por mes	Q.300.00 mes
Parqueo clientes por fracción de tiempo	Q. 5.00 hora

Fuente: tomado de los registros de control de parqueo del hotel San Pascual, sobre los usuarios del parqueo en diferentes periodos de tiempo.

2. Logística externa:

a. Encargado de mantenimiento:

Para efectos de dar soporte a algunos inconvenientes técnicos, la administración se ha respaldado en una persona que se hace cargo de dar mantenimiento al sistema estructural del hotel, los problemas más comunes a resolver son los relativos a la red de distribución de del agua para las habitaciones, sistema de calentadores que proveen agua caliente, conexiones eléctricas, drenajes y cable. En tal circunstancia la actividad laboral del personaje de mantenimiento no es perenne dentro del hotel, su permanencia es transitoria, pero las erogaciones económicas en gastos de mantenimiento son significativas. Según datos recabados en los registros contables, existe por lo menos una intervención, por cada dos meses del encargado de mantenimiento. Los gastos son diversos, los cuales están en compra de materiales de construcción, accesorios eléctricos, fontanería y mano de obra; los cuales oscilan entre Q.2, 000 a Q.3, 000, por cada reparación.

Cabe acotar que las instalaciones tienen más de 60 años y en muchos de los casos el mantenimiento es nulo. La tubería que dota de agua a los diferentes ambientes, se encuentran sobre la terraza, las que interconectan los depósitos aéreos que poseen una capacidad de 2000 litros, algunos por la presión del agua se llenan antes que otros y empieza el agua a caer sobre la terraza, los flotes presentan desperfectos y algunos tubos se rompen debido a la presión del agua que es enviada a través de una bomba que está ligada a un calentador eléctrico. En situaciones que el hotel se encuentra lleno, en el 50% (20) de las habitaciones no llega agua caliente, lo que provoca que algunos clientes tengan que esperar entre 15 a 30 minutos a (lo que comúnmente tarda una persona en bañarse) que el servicio se normalice en la habitación asignada.

La estructura conque fue diseñada la red de distribución, (hace 60 años), llenaba las expectativas del servicio en ese momento, pues se contaba con 10 habitaciones iniciales, pero conforme se fueron construyendo otros ambientes habitacionales, sólo

se optó por agregar más tubos al ramal de distribución principal, sin tomar en cuenta la presión del agua, la bomba de suministro y cantidad de líquido disponible para el cometido. Cabe acotar que existe una cisterna subterránea (depósito) con capacidad de 6 metros cúbicos, (6000) litros, los que se utilizan para abastecer 5 depósitos aéreos, con capacidad de 2000 litros cada uno.

El déficit de abastecimiento de agua es de 4000 litros, debido a que sólo se logran llenar 3 depósitos, aunado a dicho inconveniente se puede mencionar que el cisterna es abastecido por el servicio municipal de agua, el cual tiene un horario de servicio de 06:00 a 08:00 horas diariamente; el problema se acrecienta cuando al culminarse el horario de servicio municipal, sólo se ha logrado abastecer de 3 a 4000 litros de agua, lo que implica que se tenga que hacer compra de agua mediante camiones distribuidores, por lo mínimo 2 a 3 veces por semana, con una erogación promedio de Q.300.00 a Q.450.00, radicando en ese punto, la problemática del déficit de abastecimiento en el servicio de agua para la higiene personal de los clientes.

- **Análisis:**

Los problemas e inconvenientes detectados durante la investigación basada en la logística interna y externa con la que cuenta la administración del Hotel San Pascual, está basada en la poca coordinación y sincronización de las áreas, llámese lavandería, parqueo, limpieza con la administración, lo que disminuiría hasta en un 80%, las quejas de los usuarios. Principalmente en procesos que tengan que ver con la asignación de habitaciones, inspección previa de las mismas, problemas con el estacionamiento de vehículos en el área de parqueo, sin duda alguna el descuido de estos servicios traerá como resultado el aumento de quejas y la deserción de los clientes. Lo más preocupante en este contexto es el proceso de suministro de agua a las habitaciones, debido a una ineficiente distribución por causales de redes de conducción interna y la poca capacidad de captación para mantener al máximo en funcionamiento de las duchas con las que cuenta el servicio de baños del hotel.

Tecnología y Sistemas:

La tecnología con la que cuenta el Hotel San Pascual no es sofisticada y con la que cuenta en la actualidad está llegando obsoleta. Por lo tanto, se detecta la poca voluntad o falta de interés de la actual administración en invertir, renovar o sustituir el equipo que va presentando errores o fallas, por el transcurrir del tiempo y uso. Al no ponerle atención a los cuidados preventivos ha provocado que los problemas se vayan acrecentando, dando como resultado deficiencias en el servicio al consumidor final. En este caso se puede mencionar al equipo de lavandería y suministro de agua, tecnología que data de hace un par de décadas de su adquisición, por ende, el tiempo de vida de las mismas ha caducado, y las demandas de servicio ha ido en aumento, lo que ha provocado mayor desgaste en los mismos.

ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

Fortalezas:

- a. Ubicación estratégica, ruta que conduce a 12 municipios del Quiché, y a 100 metros del parque central, a la vista de un promedio de 3000 personas cada día.
- b. Reconocimiento empresarial de la Ceiba de Oro en el año 1995, colocándolo a la vanguardia entre los 10 mejores hoteles de ese año.
- c. Contar con 40 habitaciones, clasificadas de 11 privadas y 29 generales con capacidad de 75 personas al día; poniéndolo en ventaja de capacidad y accesibilidad para los clientes en el 85% del resto de hoteles locales.
- d. Parqueo con dimensiones de 50x35mts. Con capacidad para 40 vehículos tipo sedán, colocándolo en ventaja hasta el 100% sobre los 10 hoteles a nivel local.

- e. Poseer la cuota más baja en tarifa entre los 9 mejores hoteles de Santa Cruz del Quiché, según datos del INGUAT, el hotel San Pascual tiene una cuota de Q73.00, mientras que la cuota más elevada entre los 9 hoteles es de Q240.00 por persona.
- f. De los 7 servicios evaluados en 9 hoteles de Santa Cruz del Quiché, el hotel San Pascual posee el 87% de todos los servicios, a excepción del servicio de restaurant, colocándolo en el 9no. Lugar de preferencia local.

Oportunidades:

- a. Incorporar la tecnología emergente en el mercado, con la finalidad de contrarrestar los inconvenientes en los procesos de atención al cliente en lo relativo a: la asignación de habitaciones, facturación de servicios, control de ingresos financieros y ordenamiento del área de parqueo, mediante una base de datos que minimice hasta en un 90% las quejas, presentadas en el año 2019.
- b. Realizar estudios sobre la capacidad del pozo de agua ubicado en el parqueo del hotel, con el fin de evaluar la factibilidad de conectar a la red de distribución del hotel para el suministro de agua en las 40 habitaciones y con ello minimizar el problema de dotación de agua hasta un 100%, dejando por un lado la dependencia del servicio municipal, bajando los costos del 100% en la compra del líquido a cisternas.
- c. Incrementar el ingreso de clientes al Hotel San Pascual, hasta el 100% del total de sus 40 habitaciones, durante los años 2021 y 2022, a razón de aumentar a 2 habitaciones promedio por mes, a partir de las 20 que se están ocupando actualmente.

Debilidades:

- a. Desde su creación 1965, la administración no posee un plan que defina la visión y la misión empresarial, impidiendo la medición de los avances o retrocesos en los ingresos durante los últimos 5 años.
- b. Disminución del 52% de servicio de habitaciones en el último trimestre 2019, en comparación con el año 2018, de 25 a 30 habitaciones ocupadas, sólo se ocupan 12 promedio semana.
- c. Escaso control de los ingresos, provocando desconocimiento sobre las utilidades o pérdidas en los últimos 5 años, la falta de control financiero se marca a partir del año 2016.
- d. Pérdidas de Q.192, 000 acumulados a partir del 2015 al 2019, por cancelación de 3 eventos promedio por año, por no contar con suficientes recursos para el arreglo en conjunto de las 40 habitaciones del hotel en 1 noche por 7 días continuos.
- e. Retiro por deficiencias en el servicio de las habitaciones de aproximadamente 20 clientes permanentes, durante el año 2019, lo que implicó dejar de percibir un promedio de Q.144, 000.00.
- f. Poca disponibilidad de ropa para las habitaciones, debido a la tecnología deficiente en el área de lavado, la carga de ropa es de 600 libras promedio y la capacidad de las mismas es de 60 libras procesadas por cada 30 minutos, lo que implica un proceso de espera de hasta 10 horas al día.
- g. Quejas constantes por congestionamiento de vehículos dentro del parqueo, espacios de 10 camiones que pagan por mes, obstaculizan o son obstaculizados por un promedio de 7 automóviles de clientes del hotel.

- h. Deficiencias en el abastecimiento del agua de las habitaciones, por ineficiencias y restricción de horarios (6 a 8 a.m.) en el servicio del agua proveniente del recurso municipal, lo que ocasiona un déficit de 4000 litros diarios; provocando erogaciones extras entre Q300.00 a Q.450.00 semanales.
- i. Restricción de horario de entrada (10:00 P.M.) y salida (06:00 A.M.), mediante un muestreo entre 20 clientes retirados en el año 2019, 13 clientes, (65%) no está de acuerdo con el horario, y 7 clientes, (35%) está de acuerdo con el horario establecido.
- j. Quejas significativas por el servicio de agua caliente en las habitaciones, entre los 20 entrevistados (retirados en el 2016), 18 clientes, (90%) no le parece el suministro de agua, 2 (10%), si está de acuerdo con el mismo.

Amenazas:

- a. Surgimiento de hoteles de finales de los años 90 hasta el último trimestre 2019, el crecimiento ha sido del 450%, lo que implica que de 10 hoteles existentes hace 17 años aproximadamente, hoy existen 45.
- b. Políticas fiscales del 10 y 12% que afectan directamente el poder adquisitivo del cliente, y el costo de la canasta vital, han influido directamente en la disminución de clientes en un 0.02% entre diciembre 2015 y enero 2019.
- c. Riesgo de penalización fiscal por inconsistencias entre el libro de registros del INGUAT y la facturación. El 60% de usuarios llena el libro de control y únicamente el 40% solicita facturación del servicio.
- d. Restricciones en el abastecimiento de agua proveniente del servicio municipal. Durante los años 2016 y 2018, el horario estaba de 06:00 a 12:00, y en el 2019 las autoridades restringen el horario a 2 horas, 06:00 a 08:00, lo que podría

dejar sin servicio en los siguientes 3 años, si no se toman las acciones internas necesarias.

PRINCIPALES PROBLEMAS DEL HOTEL SAN PASCUAL

1. El área de gerencia carece de planes administrativos que guíe los destinos del Hotel San Pascual. Ante la falta de acciones estratégicas, se prevé que, desde su fundación en el año 1965, el crecimiento se ha visto pausado en los últimos 15 años, hasta en un 60%, provocando pérdidas estimadas en Q.134,000.00, durante el año 2019, concernientes a servicios de hospedaje que fueron cancelados a falta de insumos para la atención a grupos que ocuparían la totalidad de las 40 habitaciones durante una semana continua.
2. En los registros del área de recepción del Hotel San Pascual, se determinó una disminución del 52% de servicio de habitaciones en el último trimestre 2019, en comparación con el año 2018. Se estima que, de 25 a 30 habitaciones ocupadas, en la actualidad (2021), la recepción del hotel, solo registró entre 12 a 15 promedio diario en una semana, los causales se enmarcan principalmente en servicio deficiente de áreas operativas, provocando pérdidas en promedio Q.25,000.00 mensuales, poniendo a la administración en situación económica difícil, para solventar obligaciones operativas y financieras.
3. La gerencia del Hotel San Pascual, desde el año 2013, muestra desconocimiento y desinterés en los movimientos contables. Los desaciertos de control se demarcan desde hace 9 años, pues la responsabilidad contable recae en una oficina externa al hotel. En el período de 2018 al 2021, la administración tuvo que pagar en promedio Q.15,000.00, por sanciones emanadas por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y la SAT, a falta de la no presentación del informe estadístico del empleador y la presentación de formularios de impuestos en los tiempos estipulados por dichas entidades.

