



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
Departamento de Ingenierías

PROYECTO DE TITULACION

Identificación, evaluación y control de aspectos ambientales, riesgos y oportunidades del Club Campestre de Aguascalientes.

PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTA

Antonio Martinez Montes

ASESOR

JÓSE ALONSO VERA GARNICA

Mayo



Índice

<i>CAPÍTULO 1: PRELIMINARES</i>	4
3. <i>Resumen.</i>	5
Tabla1. Jerarquía del área involucrada para la implementación del proyecto	9
Objetivo General.	10
<i>Gestionar los riesgos medioambientales y de calidad asociados a las actividades del Club Campestre de Aguascalientes.</i>	10
<i>CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO</i>	12
10. <i>Marco Teórico (fundamentos teóricos).</i>	12
Tabla2. Entradas de aspectos ambientales a considerar en cada proceso junto con su aspecto ambiental, disposición final e impacto ambiental	23
Tabla3. ponderación de aspectos ambientales	24
Tabla4. Ponderación de riesgos y oportunidades	24
Tabla5. Riesgos y oportunidades a evaluar ya estandarizados	25
Tabla6. Matriz de aspectos ambientales ejemplo de la matriz ya terminada y analizando una operación de la matriz de aspecto ambiental	26
Tabla7. Matriz de riesgos y oportunidades ejemplo	26
Tabla8. Cronograma de actividades	31
Tabla9. Resultados de las matrices	34
14. <i>Competencias desarrolladas y/o aplicadas.</i>	36
15. <i>Fuentes de información</i>	37

Índice de tablas

Tabla1. Jerarquía del área involucrada para la implementación del proyecto.....	9
Tabla2. Entradas de aspectos ambientales a considerar en cada proceso junto con su aspecto ambiental, disposición final e impacto ambiental	23
Tabla3. Ponderación de cada aspecto ambiental	24
Tabla4. Ponderación de riesgos y oportunidades	24
Tabla5. Riesgos y oportunidades a evaluar ya estandarizados	25
Tabla6. Matriz de aspectos ambientales ejemplo de la matriz ya terminada y analizando una operación de la matriz de aspecto ambiental	26

Tabla7. Matriz de riesgos y oportunidades ejemplo	26
--	-----------

Índice de figuras

Figuras1. Ejemplo de una hoja de operación estándar del Club Campestre de Aguascalientes	16
Figuras1. Formato de la matriz de riesgos.....	21
Figuras2. Actividad de airado de collares.....	22
Figuras3. Orillado de greens	22
Figuras4. Personas involucradas en la capacitación de las matrices.....	25
Figuras5. Campo de golf del Club Campestre de Aguascalientes	27
Figuras6. personal del área de jardinería enfocado en los aspectos ambientales	28
Figuras7. personal del área de jardinería, pero enfocando la matriz en riesgos y oportunidades	28
Figuras8. capacitación impartida al personal sobre las normas ISO 14001 y 9001 ..	29
Figuras9. Capacitación del personal.....	29
Figuras10. se establecen reuniones con cada uno de los supervisores de áreas para la implementación de los controles de control necesarios	30

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES

2. Agradecimientos.

Durante mi estancia y desarrollo profesional agradezco incondicionalmente el apoyo tanto económico como anímico de mi esposa Ana Karen González Esparza, a mi madre Lorena Montes Palomino, así como a mi padre Antonio Martínez Muños, los cuales me inculcaron día con día ir forjando los pilares esenciales de formación y educación, para con esto lograr ser una mejor persona preparada profesional y moralmente y así poder enfrentarme ante las situaciones difíciles en la vida.

A la universidad por brindarme por medio de su cuerpo docente del Tecnológico de pabellón de Arteaga, Aguascalientes todos los conocimientos, materiales necesarios y valores que me ayudaron a desenvolverme con éxito en la vida laboral.

Gracias a mis maestros, amigos y compañeros que me brindaron experiencias y conocimientos necesarios, así como la motivación para continuar en el camino del éxito profesional.

3. Resumen.

El presente proyecto se aplicó a la empresa Club Campestre de Aguascalientes la finalidad del proyecto es que se pretende identificar los aspectos ambientales, riesgos y oportunidades en las diferentes actividades del Club Campestre Aguascalientes, todo esto con la finalidad de reducir los diferentes aspectos ambientales que puedan poner en riesgo no solo las instalaciones del club sino al medio ambiente, así como detectar las riesgos y oportunidades para mejorar en los procesos para poder dar al cliente un buen servicio ya que empresa actualmente desea certificarse en las normas ISO 14001 y 9001.

Como dato histórico Aguascalientes en los años 50 tenía pocos espacios para la práctica deportiva, es así como un grupo de tenistas de mediados de 1951 se deciden a construir el Club Campestre de Aguascalientes.

Para poder lograr el beneficio esperado fue necesario analizar e identificar las operaciones dentro del club campestre para encontrar áreas de riesgo u oportunidad para poder optimizar los procesos para así mejorar la calidad hacia los clientes.

Para poder lograr ayudar al club campestre que la certificación fue necesaria la implementación de las matrices de riesgos ya que estas herramientas ayudaran a la empresa para poder facilitar la detección de las diferentes anomalías detectadas en cada uno de los procesos relacionados con las normas ISO 14001 y 9001.

Como primera actividad fue la de conocer los procesos de cada departamento para identificar lo medible dentro de la administración de este, así como Conocer e identificar cada aspecto de evaluación de las matrices para desarrollar el formato de las mismas y saber cuestionar a la Dirección del departamento, gestionar los riesgos medioambientales y de calidad asociados a las actividades del Club.

CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO

5.- Introducción

Con el presente proyecto se pretende identificar los aspectos ambientales, riesgos y oportunidades en las diferentes actividades del Club Campestre Aguascalientes, todo esto con la finalidad de reducir los diferentes aspectos ambientales que puedan poner en riesgo no solo las instalaciones del club sino al medio ambiente, así como detectar las riesgos y oportunidades para mejorar en los procesos para poder dar al cliente un buen servicio.

Alguno de los problemas que se presentan son Disminuir en 1% el consumo del agua en jardines y tenis, cumplir las Necesidades y Expectativas de los Socios a través de la Provisión del Servicio, dar atención al menos al 80% de los Comentarios y Sugerencias clasificadas como procedentes en el Buzón de atención al Socio, cumplir con un 90% en la calificación desprendida de las Encuestas de Satisfacción del Cliente, por parte del departamento de Atención al Socio así como Lograr la excelencia en los niveles de competencia para la impartición de clases clínicas y académicas en las diversas disciplinas.

Actualmente se detectado que no se tiene un control de los impactos del medio ambiente y calidad en los diferentes procesos. Donde lo que busca el Club con la implementación de las normas ISO 14001 y 90001 es disminuir los residuos generados, disminuir el uso de los recursos naturales y lograr la eficiencia energética en los procesos al igual que detectar los riegos y oportunidades para disminuir tiempo de operación, asegurar la calidad de las instalaciones, y del servicio, generar mejores ingresos y cumplir con las normativas así colocarse como una empresa socialmente responsable con el cuidado del medio ambiente, concertar citas con cada persona que pertenece al proceso para desarrollar en conjunto las matrices de Aspectos Ambientales una vez que tenga la matriz se colocará cada aspecto identificado por proceso y dentro del mismo se realiza la evaluación de acuerdo a los criterios.

Los objetivos Principales:

1. Conocer los procesos de cada departamento para identificar lo medible dentro de la administración de este.

2. Conocer e identificar cada aspecto de evaluación de las matrices para desarrollar el formato de las mismas y saber cuestionar a la Dirección del departamento.
3. Desarrollo de formato para el registro de la información y evaluación de los criterios a desarrollar.

6. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente.

Descripción de la empresa u organización

Nombre o razón social:

Club campestre de Aguascalientes A.C

Ramo:

Servicios Públicos

Tamaño:

Pequeña

Domicilio:

Vista Hermosa S/N, Campestre, Aguascalientes

Teléfono:

(449)9141157

Antecedentes históricos partir de que dio inicio la construcción del Club Campestre en 1953 y ser inaugurado unos años después en abril de 1956 nuestro club comenzó a generar su propia historia, la cual atesora entrañables capítulos tanto en lo social, de esparcimiento, como deportivo, en este último se ha significado como un detonante importantísimo para Aguascalientes.