4. La administración del Hotel San Pascual rechazó la ejecución de 3 eventos en promedio al año, los cuales se marcaron entre los años 2016 al 2019, el costo de la no recepción, equivalió a dejar de percibir un ingreso aproximado de Q.192,000.00 acumulados en los 3 años. La cancelación emergió de la propia administración al determinar que no estaba en la capacidad de responder a lleno completo con los recursos e infraestructura actual.
5. Según registros en el libro del INGUAT, ubicado en el área de recepción de Hotel San Pascual, se constata que en el período comprendido entre los años 2016 al 2019, un promedio de 20 usuarios se retiró del hotel. El inconveniente provoca que el hotel deje de percibir un total acumulado de Q.134,400.00, Para efecto del cálculo del se hizo la siguiente operación (20 personas x Q.70 costo habitación, x 2 visitas en el mes, x 12 meses del año x 4 años del cálculo) las versiones dadas por los clientes fueron por problemas en los servicios recibidos.
6. El área de lavandería del Hotel San Pascual, ha presentado deficiencias de funcionamiento en los últimos 3 años. En promedio son 600 libras de ropa que emanan diariamente de las habitaciones, dicha área cuenta con 2 lavadoras, las que en conjuntos pueden procesar 60 libras por cada 30 minutos, lo que implica un proceso de espera de hasta 10 horas al día. En épocas de invierno han tenido que cancelar en promedio de 3 a 5 habitaciones en una noche, teniendo costos de Q.350.00 por falta de interés de adquirir ropa de cama, por parte de la administración.
7. El área operativa ha presentado desde el año 2016, deficiencias en el abastecimiento del agua de las habitaciones, por restricción de horarios (6 a 8 a.m.) en el servicio del agua proveniente del recurso municipal. El inconveniente ocasiona un déficit de 4000 litros diarios; provocando erogaciones extras por parte de la administración del Hotel San Pascual, entre Q300.00 a Q.450.00 semanales, relativas a compra de agua en cisternas que comercializan el recurso. El problema se agudiza en la época de verano, debido a que el

suministro de agua municipal es nulo, provocando que los costos sean entre Q.800.00 a Q.1000.00 por semana.

8. El área operativa del Hotel San Pascual ha registrado desde el 2016, quejas incrementales por el mal servicio de agua caliente. Desde el año 2016 al 2019, se contabilizó un promedio de 20 clientes retirados. La disminución de ingresos debido a pérdidas de clientes ascendió en promedio a Q.2,800.00 mensuales. Por sondeo hecho por la administración del hotel, determinaron por versión de los propios clientes retirados los causales de su retiro, los cuales se enlistaron en: el (90%) no le parecía el suministro de agua, (no llegaba agua a las regaderas), y sólo 2 de los entrevistados el (10%), si está de acuerdo con el mismo.
9. En recepción se constató que, existe restricción en el horario de servicio de entrada y salida de los usuarios al hotel. La disposición proviene desde 1980 hasta la fecha. El cliente tiene como hora máxima para ingresar en la noche hasta las 10:00 P.M y para abandonar las instalaciones a las 06:00 A.M. la disposición contrae dejar de hospedar por noche a un promedio de 5 personas por noche, que piden un horario más abierto. El costo de mantener vigente dicho horario deja como pérdida al es un aproximado de Q.1,750.00 en una semana calendario.
10. En el área operativa del Hotel San Pascual, los calentadores datan desde 1988, los que han dado problemas de funcionamiento desde el año 1995 a la fecha. Los costos de mantenimiento y reparación oscilan por trimestre en Q.2,000.00, en promedio. El costo de funcionamiento, según los precios del gas propano es de Q.2,200.00 al mes, a un consumo de 1 cilindro de 100 libras por semana. La inflación imperante del 7.7%, ha provocado que los costos operativos del hotel se hayan incrementado hasta un 70% en el primer cuatrimestre del año 2022.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Desde el análisis de la información obtenida en el diagnóstico llevado a cabo en la estructura organizacional del Hotel San Pascual, se llegó a determinar que el principal problema está de manifiesto en el área técnico/operativa, específicamente en todo el proceso que conlleva la captación, fusión y distribución de agua, del depósito de captación hacia las 26 duchas que suministran agua caliente a las 40 habitaciones del hotel.

Es importante mencionar en este punto que, para las 29 habitaciones de tipo general, existe una ducha por cada 2 habitaciones. En circunstancias que el hotel activa el total de servicios de agua caliente, únicamente se abastece el 50% de los servicios (13 habitaciones), tal inconveniente, ha provocado que, a partir del año 2016, se retirara un promedio de 20 usuarios asiduos, dejando una pérdida económica acumulada de por lo menos Q.134, 400.00, hasta el año 2019, lo que representa que, en la actualidad, sólo se ocupen en un promedio de 12 a 15, de las 40 habitaciones, durante una noche, promedio al mes.

La causa principal del problema, está fundamentada en el desabastecimiento del servicio municipal de agua, hacia el depósito subterráneo de captación del hotel. La capacidad de dicha cisterna es de 6 metros cúbicos, el que, al estar lleno, se distribuye en 5 depósitos aéreos (rotoplast) con capacidad de 2000 litros cada uno. La capacidad de la cisterna (6000 litros) no es congruente a la cantidad de agua que requieren los 5 depósitos (10000 litros), lo que provoca que, de 2000 litros requeridos, la cisterna dote únicamente de 1200 litros a cada depósito; presentando un faltante de 800 litros por cada cisterna, lo que en total son 4000 litros, provocando que los calentadores colapsen por deficiencia en la distribución, otorgando un servicio deficiente a las 26 duchas que se deben activar al unísono.

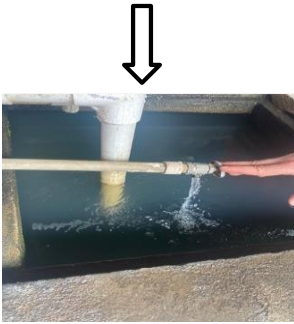
El problema se torna mayor, cuando se hace la medición de la cantidad de agua que ingresa a la cisterna proveniente del servicio municipal, pues en las 2 horas programadas para la dotación, sólo acumula 3000 litros, en ese sentido el faltante es mayor, (7000 litros), dificultando la eficiencia en el servicio de abastecimiento de agua hacia las 26 duchas en un período de aseo personal diario, el cual ocurre normalmente de 06:00 a 08:00 de la mañana todos los días. La disonancia entre la oferta y demanda del vital líquido, obliga a la administración del hotel, a que se tenga que hacer gastos adicionales que oscilan entre Q.1000.00 a 1500.00 mensuales para equilibrar dicho flagelo.

ACTIVACIÓN DE CALENTADORES PARA DOTACIÓN DE AGUA CALIENTE

El proceso es de tipo operativo, el mismo tiene su punto de partida en el área de calentadores para dotar de agua caliente a las habitaciones. El proceso conlleva implica algunos pasos necesarios, que, aunque pareciera poco complejo, trae consigo un sin números de efectos, a veces nocivos para quienes hacen uso del servicio de las duchas y lavamanos por las mañanas donde normalmente utilizan para la higiene personal los usuarios del hotel. Comúnmente los pasos del proceso para la activación del sistema de agua caliente para las 26 duchas del hotel en un período de tiempo de dos horas (06:00 a 8:00) horas, es el siguiente:

Proceso actual para la activación del sistema de agua caliente en el Hotel San Pascual

A las (5 A.M.) Verifican nivel de agua depósito subterráneo



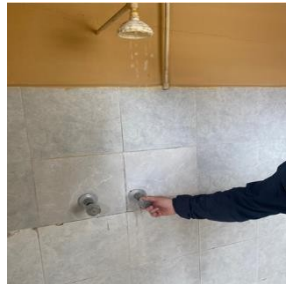
Constatan agua de depósitos aéreos previa activación de bomba y calentador



Activan de bomba y calentador para el servicio de ducha en habitaciones



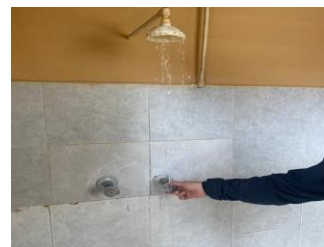
Se esperará el llenado, tiempo promedio de 30 minutos



Cuando el número de habitaciones ocupadas, sobrepasa la mitad de capacidad, agua no llega con fluidez a la ducha y pierde temperatura



Se reanuda activación de bomba y calentador para dotación duchas



Fuente: Elaboración propia, fotografías tomadas de los ambientes del Hotel San Pascual

Los inconvenientes más complejos por los que afronta el sistema de activación del calentador y cumplir con el cometido de abastecer de agua caliente a las 26 duchas en promedio con las que cuenta el Hotel San Pascual, se enmarca en la verificación de disponibilidad de agua en la cisterna subterránea y el contenido o cantidad de agua que poseen los depósitos (tinacos) aéreos. Si no se cuenta con la disponibilidad necesaria, específicamente cuando el número de habitaciones sobrepasa las 15, las dos horas destinadas para el proceso de dotación, podrá colapsar en cualquier momento, hasta donde dure no solo la cantidad de agua disponible, sino también el sistema de agua caliente.

Diagrama de Causa y Efecto:

La información emanada de los colaboradores del Hotel San Pascual, en su conglomerado coinciden en que la mayoría de las quejas de los usuarios del hotel, se enmarcan en que el principal problema es el sistema de agua caliente, el cual presenta deficiencias, desde la captación en el depósito subterráneo, el llenado de depósitos aéreos, y la redistribución hacia las duchas de las habitaciones. Basado en lo expuesto, se identificaron diferentes escenarios o puntos clave que conlleva el proceso de captación y distribución de agua hacia las duchas y lavamanos. Se hizo el análisis de procesos y procedimientos en puntos como:

1. Soporte técnico:

Entre las deficiencias detectadas en lo relativo al soporte técnico, se enmarcaron en que el soporte técnico está bajo la responsabilidad de profesionales externos a la administración. Todos los desperfectos e inconvenientes que se van presentando en la infraestructura del hotel, relativos a filtraciones de agua, rompimiento de cañerías, cambios en accesorios de los sanitarios, conexiones eléctricas, por mencionar algunos, son responsabilidad de un técnico externo que visita el hotel una vez por mes. Por lo tanto, los controles preventivos de la infraestructura no existen, solo responden a fallas que se vayan presentando por el uso de los servicios del edificio. Por otro lado,

la contabilidad del hotel, es llevada por un profesional contable, quien se hace cargo de recopilar la documentación contable y al igual que el técnico, sólo asisten al hotel una vez por mes.

2. Infraestructura:

En lo que concierne a la infraestructura se pudieron determinar deficiencias como la filtración de agua en algunas paredes de los ambientes de baños. Las cañerías son de cobre y las mismas datan de hace aproximadamente 60 años. Los depósitos aéreos se encontraron mal ubicados y las tuberías mal distribuidas, lo que acarrea que la presión del agua pierda fuerza.

3. Servicio externo:

Una de los mayores inconvenientes se ubica en esta área del servicio externo de agua, el cual proviene del servicio municipal, el cual llega de 06:00 a 08:00 horas, lo que no es suficiente para cumplir con la demanda del hotel. El fluido es de baja presión, lo que provoca que el hotel no pueda cumplir con la demanda de suministro de agua y las quejas de los usuarios se acrecienten.

4. Tecnología:

Los calentadores tienen aproximadamente 35 años de uso, son a base de gas propano, y se considera que su vida útil ha llegado a su caducidad, entre tanto el suministro de agua caliente es deficiente. Los depósitos aéreos son de material denominada duralita, los cuales datan del mismo tiempo que los calentadores y su capacidad es de 50 litros aproximados. Aunado a ello algunas tuberías están dañadas por óxido o rompimiento dentro de algunas paredes, y los accesorios como grifos, set de los sanitarios y llaves de paso de agua, no llenan la calidad deseada.

5. Método:

Los colaboradores desconocen procesos sobre la activación de bombas de agua y encendido de calentadores, los cuales necesitan un proceso de alto riesgo, ya que los mismos se activan con gas propano, pues esa es una actividad que la ejecuta la administración. Se afirma que no se instruye a los colaboradores en esta actividad, por los riesgos que estos conllevan. No existe un plan de riesgos y de acciones ante accidentes y la administración no contempla aún reestructurar dicho proceso.

Análisis de las Causas:

1. Soporte Técnico

- a. Personal externo
- b. Falta de control preventivo
- c. Alto costo de reparación
- d. Tardanza en respuesta

2. Infraestructura

- a. Estructura frágil
- b. Mala ubicación de depósitos
- c. Infraestructura antigua
- d. Poca presión de agua

3. Servicio externo

- a. Escaso fluido de agua externa
- b. Restricción de horario de suministro
- c. Depósito subterráneo poca capacidad

4. Tecnología

- a. Fugas en la tubería
- b. Depósitos aéreos poca capacidad

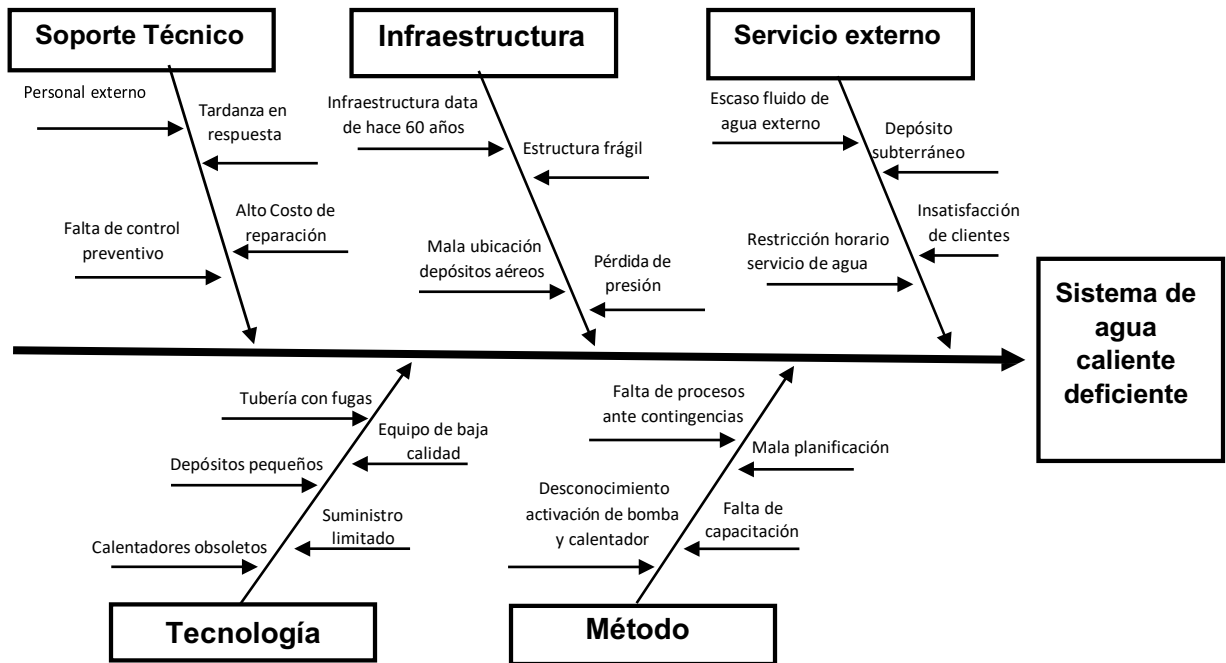
- c. Calentadores obsoletos
- d. Baja calidad en los accesorios

5. Método

- a. Poca claridad en funciones de personal
- b. Desconocimiento de activación de calentadores y bomba
- c. Escasa capacitación
- d. Inexistencia de plan de contingencia

Diagrama de causa y efecto:

Descripción sobre el problema principal y ubicación de los causales en la estructura del Hotel San Pascual.