Hacia la mitad del siglo XX la vida en Aguascalientes transcurría en el centro de la ciudad. Muchos niños y jóvenes se empezaban a involucrar en el deporte, y veían al Club Campestre como un proyecto a fin a sus ilusiones. Festejaban que alguien hubiera tenido la idea de hacerlo, y además en un área bella y arbolada. Finalmente, era el viaje del fin de semana a tener un encuentro con la naturaleza y con algunas actividades físicas.

Aguascalientes en los años 50 tenía pocos espacios para la práctica deportiva, es así como un grupo de tenistas de mediados de 1951 se deciden a construir el Club Campestre de Aguascalientes en un predio rústico de cerca de 78 hectáreas, formado un comité para posteriormente ser el primer Consejo Directivo.

El 15 de septiembre de 1953, el Consejo decidió establecer una asociación civil bajo la presidencia de Don Pablo Giacinti López y se firmó el acta constitutiva ante notario público.

Era habitual durante los primeros años del club y aún hoy día, la visita de familias para conocer y disfrutar de sus magníficas instalaciones.

Fue hasta el 8 de abril de 1956, cuando se hizo la inauguración oficial y bendición de las instalaciones logrando este sueño el «Club Campestre de Aguascalientes», cada día creciendo y mejorando en servicios e instalaciones es por eso que nuestro Club es hasta la fecha uno de los mejores de México.

Descripción del puesto o área del trabajo del residente.

Puesto: área de proyectos calidad

Analizar e identificar las operaciones dentro del club campestre para encontrar áreas de riesgo u oportunidad para poder optimizar los procesos para así mejorar la calidad hacia los clientes

MISION

PROPORCIONAR A TODOS LOS SOCIOS Y SUS FAMILIARES EL ESPACIO Y AMBIENTE DE ENRIQUECIMIENTO SOCIAL Y DEPORTIVO.

VISION

UN CLUB CON SOCIOS COMPROMETIDOS ENTRE SÍ CON EXCELENCIA EN INSTALACIONES, SERVICIOS Y PROGRAMAS DEPORTIVOS, QUE SE UBIQUE COMO EL MEJOR DEL NORTE DEL PAÍS.

VALORES

RESPECTO A LOS SOCIOS, ENTRE SOCIOS, A LOS EMPLEADOS, A LAS INSTALACIONES Y REGLAMENTO. FOMENTO DEL ESPÍRITU DEPORTIVO Y VIDA SANA. FOMENTO DEL SANO ESPARCIMIENTO. ACTITUD DE SERVICIO.

8. Justificación

Justificación del Proyecto:

El Club Campestre de Aguascalientes desea certificarse en las normas ISO 14001 y 9001 para ello necesita identificar cuáles son los aspectos ambientales, riesgos y oportunidades que existen en cada una de sus áreas tanto administrativas como operativas.

Actualmente no existe un control sobre los aspectos ambientales o los riesgos y oportunidades que se tiene en cada una de las áreas de trabajo, para ello se está trabajando en la implementación de las normas ISO 14001 y la norma ISO 9001.

Para poder tener un control en las áreas de trabajo se están implementando matrices de riesgos en cada una de las áreas ya que no se cuenta con ninguna herramienta que les ayude a conocer las anomalías que están surgiendo en los procesos con la finalidad de poder identificar los aspectos ambientales, riesgos y oportunidades que hay en cada proceso para poder tener un control la finalidad de estas matrices es que cada área pueda saber cuáles son sus aspectos ambientales, riesgos y oportunidades con la finalidad de que cada área pueda elaborar contramedidas sobre los aspectos identificados.

9. Objetivos (General y Específicos)

Objetivo(s) del proyecto:

Objetivo General.

Gestionar los riesgos medioambientales y de calidad asociados a las actividades del Club Campestre de Aguascalientes.