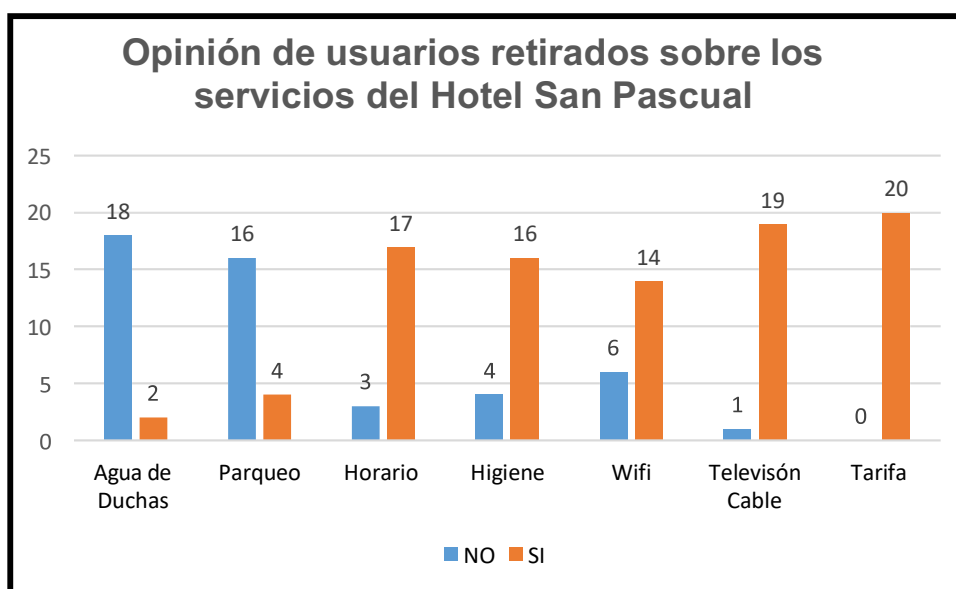
Fuente: elaboración propia, tomando como referencia lo manifestado por los diferentes el personal operativo del hotel (modelo espina de pescado, Kaoru Ishikawa)

Encuesta de Opinión y Diagrama de Pareto:

1. Encuesta de Opinión:

Como una forma de determinar los problemas detectados mediante los diferentes métodos y herramientas de diagnóstico, la administración del hotel, logró establecer una muestra de clientes que durante mucho tiempo hicieron uso de las instalaciones del hotel, pero por causas desconocidas, poco a poco se fueron ausentando del hotel. Haciendo uso del libro del INGUAT, del registro de clientes visitantes al hotel, así como de otros registros de control a lo interno del establecimiento, obteniendo los datos personales de un número equivalente a 20 usuarios retirados, a los cuales le hicieron 7 preguntas relacionadas a los servicios que presta el hotel, entre las principales fueron: a) suministro de agua en las duchas y/o sanitarios, b) área de parqueo, c) horario de entrada y salida a las instalaciones, d) higiene en las habitaciones, e) servicio de Wifi, f) televisión por cable y g) la tarifa cobrada por el hotel. En los resultados obtenidos de la encuesta de opinión estuvieron las siguientes respuestas:

Gráfico de resultados de la opinión de clientes retirados del Hotel San Pascual en relación al servicio recibido dentro de sus instalaciones



Fuente: elaboración propia, tomado de una encuesta de opinión vía telefónica hecha a clientes retirados en el año 2019.

Diagrama de Pareto:

Se considera que con los datos emanados de la encuesta opinión, relativa a los servicios que presta el Hotel San Pascual, sería suficiente para tener una mejor idea sobre los principales problemas que aquejan o bloquean el crecimiento económico del mismo. La mayor ponderación estuvo puesta en el servicio de agua que llega a las duchas, seguido por problemas de estacionamiento o parqueo de los clientes, principalmente a su ingreso por la noche o egreso en horas de la madrugada. Como una forma de determinar cuáles eran realmente los problemas que el cliente retirado encontró al momento de su estadía en el hotel, la administración replantea y registra las respuestas dadas por los inconformes, enmarcadas al servicio de agua en las duchas. Cabe aclarar que la siguiente encuesta se llevó a cabo únicamente con 18 usuarios, que fueron los que expresaron haber tenido inconvenientes con el servicio.

Entre los inconvenientes manifiestos por los usuarios, relativos al servicio de agua en las duchas o baños, fueron los siguientes:

1. **Temperatura del agua:** en este aspecto 8 de los entrevistados, manifestaron que la temperatura del agua estaba demasiado fría; dando a entender que el agua que cae de la ducha, no estaba a la temperatura esperada, caliente.
2. **Fluido mínimo:** de los 18 entrevistados, hubieron 5 que hicieron su manifiesto que, el fluido del agua de las duchas era mínimo el cual no cumplía con las demandas básicas para realizar el aseo personal.
3. **No cae agua en la ducha:** en lo relativo a esta aseveración, 3 personas dijeron que, al momento de hacer uso del baño para llevar a cabo el aseo personal, no llegó agua al momento de activar las llaves de paso.
4. **Agua fría en los lavamanos:** en lo relacionado con los lavamanos, 2 entrevistados manifestaron que el agua que emana de los lavamanos se

encontraba fría, por lo tanto, se podría sobreentender que, al hacer uso de la ducha, la misma estaría en temperatura fría.

5. **Lentitud en el llenado de los depósitos de los sanitarios:** uno de los entrevistados, manifestó que el tiempo del fluido del agua para el depósito de los sanitarios era muy escasa y lenta, lo que provocaba que por lo mínimo tenía que esperar hasta 10 minutos para que el sanitario pudiera volverse a utilizar, por falta de agua en el depósito.

6. **Fluido de agua demasiada caliente en las duchas:** solo una de las 18 personas entrevistadas, manifestó que, al momento de utilizar la ducha para el aseo personal, le fue imposible bañarse debido a que el agua estaba tan caliente que le era imposible tener contacto directo.

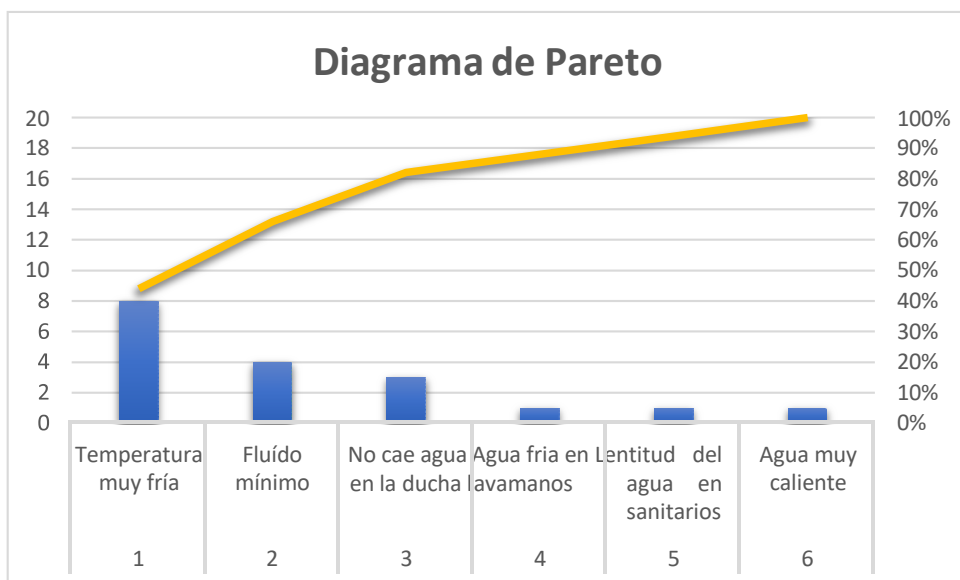
Basado en la información anterior, se ordenaron los datos con el objeto de buscar el 80/20 de Pareto y determinar cuáles son los causales de los problemas que engloban los principales flagelos específicamente en el servicio del suministro de agua caliente en las habitaciones del Hotel San Pascual.

Diagrama de Pareto:

Descripción sobre los problemas manifiestos en el área operativa del servicio de agua caliente en las duchas de las habitaciones del Hotel San Pascual.

Queja	Tipo de Queja	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Temperatura muy fría	8	8	44%	44%
2	Fluido mínimo	4	12	22%	66%
3	No cae agua en la ducha	3	15	16%	82%
4	Agua fría en lavamanos	1	16	6%	88%
5	Lentitud del agua en sanitarios	1	17	6%	94%
6	Agua muy caliente	1	18	6%	100%
	Total	18			

Fuente: Elaboración Propia, Krings, Á. Z. (2018). *Proyectos Empresariales 2*. Guatemala: Serviprensa, S.A.



Fuente: Elaboración propia tomado de la información proporcionada en encuesta de opinión realizada por la administración del hotel, a clientes retirados en el año 2019

- **Análisis:**

Tomando en cuenta lo expuesto por los encuestados y luego de haber filtrado los datos mediante el Diagrama de Pareto, la gráfica muestra como los problemas mayores que motivaron las quejas de los usuarios se concentran en tres aspectos importantes que son los que, según la teoría de Pareto (80/20), deben ser tratados como punto de partida, para solventar el resto de los mismos. Los problemas manifiestos por los usuarios relativos al servicio de agua caliente en las duchas, estuvieron concentrados en la temperatura del agua demasiado fría, fluído mínimo del agua al momento de activarlo, no cae agua en las duchas, agua fría en los lavamanos, el cargado o llenado de agua en los depósitos de los sanitarios es lento o mínimo y en las duchas donde si cae agua caliente, la temperatura es muy alta lo que impide llevar a cabo el aseo personal.

Para efectos del análisis de Pareto el 80% de los de los mayores problemas se delimitan en el inconveniente o problema que no cae agua en la ducha, en ese rango también se ubican los problemas del fluído minio de agua y la temperatura demasiado fría en las duchas. El diagrama delimita que estos son los tres problemas que se deben atacar, ya que una vez solucionados dichos inconvenientes, el resto presentará una disminución en las quejas, hasta llegar a ser nulas.

Principales causas del problema:

1. Hallazgos:

- a. Falta de un plan de prevención sobre el cuidado y uso del servicio de los calentadores desde su instalación que data de aproximadamente 15 años.
- b. Filtración y fuga de agua en algunas paredes y grifos de lavamanos y regaderas, deteriorando la infraestructura y pérdida de agua innecesaria.
- c. Quejas de los clientes por escasa caída de agua en las duchas, a temperatura de templada a fría, lo que provocaba malestar y deserción del usuario del hotel.

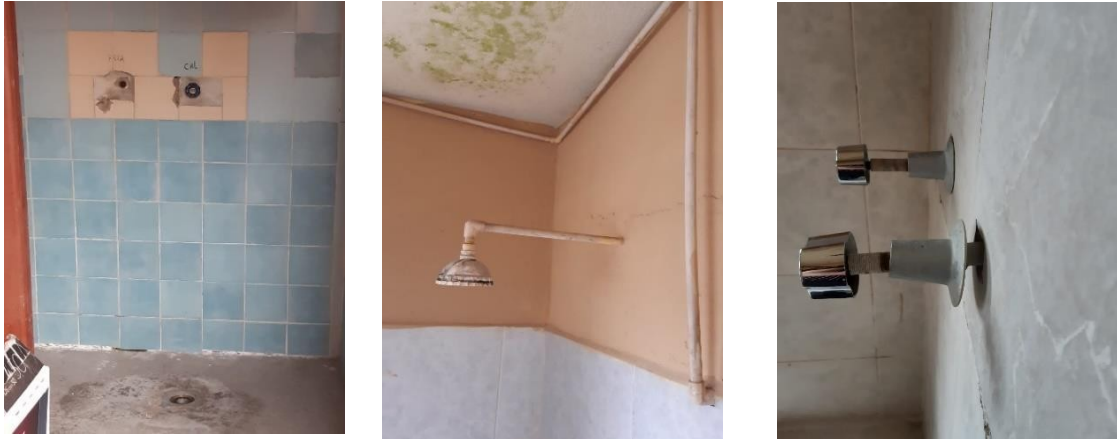
2. Evidencias:

- a. No se tiene registro sobre el control del mantenimiento de los calentadores, lo único que posee la administración del hotel, son recibos de pagos por arreglos a desperfectos que presentan los calentadores emitidos por empresas de reparación de equipo de calefacción ubicadas en la ciudad capital.



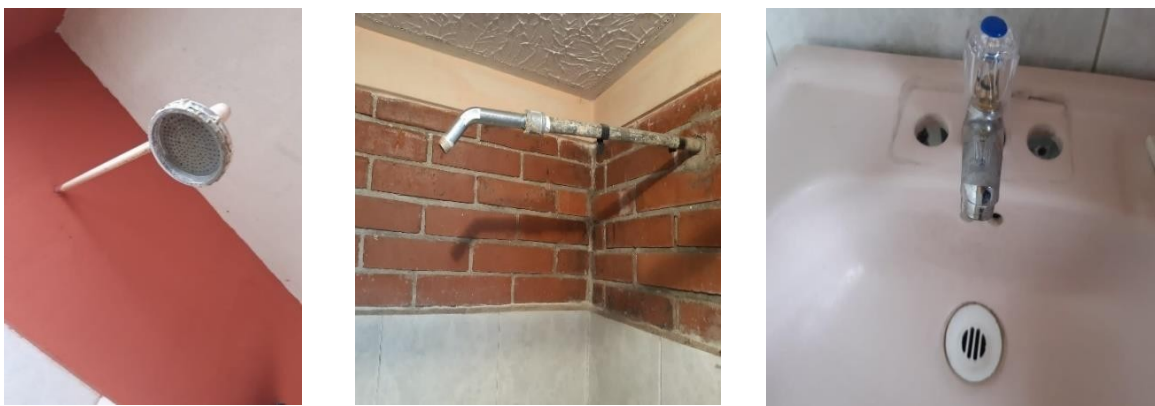
Las fotografías muestran la situación de descuido en que se encuentran el calentador, cilindro de gas y el cableado de la bomba de agua, la cual se han ido adecuando a las reparaciones informales que recibe el equipo de calefacción actual.

- b. En los registros de pagos por reparaciones que presenta el encargado de contabilidad del hotel, se especifica que por lo menos 3 veces en el año recién pasado 2021, se hicieron reparaciones superficiales a la tubería de los baños, y repellos en paredes para detener alguna fuga.



Fotografías que evidencian los trabajos inconclusos, filtraciones de techo, así como grifos en mal estado, a falta de control sobre los desperfectos, los que provocan el malestar de los clientes.

- c. Se determinó por parte del personal operativo y de mantenimiento del hotel, en una prueba que hicieran en ausencia de clientes, que, al activar el número de duchas, cuando sobrepasa en promedio 15, el sistema colapsa y comienza a dar los problemas que aquejan a los usuarios.



Fotografías que muestran que el diámetro varía, entre media y una pulgada para las tuberías de las regaderas, algunas caen el agua directamente al usuario y otras el fluido es mínimo debido a la medida del tubo de bajada. Además, se puede apreciar que se han ido haciendo reparaciones en los lavamanos eliminando el agua caliente.

Desventajas y consecuencias:

1. A corto plazo:

- a. Se considera que, en los próximos 6 meses del año 2022, los costos de reparación relativos tuberías, drenajes e instalaciones eléctricas aumentarían en un 50%, sin incluir las reparaciones de equipos como lavadoras, calentadores y bomba de agua, los cuales tenderían a colapsar en un término menor de 1 año; si lo mismos persisten como los ocurridos en el primer semestre del presente año.
- b. Las quejas de clientes insatisfechos aumentarían en un promedio del 10% en el presente año 2022, tomando en cuenta que, de las 26 duchas disponibles, un promedio de 10 de ellas, se encuentran sin uso por desperfectos, provocando pérdidas hasta del Q700.00 diarios por la no utilización de dichas habitaciones, tal y como se puede apreciar en algunas evidencias presentadas.

2. Mediano plazo:

- a. Se considera que, en un término mayor a dos años, en el año 2024, los costos y/o erogaciones destinados por la administración del hotel, estarán concentrados en no la reparación sino en sustitución de equipos como calentadores, bombas de agua, instalaciones eléctricas y remodelación de sistemas de captación de agua, erogaciones que pueden estar arriba de los Q75,000.00, sin tomar en cuenta el desgaste de la marca ante los clientes.
- b. A partir del año 2023, se acrecentaría la adquisición de suministro de agua, en camiones (cisternas), lo que equivaldría a un gasto promedio de Q.3,000.00 mensuales, totalizando Q.36,000.00 anuales, poniendo en peligro la administración operativa y financiera de los recursos del hotel.

3. Largo plazo:

- a. Al no tomar acciones claras y efectivas sobre el problema, se considera que en los próximos 3 años (2024), la administración del hotel estaría experimentando un colapso total del sistema de red de distribución de agua, teniendo que detener las operaciones por falta del servicio, lo que traería pérdidas innecesarias si no se sigue un plan de control preventivo y de contingencias.
- b. Retiro o deserción de clientes asiduos del hotel, los que en promedio se ha tenido una deserción a partir del 2020, del 3% trimestral, debido a la falta de atención y solución de sus requerimientos en la mejora del servicio del sistema de agua caliente, de continuar en esa línea de decline, se calcula que para el 2024, la administración operativa y financiera del hotel se estaría en una difícil para continuar operando.

PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

Recopilar y enlistar la cantidad de debilidades y/o problemas ha sido un factor difícil y complejo en el proceso de diagnóstico, principalmente cuando se hace la recopilación de datos que describen los diversos procesos que internamente se llevan a cabo. La complejidad se pone de manifiesto cuando los actores directos involucrados en el proceso, dudan que existan problemas en más de alguno de los pasos que realizan dentro del proceso que conlleva el servicio del hotel. Eso significa que, *“no hay necesidad de encontrar una solución, a aquello que no tiene problemas”*.

Comúnmente lo que sucede en estos casos, es que algunas administraciones se acostumbran y/o se acomodan a vivir con los problemas, ignorándolos hasta tal punto que *“ya no son un problema”*, según ellos. Un pensamiento administrativo de este tipo es absurdo, pues contraviene el sentir de los clientes, en quienes normalmente recae el problema. En algunos casos los usuarios tienen la oportunidad de exponer su

inconformidad, esperando se resuelvan sus problemas, caso contrario sin mediar palabra, se retiran y difícilmente ese cliente regresará a demandar de los servicios de la empresa.

En el caso particular del Hotel San Pascual, es necesario llevar a cabo un proceso de concientización a la administración en lo relativo a la toma de decisiones para la aplicabilidad de las acciones que conlleva la propuesta de solución. En este caso la solución está enfocada a la erradicación de las quejas que emergen de todo el proceso que conlleva dotar de servicio de agua a las 13 estaciones o duchas, incluyendo lavamanos y sanitarios del hotel San Pascual.

La solución persigue que la administración del hotel, como punto de partida y a corto plazo, el reordenamiento de la red de distribución de agua (tubería externa aérea), la adquisición de 5 depósitos (rotoplas) aéreos los que se ubicarán estratégicamente sobre la terraza del tercer nivel del hotel, la ampliación del depósito subterráneo a una dimensión de 2*3 metros y una profundidad de 2.5 metros, para la captación de agua del servicio municipal. Se hará la adquisición de 3 calentadores tipo tanque con una capacidad de 80 galones de agua. se calcula que el costo del proyecto está estimado en Q.65,230.00, inversión que vendría a minimizar las quejas sobre el mal servicio de agua caliente, hasta en un 95%, lo que evitaría una pérdida de Q.18,000.00 mensuales para el hotel. la instalación está programada para el primer cuarto cuatrimestre del año 2022.

Se deja como propuesta en el presente proyecto y como un aporte para contrarrestar o erradicar los problemas de abastecimiento de agua, para adquisición es aprovechar un espacio aproximado de 3x3 metros cuadrados del área de parqueo, para llevar a cabo un análisis mediante la exploración de suelo, con la intención de ubicar un manto acuífero subterráneo, para la construcción de un pozo que dote de agua al hotel San Pascual.

La implementación persigue contrarrestar problemas relacionados a la falta de agua en los servicios elementales de sanitarios, lavamanos y duchas para las 40 habitaciones, y no sólo las 15 estaciones que se abastece actualmente. Se planifica *la ampliación estructural de la cisterna de captación subterránea, aumentando de 6000 a 12000 litros que estén a la disposición de la demanda que provoca las 5 cisternas aéreas que distribuirán 10,000 litros de agua en promedio al día*, así como la implementación de 3 calentadores de tipo industrial que posea la capacidad de 80 galones, capaces de dotar de agua caliente en las estaciones generales y duchas dentro de las habitaciones de una manera eficiente al momento de darse la prestación del servicio.

Se considera que llevar un proceso estricto en la implementación de tales acciones, coadyuvará de manera efectiva y eficiente a erradicar hasta en un 95%, las constantes quejas de los clientes asiduos, y a la vez se podrá incrementar como mínimo la ocupación adicional de 2 habitaciones promedio al mes, partiendo de las 12 que se ocupan actualmente, hasta llegar a completar las 40 habitaciones con las que cuenta el Hotel San Pascual.

Ventajas:

1. Corto plazo:

- a. Evitaría que, en los próximos 6 meses del año 2022, la administración del hotel, tenga que erogar costos innecesarios en reparación relativos tuberías, drenajes e instalaciones eléctricas, como los ocasionados en el año 2021, erradicando los problemas de pagos por falta de control del mantenimiento del equipo operativo.
- b. Contrarrestar las quejas de clientes insatisfechos, hasta en un 50% en el segundo semestre del presente año 2022, disminuyendo la pérdida percibida en la actualidad de Q.700.00 en promedio diario, al no tener en uso el total las 26 duchas disponibles, pues 10 de ellas, se encuentran sin uso por desperfectos de menor cuantía.

2. Mediano plazo:

- a. Evitar que, en un término mayor a dos años, aproximadamente en el año 2024, los costos y/o erogaciones destinados por la administración del hotel, por reparación o sustitución de equipos como calentadores, bombas de agua, instalaciones eléctricas y remodelación de sistemas de captación de agua, con erogaciones que puedan estar arriba de los Q75,000.00, se mínimo o casi nulo; lo que dará como resultado otorgar un mejor servicio de calidad, a los usuarios del hotel.
- b. Contrarrestar la adquisición de agua de camiones cisternas, a partir del año 2023, lo que evitará desembolsos por parte de la administración del hotel, de un aproximado de Q.3,000.00 mensuales, y un estimado de Q.36,000.00 anuales, tal implementación estabilizaría la salud administrativa, operativa y financiera del hotel San Pascual.

3. Largo plazo:

- a. Se estaría evitando que la administración del hotel, en los subsiguientes 3 años (2024), experimentara un colapso total del sistema de red de distribución de agua, lo que la pondría en una situación difícil para seguir operando, poniendo en juego toda la inversión hecha desde hace 60 años aproximadamente desde su creación.
- b. Minimizar paulatinamente el retiro o deserción de clientes asiduos del hotel, los que en promedio se han contabilizado a partir del 2020, del 3% por cada tres meses de operación. Pues a partir de la implementación de solución del servicio del sistema de agua caliente, se evitaría seguir en una línea de decline, la que se calcula que, para finales del 2024, la administración operativa y financiera del hotel se estaría en una difícil para continuar operando. servicios de hotelería.

ANÁLISIS DE LA SOLUCIÓN

Análisis de los requerimientos operativos:

Uno de los prerequisites que demanda la instalación del calentador previo a su instalación en el área de lavandería del hotel, requirió llevar a cabo los siguientes análisis para su operación.

1. 1 Regadera equivale a 1 servicio.
2. 1 Tina equivale a 3 o más servicios.
3. 1 Fregadero, lavadora o lavamanos equivale a 0.5 servicios.

Una vez determinado el requerimiento de la cantidad de servicios a los que se les dotará el suministro de agua caliente, se delimita que es indispensable ubicar el punto idóneo para la instalación de dicho aparato (tres calentadores), los que, con el apoyo del encargado de mantenimiento técnico, determina que es necesario tomar en cuenta los siguientes factores:

- a. La distancia del calentador con el suministro principal de agua, y su distribución hacia las habitaciones.
- b. El funcionamiento adecuado, dependería de las instalaciones eléctricas y el voltaje para que el que fue diseñado para operar.
- c. Para que funcione adecuadamente debe seleccionarse los espacios de ubicación dentro de los niveles donde estos se requieren instalar, pues lo que se espera es que el recorrido del agua caliente no sea muy largo y que las obstrucciones o desvíos sean casi nulos.
- d. La presión del agua o cantidad disponible en los depósitos es vital para su óptimo funcionamiento.