Objetivo Específico

1. Validar los riesgos identificados de los procesos relacionados con el medio ambiente.
2. Controlar cada uno de los riesgos validados:
 - a. Disminuir en 1% el consumo del agua en jardines y tenis.
 - b. Eliminar al 100% el uso de plásticos

- c. Lograr la eficiencia energética en los procesos al 100%
- d. Asegurar el cumplimiento de verificación vehicular cumplir con el 100% de verificación vehicular.
- e. Asegurar que la infraestructura utilizada por los socios se encuentre en óptimas condiciones.
- f. Cumplir con al menos un 80% de satisfacción en la encuesta de clima organizacional capital humano.
- g. Lograr la excelencia en los niveles de competencia para la impartición de clases clínicas y académicas en las diversas disciplinas.
- h. Cumplir con al menos un promedio del 90% del Programa Deportivo de los Maestros e Instructores de deportes
- i. Lograr un promedio mensual de asistencia del 80% en las diferentes disciplinas por parte de alumnos y maestros de deportes
- j. Cumplir las Necesidades y Expectativas de los Socios a través de la Provisión del Servicio
- k. Dar atención al menos al 80% de los Comentarios y Sugerencias clasificadas como procedentes en el Buzón de atención al Socio
- l. Cumplir con un 90% en la calificación desprendida de las Encuestas de Satisfacción del Cliente, por parte del departamento de Atención al Socio

CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO

10. Marco Teórico (fundamentos teóricos).

Datos históricos

En Grupo Ecolimpio estamos orgullosos de seguir mejorando en cada uno de nuestros procesos, por eso queremos comunicarles que después de meses de trabajo y con un equipo de trabajo excepcional hemos conseguido certificarnos en ISO 9001 e ISO 14001 dentro de nuestra planta SEMNSA, con lo cual podemos garantizar un servicio que cumple con los más altos estándares de la industria actual en materia de calidad y medio ambiente.

A partir de febrero contamos con certificación en ISO 9001-2015

Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización.

Ventajas de la norma ISO 9001

Mejoramos nuestra organización interna: la información fluye de un área a otra fácilmente. Los problemas que dificultan el tráfico de la información, llegan a ser identificados, tratados e incluso eliminados.

Mejor rendimiento en nuestras actividades: aumentamos el rendimiento de la organización. Las actividades clave de nuestra organización, son controladas y los resultados aparecen en el corto, mediano y largo plazo.

Crece nuestro compromiso con la industria: la certificación ISO 9001, nos permite alinearnos con las normas internacionales reconocidas, y con la mejora continua.

Reducimos aún más nuestros residuos: Con la gestión de materiales y la eficiencia de la producción y con un control detallado de los residuos en nuestra empresa, logramos la reducción de los mismos.

Clientes más satisfechos: la norma ISO 9001 establece un requisito para la satisfacción del cliente, asegurando que sus necesidades son consideradas y tenidas en cuenta. Así, nuestra organización mejora la calidad y cumple con las expectativas de nuestros clientes.

Visión global: la norma nos permite anticipar los problemas que se pueden producir en los procesos. Esto nos permite tener una visión previa de los posibles fallos y proponer soluciones antes de que se presenten.

A partir de febrero contamos con certificación en la norma ISO 14001-2015

Es un estándar internacionalmente aceptado que indica cómo poner un sistema de gestión medioambiental efectivo en su sitio.

Está diseñada para ayudar a las organizaciones a mantenerse comercialmente exitosas sin pasar por alto sus responsabilidades medioambientales.

Ventajas de la norma ISO 14001

Se reducen los consumos de materias primas y energía: Las tareas de producción se llevan a cabo bajo criterios más eficientes y respetuosos que contempla la norma ISO 14001.

Se minimiza la generación de residuos y de otras emisiones: Esto también incluye la mejora del manejo de los residuos que se producen.

Se facilitan la concesión de diferentes licencias o permisos: Podemos brindar soluciones ambientales en licitaciones especiales que requieran y se apeguen a esta norma.