En ese sentido se requiere un calentador que se enmarque en un sistema que no sea demasiado complejo para operar, tomando en cuenta además de las condiciones de clima que predominan al departamento de Quiché, el cuál es un clima templado a frio. Adicional a ello se determina que se puede optar por dos tipos de calentadores, que cualesquiera que se elija pueden ser un paliativo para el problema del sistema de agua caliente para el Hotel San Pascual.

Calentadores:

1. Calentador de depósito
 - a. Aunque su consumo de energía es mayor, es ideal para climas fríos, no necesitan presión de agua y funcionan con cualquier tipo de llave de agua.
 - b. La distancia entre el calentador y la duchas, debe estar a una distancia no mayor de 20 metros.

2. Calentador de paso
 - a. Proporcionan agua caliente de forma continua y además permiten ahorrar gas.
 - b. Se recomienda usar regaderas que no consuman más de 6 u 8 litros de agua por minuto.

Análisis de los requerimientos técnicos:

Para lograr con el cometido de la instalación del calentador de agua para el sistema de duchas en las habitaciones del Hotel San Pascual, se prevé instalar un calentador tipo tanque, "American Proline Altos"⁵, su instalación requiere de varios requerimientos técnicos que bajo el análisis del encargado de mantenimiento y soporte técnico del hotel, es necesario contar con lo siguiente:

⁵ Este tipo de calentadores poseen un depósito con un cilindro de almacenamiento, que es en donde el agua se mantiene caliente. Éste es ideal para abastecer varias salidas de agua en las instalaciones.

Instalación de calentador tipo tanque:

1. Espacio físico de 1.5 * 0.5 metros
2. Instalación de tubos para agua caliente y fría de media pulgada, incrustados en la pared.
3. Tubo de metal y pvc de media pulgada.
4. Llave para tubo de media pulgada
5. Llave expansiva
6. Hoja de segueta
7. Destornillador de pala y estrella
8. Lima plana
9. Nivel
10. Flexómetro
11. Niples (corrugado de calentador)
12. Universal y válvula de retención cheque
13. Transición cpvc metal
14. Adaptables machos (galvanizado) para transición de agua
15. Soldadura o pegamento para pegada en frío o caliente (flujo de drenaje)
16. Cinta de teflón
17. Válvula de seguridad con bulbos para temperatura

Indicaciones y/o recomendaciones:

1. Antes de hacer la instalación, verificar la altura y centrado de la entrada y salida de agua, así como los ejes del calentador de centro a centro para la conexión del agua (estos tubos deben ser de metal)
2. La medida o longitud de la tubería que estará dentro de la pared debe ser de aproximadamente de un metro, desde el calentador a lo interno de la pared.

3. El tubo de suministro de agua al calentador tanque, debe tener una llave de paso que suspenderá el suministro de agua fría en cualquier momento, este es de funcionamiento manual.
4. Verificar que el calentador posea el cheque para calentador, su función será de evitar que el agua caliente que está dentro del calentador, se vaya por las tuberías de agua fría.
5. Instalar la válvula de seguridad, la cual cumplirá la función de evitar algún tipo de explosión del calentador y el resto de la tubería.
6. Drenaje de válvula, se colocará en la salida de la válvula de seguridad, estará conectada a un tubo de drenaje de la válvula, la misma quedará conectada a un sifón o drenaje de la instalación.

Análisis de los requerimientos legales:

La administración del Hotel San Pascual, solicitó información a tres diversas empresas que operan dentro del territorio nacional, con el objeto de obtener algunas ofertas (cotizaciones), relativas a los precios de calentadores tipo tanque, con capacidad de 80 galones, con características como: que su funcionamiento sea con energía eléctrica, tiempo de garantía, instalación, servicio posventa, entre otros. Por lo tanto, la administración recibió ofertas de empresas que demostraron tener experiencia en el campo, tiempo de operación dentro del país e identificadas ante las entidades tributarias del país. Entre los requisitos observados y validados de las empresas oferentes se verificaron los siguientes. Dirección de la empresa, número de Identificación tributaria, fecha de constitución, actividad comercial y sector económico. Entre las oferentes están:

Soluciones Hidráulicas y Eléctricas de Occidente:

1. Ubicación: 0 ave. 11-29 zona 5, Santa Cruz del Quiché, el Quiché. Teléfono 78426392
2. Nit: 108394220
3. Tel. 78426392, 49988997
4. Correo Electrónico: infomultiserviciosagualuz@gmail.com
5. Fecha de constitución: 24/07/2020
6. Actividad Económica Principal: venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción.
7. Sector económico: Comercio.

CELASA, de Todo en Electricidad:

1. Nombre comercial: Celasa Ingeniería y equipos Sociedad Anónima
2. Tipo de Personería: Sociedad Anónima
3. Fecha de Constitución: 29/05/1978
4. Tel. 22707777 Ex. 1741
5. Correo Electrónico: ventas@celasa.com.gt
6. Nit: 1539167
7. Actividad Comercial Principal: venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción.
8. Sector Económico: Comercio

AQUASISTEMAS Sociedad Anónima:

1. Razón o denominación: AQUASISTEMAS SOCIEDAD ANÓNIMA
2. Tipo de personería: Sociedad Anónima
3. Número de documento de constitución: 273
4. Tel: 23875500
5. Nit. 8246084

6. Correo Electrónica: servicios1@aquasistemas.com.gt
7. Fecha de constitución: 16 octubre 1996
8. Fecha de inscripción en el registro donde corresponde: 10 diciembre 1996
9. Actividad económica principal: Ventas por mayor de una distribución por contrata
10. Sector Económico: Comercio

Análisis de los requerimientos ambientales:

La instalación del calentador de agua tipo tanque, así como la reestructuración de la ubicación de los depósitos aéreos y rediseño de la red de distribución de agua para el uso de las habitaciones, busca cuidar los recursos naturales, principalmente el elemento agua. Con la instalación del nuevo sistema se evitará el derrame innecesario del agua sobre la terraza debido a goteos o fugas que emanen de la tubería y de los depósitos aéreos, la que se calcula que se desperdicia por lo menos un 30% del contenido de los mismos en una noche.

Logrando, además, contrarrestar la pérdida de agua que se consume por algunas paredes donde se presenta fugas por tubería en mal estado por varios años de falta de mantenimiento y sustitución. A ello se agrega la fuga de agua en algunos grifos de las regaderas o lavamanos, los cuales por el mismo motivo dejan escapar el vital líquido.

La adquisición e instalación del calentador “American Proline Altos”, vendría a sustituir la tecnología actual, la que su uso y dependencia de activación proviene de un sistema de cilindro de gas propano. En este caso se deja por un lado el proceso de posible contaminación a través de los riesgos que conlleva la activación del gas, por el de un sistema eléctrico. El equipo que se adquiera no debe contaminar el ambiente interno ni externo del hotel, por el contrario, se estará cuidado las caídas de agua en las duchas de las habitaciones tienen reguladores no solo de temperatura sino de presión, la que garantiza de alguna manera el buen uso del agua para la higiene personal.

Análisis de los requerimientos financieros:

La empresa seleccionada por la administración del hotel, tomando en cuenta factores como: prestigio y/o reconocimiento en el mercado, marca de los productos, soporte en repuestos y acceso geográfico a las instalaciones de la empresa, es CELASA. El calentador ofrecido por la organización en mención llena los requerimientos del hotel, sus características tipo tanque de la marca "American Proline Altos", con capacidad para 80 galones, tiene un costo unitario de Q. 5,848.72, siendo el requerimiento total de 3 calentadores los que asciende a un costo global de Q.17,546.16; de concretizarse la adquisición, la administración del hotel, negociará algunos factores como: el envío, forma de pago, garantía del transporte entre otros.

La puesta de solución implica varios procesos para su ejecución, la misma tiene una planificación de ser llevada a cabo de dos meses, la que se hará en el primer bimestre (cuarto bimestre del presente año 2022). La administración planifica ese período de adquisición, debido a que está demostrado según libro de control de usuarios del hotel, hay mayor afluencia de usuarios, e ingresa la época fría de fin de año, donde la dotación de agua caliente es vital para los usuarios.

Con el apoyo del colaborador del hotel, quien se dedica hacer los arreglos estructurales físicos dentro del mismo y con datos aportados por las casas o empresas que dotarían del equipo para el cambio la reestructuración del equipo de captación y distribución del agua caliente en las habitaciones del hotel, lograron consensuar en el siguiente presupuesto:

Estimación de presupuesto para la solución de la distribución y sistema de agua caliente en las habitaciones del Hotel San Pascual

Cantidad	Producto	Costo por unidad	Total
1	Mano de obra de remodelación de tanque o pozo de captación subterránea con capacidad de 12,000 litros.	Q.5,000.00	Q.5,000.00
250	Ladrillos tayuyos, para ampliación de depósito subterráneo	Q. 5.50	Q.1,375.00

—	Materiales varios, cemento, arena, pedrín, hierro, alambre de amarre	—	Q. 2,500.00
3	Calentadores tipo tanque con capacidad de 80 galones	Q. 5,848.72	Q.17,546.16
5	Depósitos rotoplast con capacidad de 2,000 litros cada uno.	Q. 2,125.00	Q. 10,625.00
25	Tubos Pvc, de media pulgada	Q.60.00	Q.1,625.00
50	Accesorios (codos, adaptadores, uniones, de Pvc) y pegamento en caliente y frío.	Q.5.00	Q.250.00
Total			Q.38,921.16

Fuente: elaboración propia, con el apoyo del técnico en mantenimiento y la gerencia del hotel San Pascual

- **Análisis:**

El costo en que incurrirá la administración del Hotel San Pascual, es significativo, pues el mismo asciende en promedio a Q.38,921.16 tomando en cuenta que las pérdidas por retiro de clientes sumaron en el año 2019, un aproximado de Q. 134,000.00, equivalente, al retiro de 20 usuarios asiduos del hotel, lo que implica que, en la actualidad, sólo se ocupen en promedio entre 12 a 15 habitaciones; durante una noche promedio al mes, de las 40 disponibles con las que cuenta el hotel. Se estima que dicha inversión sea recuperada por la administración en el término de 5 meses a partir de su implementación en el primer bimestre del año 2023.

ANÁLISIS DE DECISIÓN

Para la toma de decisión de adquisición del equipo que vendrá a mejorar el sistema de la distribución del agua caliente en el Hotel San Pascual, se seleccionaron 3 empresas que cumplieran con los requerimientos básicos relativos a precio, marca, llenaran las expectativas de calidad, marca, prestigio, soporte técnico, garantía del equipo y existencia de repuestos del producto a adquirir dentro del mercado local. En ese sentido se inicia con la cotización del calentador marca American Pro Line Altos, debido a que, según recomendación hecha a la gerencia del hotel por parte del

encargado de mantenimiento técnico, es uno de los calentadores con mayor durabilidad y prestigio dentro del mercado.

En tal sentido se obtuvieron las siguientes ofertas por parte de las empresas que se describen a continuación:

Características de la empresa, soporte y/o asesoría posventa y precio de producto de los calentadores para ser adquiridos por el Hotel San Pascual.

Empresa	Datos de la Empresa	Características del Calentador	Soporte y/o asesoría	Precio
CELASA	Tel. 22707777 Ex. 1741 ventas@celasa.com.gt Nit. 1539167	Calentador de agua con capacidad para 80 galones, 240 V. 4,500 Watts. Alto "U.S. Crafmaster", con dimensión de 59 de alto * 24 de diámetro. Suministra agua caliente a temperatura constante y admite que se abran varios grifos a la vez, sin que se vea afectada la temperatura.	Acompañamiento durante la colocación y soporte post venta en la dotación de repuestos. Garantía de 1 año	Q. 5,848.72
SOLUCIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS DE OCCIDENTE	Tel. 78426392, 49988997 infomultiserviciosagualuz@gmail.com Nit: 108394220	Calentador de agua American Pro Line Altos, con capacidad para 80 galones, 240 V. Posee un depósito con cilindros de almacenamiento, en donde el agua se mantiene caliente, su acción es rápida para el consumo en la ducha o lavamanos, es ideal para abastecer varias salidas de agua.	No cuenta con soporte técnico, incluye manual de instalación, de riesgos y mantenimiento, 1 año de garantía, existe inventario de repuestos.	Q.6,775.00
	Tel: 23875500 Nit. 8246084			

AQUASISTEMAS	servicios1@aquasistemas.com.gt	Calentador de agua American Pro Line Altos, con capacidad para 80 galones, 240 V. y 4,500 W.	No instalan el producto, la garantía es de un año y los repuestos se determina conforme el modelo se mantenga en el mercado.	Q.6,143.76
---------------------	--------------------------------	--	--	-------------------

Fuente: elaboración propia, tomado como base los datos de las cotizaciones presentadas por las empresas oferentes, a la administración del Hotel San Pascual.

Luego del obtener las ofertas presentadas por las empresas arriba descritas, y tomando en cuenta los factores ya en mención, la administración se tomó la determinación de tomar un porcentaje equitativo para poder ponderar hasta el 100% de satisfacción en el producto y servicio ofertado por las empresas. En tal sentido a cada uno de los cinco factores a evaluar se le adjudicó el 20% según el criterio y grado de satisfacción para la administración del hotel, en base a los requerimientos y necesidades presentadas en la solución a implementar. La evaluación a los oferentes quedó de la siguiente manera:

Análisis comparativo de las cotizaciones describiendo las ventajas técnicas, operativas, legales, ambientales y financieras de la solución que ofrece cada proveedor.

Factor a Evaluar	Ponderación para cada factor	Empresa CELASA	Empresa SOLUCIONES HIDRÁULICAS Y ELÉCTRICAS DE OCCIDENTE	Empresa AQUASISTEMAS
Precio	20%	20%	18%	15%
Marca	20%	20%	20%	20%
Soporte técnico	20%	15%	18%	17%
Garantía	20%	20%	19%	18%

Repuestos	20%	18%	15%	15%
Total Ponderación	100%	93%	90%	85%

Fuente: elaboración propia, tomado de las cotizaciones presentadas por los proveedores de calentadores y/o accesorios para la distribución de agua del Hotel San Pascual.

Tomando en cuenta los factores evaluados, se le presentó mucho énfasis al precio y la garantía del calentador ofertado, como segundo término la marca y los repuestos también figuraron con cierto grado de importancia, y, por último, aunque no menos importante, el soporte técnico. Esto no implica que para la adquisición no sea primordial que la empresa lo preste, pero como se ha venido mencionando en varias veces, el hotel cuenta con un técnico de mantenimiento el que se a desempeñado por varios años, con conocimiento técnico en este tipo de aparatos tecnológicos.

La administración basada en los aspectos ya mencionados, optará por aceptar los servicios de la empresa CELASA, ya que fue la mejor ponderación presentó en la evaluación de los factores, agregado a ello, dicha empresa ya cuenta con una sucursal en la cabecera departamental de Quiché, la cual facilita el restablecimiento de alguna falla técnica del aparato, pudiendo obtener el soporte técnico y la dotación de repuestos de manera rápida y efectiva.

CONCLUSIONES

1. Con la implementación de la solución tecnológica del proyecto, se pretende erradicar hasta el 99% los problemas causados, consecuentemente por la poca capacidad de captación de agua en los depósitos aéreos y subterráneos, la mala distribución de las tuberías externas, aunado a ello, el deterioro sufrido por el tiempo de uso, los calentadores de gas que distribuyen el agua caliente hacia las 40 habitaciones con las que cuenta el hotel.
2. Los costos globales que implica la implementación de la solución, mismos que ascienden a un total de Q.38,921.16 son significativos, tomando en cuenta que la disminución de los ingresos en los últimos 3 años, han sido de impacto para la administración del hotel. Desde el análisis basado en los registros del hotel, se determina que solo en el año 2019, se retiraron 20 usuarios inconformes con el servicio recibido, lo que implicó una pérdida aproximada de Q.134,000.00.
3. Las ventajas de la solución propuesta, tendrá impacto en diferentes escenarios del hotel. Se prevé que la recuperación de los ingresos se incrementará a medida que se minimicen las quejas por el servicio de suministro de agua caliente en el hotel. Partiendo de las 12 a 15 habitaciones promedio noche/mes, hasta completar las 40 habitaciones con las que dispone, logrando alcanzar un ingreso mensual aproximado de Q.42,000.00, estimándose que la recuperación de la inversión, se estaría alcanzando al término del quinto mes del año 2023

RECOMENDACIONES

1. Que se tome en cuenta la solución propuesta y expuesta a la gerencia del Hotel San Pascual, sobre la implementación de calentadores eléctricos con mayor capacidad y desempeño para la distribución de agua caliente a las habitaciones. Además, que se reemplacen los depósitos aéreos (rotoplas) y se amplíe el tanque de captación de agua subterráneo, con lo cual se podrá solucionar los problemas que estos acarrearán, minimizando hasta en un 99% las quejas presentadas por los usuarios.
2. Se recomienda que se tome como opción de elección, al proveedor CELASA, debido a que es la empresa que cumple con el 93% de aceptabilidad para la administración del hotel. La oferta económica de la empresa asciende a Q.5,848.72, la cual está por debajo de las expuestas por empresas ofertantes como “Soluciones Hidráulicas”, y “Aqua Sistemas” hasta el 14% menos; logrando un ahorro en costos para la administración del hotel de Q.926.28. La recomendación no está fundamentada únicamente en el precio, sino se basa en el análisis de factores como: precio, marca, garantía, soporte técnico y disponibilidad de repuestos, sin obviar que dicha empresa cuenta con una sucursal local, ubicada en la cabecera del departamento del Quiché.

BIBLIOGRAFÍA

- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2018). *Comportamiento Organizacional*. México: Impregráfica Digital S.A. de C.V.
- Chivaneto, I. (2017). *Planeación Estratégica*. México: Edamsa Impresiones S.A. de C.V.
- Kirberg, A. S. (2021). *Creación de Empresas 2*. México: Impregráfica Digital S.A. de C.V.
- Krings, Á. Z. (2018). *Gerencia Aplicada*. Guatemala: Serviprensa, S.A.
- Krings, Á. Z. (2018). *Proyectos Empresariales 2*. Guatemala: Serviprensa, S.A.
- Krings, Á. Z. (2019). *Gestión Empresarial*. Guatemala: Serviprensa S.A. .
- Urbina, G. B. (2018). *Evaluación de Proyectos*. México: Impregráfica Digital, S.A de c.

E-GRAFÍA

<https://www.ine.gob.gt/ine/otros/>

<https://www.prensalibre.com/hemeroteca/nace-el-iva>

http://uip.inguat.gob.gt/images/PDF/articulo10/01_estructura/ley-organica-inguat-y-sus-reformas.pdf

<http://www.ine.gob.gt> Estadística, XII censo poblacional y VII de vivienda 2018

<https://www.ine.gob.gt/ine/otros/> Índice de Precios al Consumidor

ANEXOS

Resumen Ejecutivo:

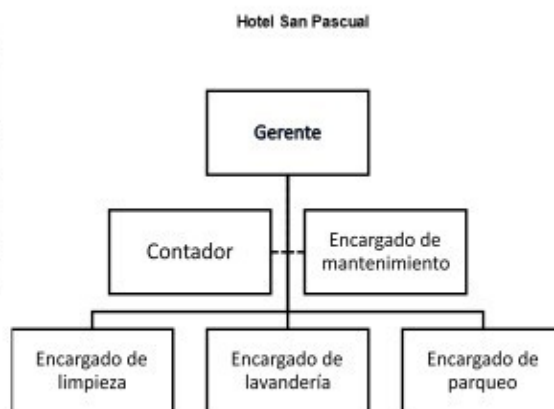


HOTEL SAN PASCUAL

- El Hotel San Pascual está ubicado en la 7 calle 0-43 zona 1, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento del Quiché.
- Empresa de servicio de hotelería, que busca satisfacer demandas de todas aquellas personas que le visitan con fines de hospedarse y pasar la noche en sus instalaciones.
- Cuenta con aproximadamente 55 años de fundación, tiempo en el que su administración ha experimentado altibajos en su desempeño, lo que ha servido como un medio de aprendizaje continuo para afrontar las diferentes vicisitudes que en la actualidad el mercado hotelero presenta en el departamento del Quiché.

Recurso Humano

AREA	CARGO	No. DE PERSONAL
Administrativa	Gerente	1
	Recepción	
Operativa	Limpieza	2
	Lavandería	1
	Parqueo	1
Personal temporal	Contador	1
	Mantenimiento	1
Total		7



Elaborado por: Licda. Nátaly Idania Ibáñez Sánchez
Autorizado por: Zola Argentina Sánchez Villegas
Fecha autorización: octubre 2016

Principales Fortalezas

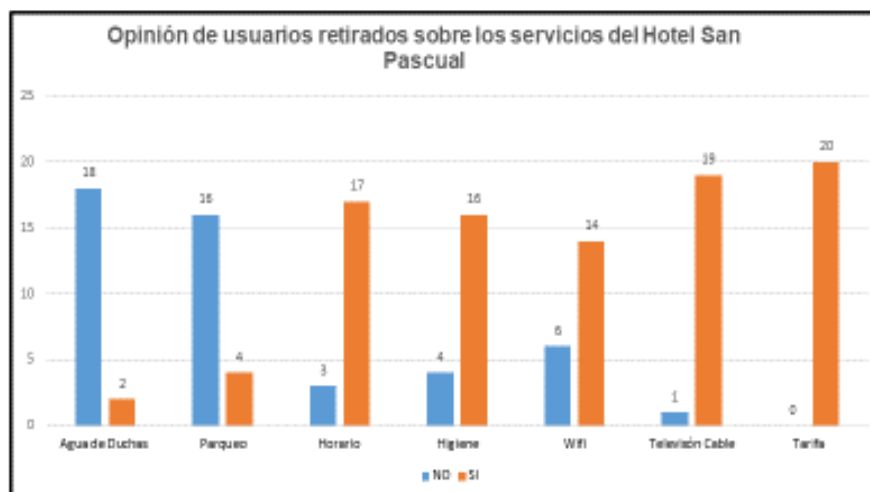
- Ubicación estratégica, ruta que conduce a 12 municipios del Quiché, y a 100 metros del parque central, a la vista de un promedio de 3000 personas cada día.
- Reconocimiento empresarial de la Ceiba de Oro en el año 1995, colocándolo a la vanguardia entre los 10 mejores hoteles de ese año.
- Contar con 40 habitaciones, clasificadas de 11 privadas y 29 generales con capacidad de 75 personas al día; poniéndolo en ventaja de capacidad y accesibilidad para los clientes en el 85% del resto de hoteles locales.

Principales Debilidades

- Desde su creación 1965, la administración no posee un plan que defina la visión y la misión empresarial, impidiendo la medición de los avances o retrocesos en los ingresos durante los últimos 5 años.
- Disminución del 52% de servicio de habitaciones en el último trimestre 2019, en comparación con el año 2018, de 25 a 30 habitaciones ocupadas, sólo se ocupan 12 promedio semana.
- Pérdidas de Q.192, 000 acumulados a partir del 2015 al 2019, por cancelación de 3 eventos promedio por año, por no contar con suficientes recursos para el arreglo en conjunto de las 40 habitaciones del hotel en 1 noche por 7 días continuos.
- Quejas significativas por el servicio de agua caliente en las habitaciones, entre los 20 entrevistados (retirados en el 2016), 18 clientes, (90%) no le parece el suministro de agua. 2 (10%), si está de acuerdo con el mismo.

Encuesta para determinar el principal problema causal del retiro de clientes al Hotel San Pascual

Gráfico de resultados de la opinión de clientes retirados del Hotel San Pascual en relación al servicio recibido dentro de sus instalaciones

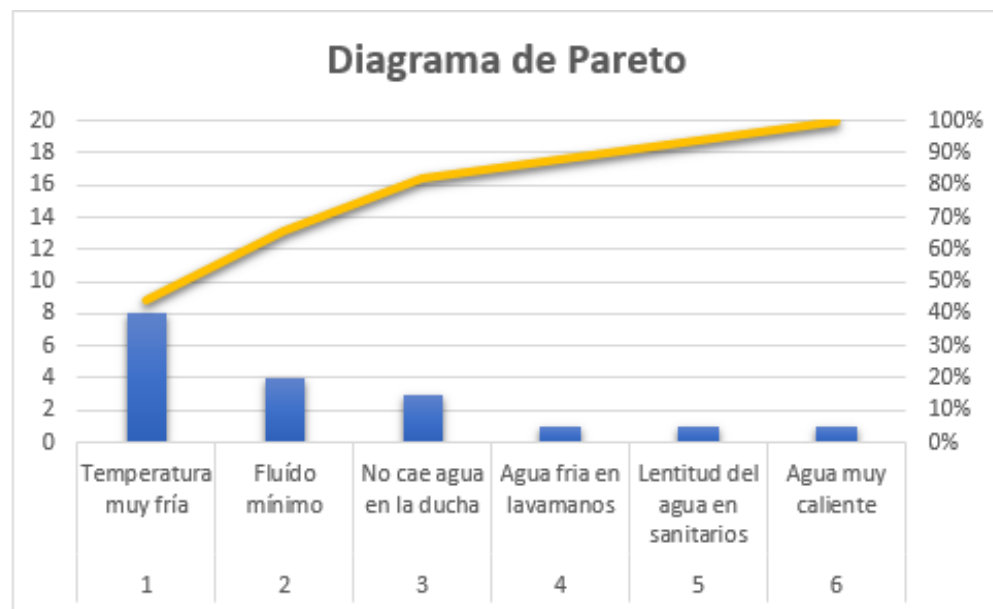


Fuente: elaboración propia, tomado de una encuesta de opinión vía telefónica hecha a clientes retirados en el año 2019.