Mejoramos nuestro compromiso con el medio ambiente: Generamos mayor conciencia como empresa responsable que defiende al medio ambiente e impactamos directamente en nuestra sociedad y en nuestro entorno.

Mejoramos la calidad para el transporte y almacenamiento: Al implantar la norma ISO 14001 reducimos el impacto ambiental, también se consigue controlar otros aspectos derivados de la gestión de la empresa.

Mayor alcance a las industrias: Al tener la certificación de la norma 14001 podemos satisfacer la garantía de nuestros procesos al no ser necesarias certificaciones adicionales u otro tipo de papeleos.

La casa certificadora fue Bureau Veritas, el Auditor líder fue el Ing. Miguel Pabón.

Las fechas fueron del 21 y 22 de diciembre 2020 y del 25 al 28 de enero 2021.

Fue Auditado como un Sistema de Gestión Integral ya que conformó las dos normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

Personal auditado:

NOMBRE AREA

Javier Hernández Compras

Mayte Pérez Ventas / Atención al cliente

Maricela Iracheta/ Marco Cruz Desarrollo Humano/ Comunicación

Juan de Dios Ramírez/ Raymundo Rosas Ambiental/ Requisitos Legales/ Israel Gallardo

Guadalupe Rodríguez Reciclaje y procesamiento

Julián Villaseñor Seguridad

Jonathan Espinoza/ Israel Gallardo Celda de Confinamiento

Israel Gallardo Tratamiento Fosas, líquidos, Almacén temporal de Residuos Peligrosos.

Joel Molina / Raymundo Rosas/ Documentación, muestreo y análisis

Julio César Díaz Mantenimiento

José Jasso Alta Dirección

Gabriela Soto Sistema de Gestión

CENTRO INTEGRAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS INDUSTRIALES AUTORIZADO EN MÉXICO

El alcance fue Planta SEMNSA en General Cepeda, Coahuila, donde ya contamos con las siguientes autorizaciones ambientales vigentes

No. 05-IV-39-16 Servicios para el Reciclaje o Co-procesamiento de Residuos Peligrosos

No. 05-V-21-16 Disposición final de Residuos Peligrosos

No. 05-V-63-16 Tratamiento de Suelos Contaminados

ASEA-ATT-SCH-0022-17 Tratamiento de Suelos Contaminados con hidrocarburos y materiales semejantes

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2322/2018 Disposición Final de Residuos Peligrosos del Sector de Hidrocarburos

No. LAU-09/01042-2016 Licencia Ambiental Única

No. 05-PMG-I-3175-2018 Registro del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos

El impacto que tiene la certificación cumple principalmente con dos objetivos estratégicos:

Mejora el control de nuestros procesos

Aumenta la Satisfacción del Cliente

HOE

(Según la revista de ingeniería industrial 2018) la forma de elaborar una HOE es “Hoja de operación estándar”

Para poder producir y ofrecer productos y servicios de calidad a menor costo y entregarlos oportunamente, es necesario establecer ciertas reglas que rijan y controlen el trabajo de cada uno de los trabajadores, con el fin de dar resultados que espera la compañía y sobre todo el cliente. La estandarización es de gran relevancia para la organización ya que impacta en la mejora de los procesos y ofrece la mejor forma de realizar el trabajo. Para lograr la estandarización en las líneas de producción se utiliza un formato denominado Hoja de Operación Estándar, el cual desarrolla claramente las operaciones que deben ser realizadas en el orden que deben seguir, además se encuentran al alcance del operario para ser consultadas en el momento que se requieran.

Según Fraga (2012), las hojas de operación estándar es un formato para la estandarización de operaciones en donde se detalla la operación, se determina el orden de los pasos principales y por último se registra el tiempo de ejecución y los recursos a utilizar en cada operación.

Es el método de trabajo por el cual se elimina la variación, desperdicio y el desequilibrio, realizando las operaciones con mayor facilidad, rapidez y menor costo, teniendo siempre como prioridad la seguridad, asegurando la plena satisfacción del cliente; hace siempre lo mismo y de la misma manera. La operación estándar debe de incluir todos los requisitos importantes dentro de la organización e incluirlos para que estos se realicen de forma sistemática. (Sangri y Sánchez, 2015). (según dijo)

Es el mejor método de producción para cumplir con los objetivos de calidad, costo, volumen y fecha de entrega (Rodríguez y Vargas, 2010).