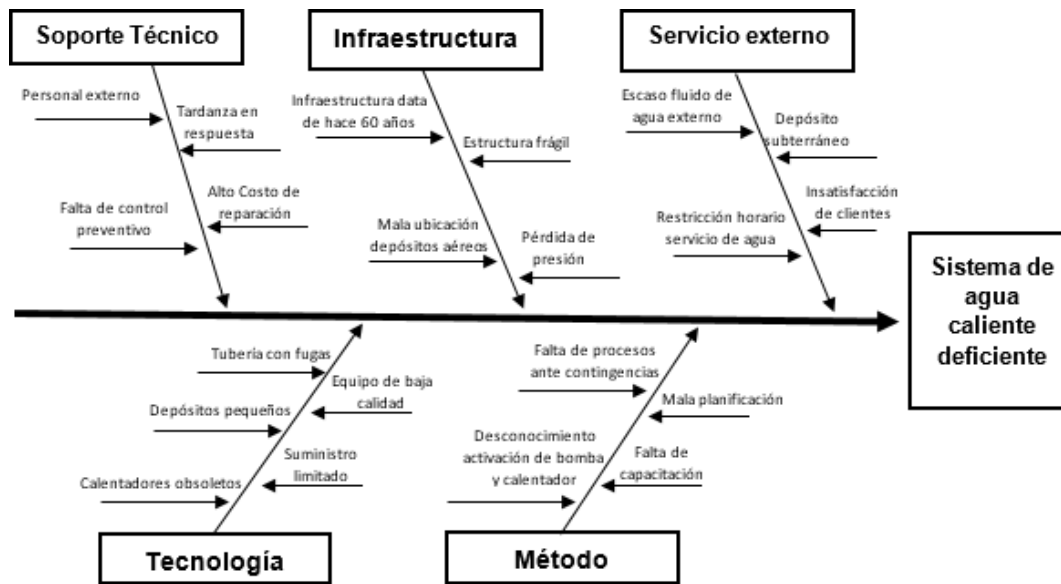
Diagrama de Pareto:

Descripción sobre los problemas manifiestos en el área operativa del servicio de agua caliente en las duchas de las habitaciones del Hotel San Pascual.

Queja	Tipo de Queja	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Temperatura muy fría	8	8	44%	44%
2	Fluido mínimo	4	12	22%	66%
3	No cae agua en la ducha	3	15	16%	82%
4	Agua fría en lavamanos	1	16	6%	88%
5	Lentitud del agua en sanitarios	1	17	6%	94%
6	Agua muy caliente	1	18	6%	100%
	Total	18			



Fuente: Elaboración propia tomado de la información proporcionada en encuesta de opinión realizada por la administración del hotel, a clientes retirados en el año 2019



Fuente: elaboración propia, tomando como referencia lo manifestado por los diferentes el personal operativo del hotel (modelo espina de pescado. Kaoru Ishikawa)

Análisis del Problema

La causa principal del problema, está fundamentada en el desabastecimiento del servicio municipal de agua, hacia el depósito subterráneo de captación del hotel. **La capacidad de dicha cisterna es de 6 metros cúbicos, el que, al estar lleno, se distribuye en 5 depósitos aéreos (rotoplast) con capacidad de 2000 litros cada uno. La capacidad de la cisterna (6000 litros) no es congruente a la cantidad de agua que requieren los 5 depósitos (10000 litros), lo que provoca que, de 2000 litros requeridos, la cisterna dote únicamente de 1200 litros a cada depósito; presentando un faltante de 800 litros por cada cisterna, lo que en total son 4000 litros, provocando que los calentadores colapsen por deficiencia en la distribución, otorgando un servicio deficiente a las 26 duchas que se deben activar al unísono.**



Propuesta de solución

La solución persigue que la administración del hotel, como punto de partida y a corto plazo, el reordenamiento de la red de distribución de agua (tubería externa aérea), la adquisición de 5 depósitos (rotoplas) aéreos los que se ubicarán estratégicamente sobre la terraza del tercer nivel del hotel, la ampliación del depósito subterráneo a una dimensión de 2*3 metros y una profundidad de 2.5 metros, para la captación de agua del servicio municipal. Se hará la adquisición de 3 calentadores tipo tanque con una capacidad de 80 galones de agua. se calcula que el costo del proyecto está estimado en Q.65,230.00, inversión que vendría a minimizar las quejas sobre el mal servicio de agua caliente, hasta en un 95%, lo que evitaría una pérdida de Q.18,000.00 mensuales para el hotel. la instalación está programada para el primer bimestre del año 2022.

Modelo de calentador propuesto para el suministro de agua caliente en las instalaciones del Hotel San Pascual.



Fuente: Tomado de página <https://icebisa.com.gt/> Calentador para agua 80 gal 4500 w 240 v alto.

Análisis financiero

El costo en que incurrirá la administración del Hotel San Pascual, es significativo, pues el mismo asciende en promedio a **Q.38,921.16** tomando en cuenta que las pérdidas por retiro de clientes sumaron en el año 2019, un aproximado de **Q. 134,000.00**, equivalente, al retiro de 20 usuarios asiduos del hotel, lo que implica que, en la actualidad, sólo se ocupen en promedio entre 12 a 15 habitaciones; durante una noche promedio al mes, de las 40 disponibles con las que cuenta el hotel. Se estima que dicha inversión sea recuperada por la administración en el término de 5 meses a partir de su implementación en el primer bimestre del año 2023.

Estimación de presupuesto de solución

Presupuesto estimado del proyecto

Cantidad	Producto	Costo por unidad	Total
1	Mano de obra de remodelación de tanque o pozo de captación subterránea con capacidad de 12,000 litros.	Q.5,000.00	Q.5,000.00
250	Ladrillos tayuyos, para ampliación de depósito subterráneo	Q. 5.50	Q.1,375.00
—	Materiales varios, cemento, arena, piedrín, hierro, alambre de amarre	—	Q. 2,500.00
3	Calentadores tipo tanque con capacidad de 80 galones	Q. 5,848.72	Q.17,546.16
5	Depósitos rotoplast con capacidad de 2,000 litros cada uno.	Q. 2,125.00	Q. 10,625.00
25	Tubos Pvc, de media pulgada	Q.60.00	Q.1,625.00
50	Accesorios (codos, adaptadores, uniones, de Pvc) y pegamento en caliente y frío.	Q.5.00	Q.250.00
Total			Q.38,921.16

Fuente: elaboración propia, con el apoyo del técnico en mantenimiento y la gerencia del hotel San Rafael

CONCLUSIONES

1. Con la implementación de la solución tecnológica del proyecto, se pretende erradicar hasta el 99% los problemas causados, consecuentemente por la poca capacidad de captación de agua en los depósitos aéreos y subterráneos, la mala distribución de las tuberías externas, aunado a ello, el deterioro sufrido por el tiempo de uso, los calentadores de gas que distribuyen el agua caliente hacia las 40 habitaciones con las que cuenta el hotel.
2. Los costos globales que implica la implementación de la solución, mismos que ascienden a un total de Q.38,921.16 son significativos, tomando en cuenta que la disminución de los ingresos en los últimos 3 años, han sido de impacto para la administración del hotel. Desde el análisis basado en los registros del hotel, se determina que solo en el año 2019, se retiraron 20 usuarios inconformes con el servicio recibido, lo que implicó una pérdida aproximada de Q.134,000.00.
3. Las ventajas de la solución propuesta, tendrá impacto en diferentes escenarios del hotel. Se prevé que la recuperación de los ingresos se incrementará a medida que se minimicen las quejas por el servicio de suministro de agua caliente en el hotel. Partiendo de las 12 a 15 habitaciones promedio noche/mes, hasta completar las 40 habitaciones con las que dispone, logrando alcanzar un ingreso mensual aproximado de Q.42,000.00, estimándose que la recuperación de la inversión, se estaría alcanzando al término del quinto mes del año 2023

RECOMENDACIONES

1. Que se tome en cuenta la solución propuesta y expuesta a la gerencia del Hotel San Pascual, sobre la implementación de calentadores eléctricos con mayor capacidad y desempeño para la distribución de agua caliente a las habitaciones. Además, que se reemplacen los depósitos aéreos (rotoplas) y se amplíe el tanque de captación de agua subterráneo, con lo cual se podrá solucionar los problemas que estos acarrearán, minimizando hasta en un 99% las quejas presentadas por los usuarios.
2. Se recomienda que se tome como opción de elección, al proveedor CELASA, debido a que es la empresa que cumple con el 93% de aceptabilidad para la administración del hotel. La oferta económica de la empresa asciende a Q.5,848.72, la cual está por debajo de las expuestas por empresas ofertantes como "Soluciones Hidráulicas", y "Aqua Sistemas" hasta el 14% menos; logrando un ahorro en costos para la administración del hotel de Q.926.28. La recomendación no está fundamentada únicamente en el precio, sino se basa en el análisis de factores como: precio, marca, garantía, soporte técnico y disponibilidad de repuestos, sin obviar que dicha empresa cuenta con una sucursal local, ubicada en la cabecera del departamento del Quiché.

Cotizaciones de tres empresas sobre precio y especificaciones de calentadores, para el Hotel San Pascual

No. 1. Empresa Soluciones Hidráulicas y Eléctricas de Occidente:

SOLUCIONES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS DE OCCIDENTE

0 Avenida 11-29, zona 5, Santa Cruz del Quiché
 Correo Electrónico: infomultiserviciosagualuz@gmail.com
 Teléfonos: 78426392, 49988997 WhatsApp, 47638282

NIT: 108394220

Cotización Número 160-2022
 Santa Cruz del Quiché, 09 De junio de 2022

Señores:
 Hotel San Pascual

Buen día
 Atentamente me dirijo a ustedes, esperando que al recibo de la misma se encuentren cosechando muchos éxitos en sus labores y actividades personales.

Por este medio presento cotización requerida, Calentador de agua tipo boiler eléctrico de la marca AMERICAN PRO LINE americano de 80 galones incluyendo accesorios y mano de obra para la correcta instalación.

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Precio total
1	CALENTADOR TIPO BOILER DE 80 GALONES MARCA AMERICAN PRO LINE ELECTRICO 220V MONOFASICO	Q. 5,800.00	Q. 5,800.00
1	CHEQUE HORIZONTAL PARA AGUA CALIENTE	Q. 325.00	Q. 325.00
1	LLAVE DE PASO DE BRONCE PARA AGUA CALIENTE	Q. 125.00	Q. 125.00
1	ACCESORIOS VARIOS DE PVC, CPVC Y HG	Q. 175.00	Q. 175.00
1	INSTALACION DE CALENTADOR TIPO BOILER ELECTRICO	Q. 350.00	Q. 350.00
TOTAL			Q. 6,775.00
NOTA <ul style="list-style-type: none"> ● El equipo cuenta con 1 año de garantía por desperfecto de fábrica. ● Contamos con repuestos como resistencias y válvulas del equipo cotizado. ● Esta cotización tiene vigencia de 15 días por sujeto a cambios de precios. 			

- Venta, instalación, automatización, reparación y mantenimiento de todo tipo de bombas de agua;
- Perforación y mantenimiento de pozos mecánicos y artesanales;
- Limpieza de cisternas;
- Instalaciones eléctricas industriales y residenciales.

Ficha técnica del Proveedor Empresa Hidráulicas y eléctricas de Occidente

 **CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS AL REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO**

 **SAT** NIT: 108394220
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



IDENTIFICACIÓN

Razón o denominación social:	SOLUCIONES HIDRAULICAS & ELECTRICAS DE OCCIDENTE
Tipo de personería:	COPROPIEDAD DE EMPRESA
Número de documento de constitución:	1
Fecha de constitución:	24/07/2020
Fecha de inscripción en el registro que corresponde:	24/07/2020
Actividad económica principal :	4663.40 VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN
Sector económico:	COMERCIO
Participación en Cámara Empresarial:	NO
Participación en Gremial:	NO

Fuente: Tomado del portal de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT
<https://portal.sat.gob.gt/portal/consulta-registro-tributario-unificado>

No. 2, Empresa Celasa de Todo en Electricidad



NIT: C.F.
NOMBRE: JORGE IBAÑEZ
Teléfono:
Dirección: HOTEL SAN PASCUAL SANTA CRUZ QUICH?
Pago : Efectivo
Validez de la oferta (30) Dias

Proforma No.2999350
Guatemala ,10-06-2022

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio U.	Total
	COTIZACION			
CA00209	CALENTADOR DE AGUA 80 GALONES 240V ALTO 'AMERICAN PROLINE' 005316	1	5,848.72	5,848.72
	NO INCLUYE INSTALACION			
	GARANTIA DE 1 AÑO			
	LA GARANTIA DEL MATERIAL ELECTRICO NO CUBRE DAÑOS			
	CAUSADOS POR MALTRATO, ALTO VOLTAJE, RAYOS,			
	MALA INSTALACION O DESCUIDO			
	NO INCLUYE ACCESORIOS			

Valor Total Q.: 5,848.72

PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO
MATERIAL SUJETO A PREVIA VENTA

F: _____



15 (- -)

TC=

2999350

10/06/2022

JORGE IDALUIZ
HOTEL SAN PASCUAL SANTA CRUZ QUICHÉ

C.F.

30 Dias EFECTIVO

CA00209	1	005316	COTIZACION CALENTADOR DE AGUA 80 GALONES 240V ALTO 'AMERICAN PROLINE' NO INCLUYE INSTALACION GARANTIA DE 1 AÑO LA GARANTIA DEL MATERIAL ELECTRICO NO CUBRE DAÑOS CAUSADOS POR MALTRATO, ALTO VOLTAJE, RAYOS, MALA INSTALACION O DESCUIDO NO INCLUYE ACCESORIOS	5,848.7200	5,848.72
---------	---	--------	---	------------	----------

CINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO QUETZALES CON 72/100

Ficha técnica del proveedor CELASA

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS AL REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO

SAT NIT: 1539167
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

IDENTIFICACIÓN

Razón o denominación social:	CELASA INGENIERIA Y EQUIPOS SOCIEDAD ANONIMA
Tipo de personería:	SOCIEDAD ANÓNIMA
Número de documento de constitución:	159
Fecha de constitución:	29/05/1978
Fecha de inscripción en el registro que corresponde:	05/06/1978
Actividad económica principal:	4663.40 VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN
Sector económico:	COMERCIO
Participación en Cámara Empresarial:	NO
Participación en Gremial:	NO

Fuente: Tomado del portal de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT <https://portal.sat.gov.gt/portal/consulta-registro-tributario-unificado>

No. 3 Empresa AQUASISTEMAS

CANT.		CODIGO	DESCRIPCION	UNITARIO	C/DESCUENTO	IMPORTE
1	8.00	-005316	CALENTADOR AMERICAN PROLINE E62-80H-	6,678.000000	6,143.76	6,143.760000

Subtotal	5,962.50
Descuento	477.00
IVA	658.26
Total	6,143.76

SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y TRES QUETZALES 76/100 M.N.

APLICAN RESTRICCIONES DE DESCUENTO, EN SUS PAGOS CON TARJETA DE CREDITO, DEBITO O CHEQUES PREVISADOS

cotización-central

Ficha técnica del Proveedor AQUASISTEMAS SOCIEDAD ANÓNIMA

 SAT NIT: 8246084 <small>SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA</small>	
IDENTIFICACIÓN	
Razón o denominación social:	AQUASISTEMAS SOCIEDAD ANONIMA
Tipo de personería:	SOCIEDAD ANÓNIMA
Número de documento de constitución:	273
Fecha de constitución:	16/10/1996
Fecha de inscripción en el registro que corresponde:	10/12/1996
Actividad económica principal :	4610.40 VENTA AL POR MAYOR A CAMBIO DE UNA RETRIBUCIÓN O POR CONTRATA
Sector económico:	COMERCIO
Participación en Cámara Empresarial:	NO
Participación en Gremial:	NO

Fuente: Tomado del portal de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT
<https://portal.sat.gob.gt/portal/consulta-registro-tributario-unificado/>

Calentadores de gas propano con los que cuenta actualmente el Hotel San Pascual, para el servicio de agua caliente.



Fuente: tomadas de las instalaciones del Hotel San Pascual, área de calentadores

Modelo de calentador propuesto para el suministro de agua caliente en las instalaciones del Hotel San Pascual.



Fuente: Tomado de página <https://celasa.com.gt/> Calentador para agua 80 gal 4500 w 240 v alto,

Depósitos de agua del material conocido como Duralita, los cuales datan de hace más de 30 años, ubicados en la terraza, segundo nivel del Hotel San Pascual, para el servicio de agua caliente



Fuente: fotografías tomadas de las instalaciones del Hotel San Pascual, depósitos de agua aéreos

Modelo de tanque (depósito rotoplas), propuestos para ser instalados en la terraza, segundo nivel del Hotel San Pascual, como solución a la captación de agua para el sistema de agua caliente.

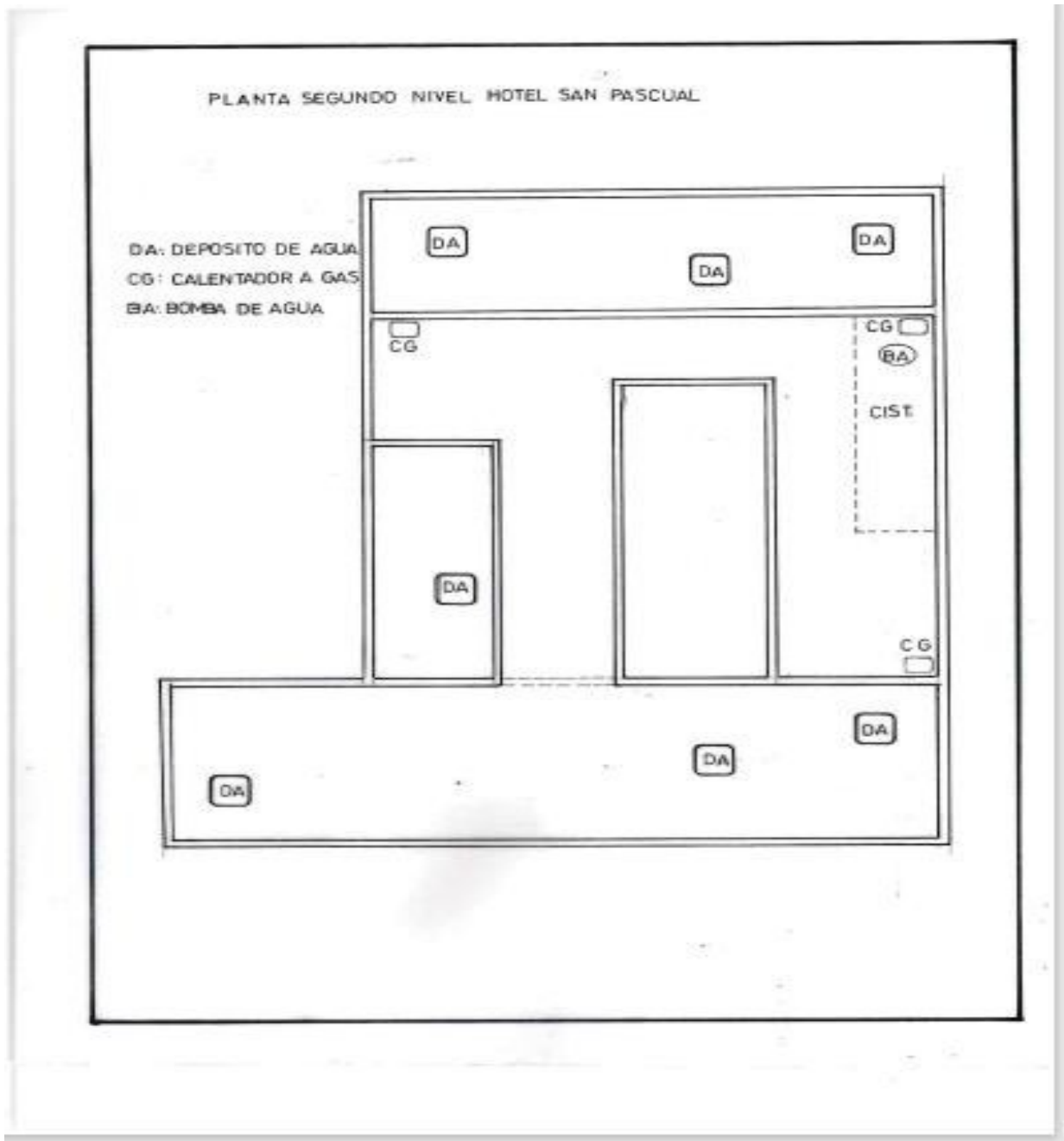


Fuente: Proporcionado por la empresa Rotoplas Centroamérica <https://rotoplascentroamerica.com/>

Tanque de Agua Rotoplas 2500 L + Accesorios. Referencia TANA2500

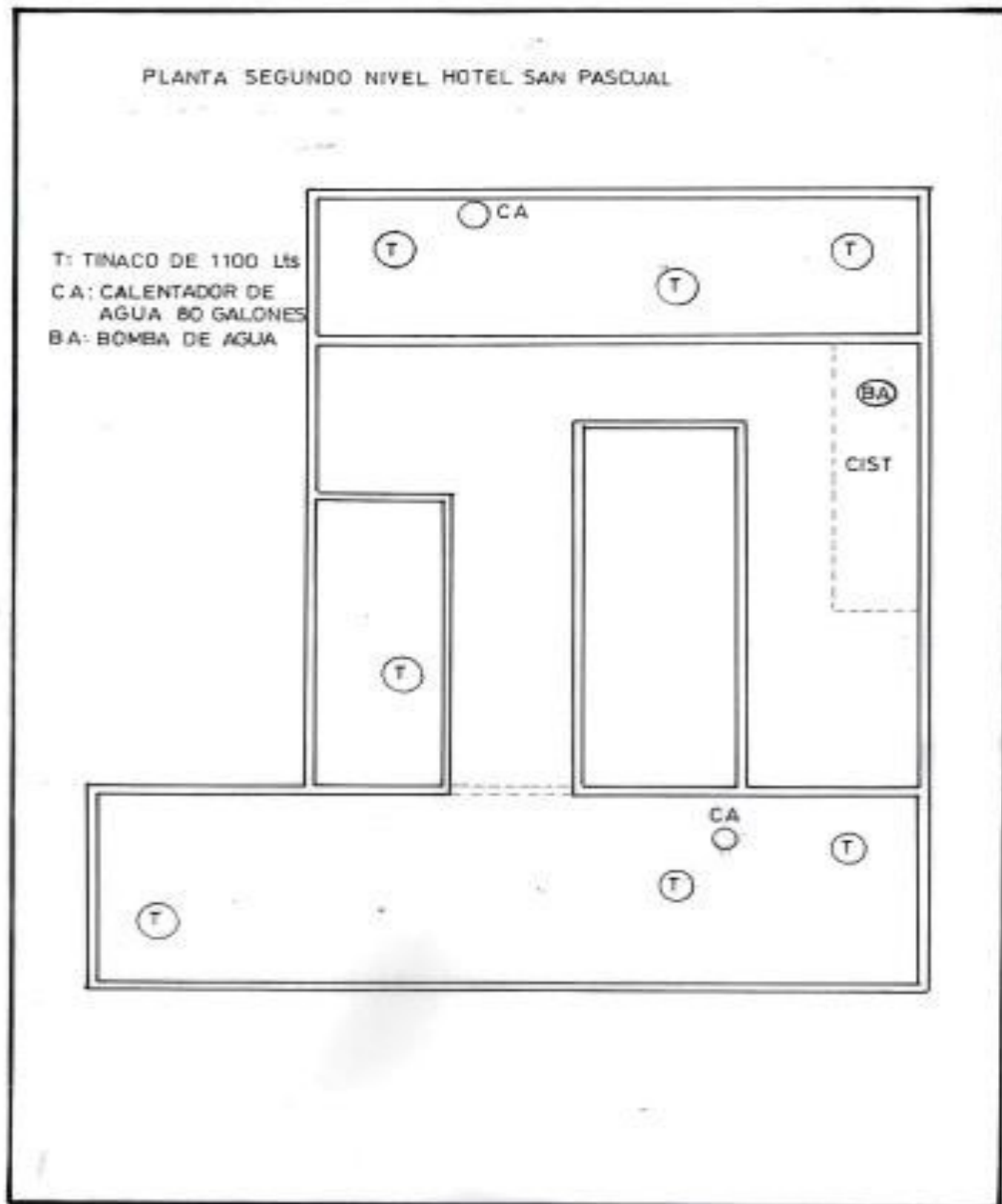
Tanques de Agua Rotoplas son los únicos con garantía de por vida, además de que cuentan con el Filtro Hydronet, el cual retiene tierra y sedimentos, evitando que se tapen las tuberías y brindando agua limpia transparente y de la mejor calidad. Precio unitario, el cual incluye accesorios **Q.2,125.00**

Plano del primer y segundo nivel (terraza) de la forma en que están ubicados los calentadores de gas, los depósitos de agua (tinacos), depósito subterráneo y la bomba de agua, del Hotel San Pascual.



Fuente: elaboración propia, con apoyo del técnico fontanero del Hotel San Pascual.

Plano del primer y segundo nivel (terracea), con la implementación de solución propuesta, donde se hará una reubicación estratégica de depósitos rotoplast, ampliación del depósito subterráneo y la instalación de calentadores eléctricos, para el Hotel San Pascual.



Fuente: elaboración propia, con apoyo del técnico fontanero del Hotel San Pascual.



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Liberación

IDEA

Guatemala, 30 de Marzo de 2023

Señores
Universidad Galileo
IDEA
Presente.

Por este medio de la presente YO Jorge Alberto Ibáñez Sánchez que me identificación número de carné 18009687 y con DPI 3358551611401 actualmente asignado (a) en la carrera:

Licenciatura en tecnología y Administración de empresas

"Autorizo al Instituto de Educación Abierta (IDEA) a la publicación, en el Tesario virtual de la Universidad, de mi proyecto de Graduación titulado:"

Tecnología para sistema de agua caliente en Hotel San Pascual"

Como autor (a) del material de la investigación sustentada mediante el protocolo de IDEA. Expreso que la misma es de mi autoría y con contenido inédito, realizado con el acompañamiento experto del coordinador de área y por tanto he seguido los parámetros éticos y legales respecto de las citas de referencia y todo tipo de fuentes establecidas en el Reglamento de la Universidad Galileo

Sin otro particular, me suscribo.

F. _____