Según Alucín (2015), establece que para la elaboración de las Hojas de Operación Estándar (HOE) es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Tomar tiempos de las líneas a mejorar.
2. Confirmar tiempo estándar de ensamblaje de una pieza y el estándar a producir por hora.
3. Tomar fotos de las actividades más críticas del proceso para la ayuda visual.



Figuras1. Ejemplo de una hoja de operación estándar. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022.

Matriz de riesgos

(Según Asana, Inc. 2022 la forma de evaluar, crear y usar la matriz de riesgos es) ¿Qué es la matriz de riesgos en el ámbito de la gestión de proyectos?

Una matriz de riesgos es una herramienta de análisis de riesgos que sirve para evaluar la probabilidad y la gravedad del riesgo durante el proceso de planificación del proyecto. Una vez que hayas evaluado la probabilidad y la gravedad de cada riesgo, puedes ubicarlos en la matriz para calcular la calificación del impacto de cada riesgo. Estas calificaciones ayudarán a tu equipo a determinar que prioridad asignar a los riesgos del proyecto y a gestionarlos de manera efectiva.

Tipos de riesgos

Como parte del proceso, deberás realizar una lluvia de ideas para generar una lista de riesgos que luego incluirás en tu matriz de riesgos. Es probable que los riesgos a los que te enfrentes se clasifiquen en las siguientes categorías:

Riesgo estratégico: los riesgos estratégicos implican errores de rendimiento o de decisión, como elegir un proveedor o software incorrecto para el proyecto.

Riesgo operativo: los riesgos operativos son errores de proceso o de procedimiento, como una mala planificación o la falta de comunicación entre los equipos.

Riesgo financiero: puede involucrar varios eventos que causen una pérdida de ganancias para la empresa, como los cambios en el mercado, las demandas judiciales o los competidores.

Riesgo técnico: puede incluir cualquier aspecto relacionado con la tecnología de la empresa, como una violación de la seguridad, un corte de energía, la interrupción del servicio de Internet o daños a la propiedad.

Riesgo externo: los riesgos externos están fuera de tu control, como las inundaciones, los incendios, los desastres naturales o las pandemias.

Según la industria en la que trabajes, hay otras categorías de riesgos a considerar. Por ejemplo, si tienes clientes del gobierno, entonces también es recomendable hacer una lluvia de ideas con respecto a los riesgos legales. Si tu empresa vende un producto físico, es posible que debas analizar los riesgos de fabricación.

Cómo crear una plantilla de matriz de riesgos

Al momento de crear la plantilla de matriz de riesgos, primero deberás identificar tu escala de gravedad, que colocarás en las columnas de tu matriz. La escala de gravedad mide qué tan graves serán las consecuencias de cada riesgo. En una matriz de cinco por cinco, tendrás cinco niveles en tu escala de gravedad.

Insignificante (1): El riesgo generará pocas consecuencias si ocurriera.

Menor (2): Las consecuencias del riesgo se gestionarán con facilidad.

Moderada (3): Las consecuencias del riesgo tardarán en mitigarse.

Importante (4): Las consecuencias de este riesgo serán significativas y pueden causar daños a largo plazo.

Catastrófica (5): Las consecuencias de este riesgo serán muy perjudiciales y puede resultar difícil recuperarse.

Luego, deberás identificar la escala de probabilidad, que colocarás en las filas de tu plantilla de matriz de riesgos. La escala de probabilidad identifica que tan probable es que ocurra cada riesgo.

Muy probable (5): Puedes estar bastante seguro de que este riesgo ocurrirá en algún momento.

Probable (4): Existe una gran probabilidad de que este riesgo ocurra.

Posible (3): Este riesgo podría ocurrir o no. Las probabilidades de que suceda son 50/50.

No es probable (2): Existe una gran probabilidad de que este riesgo no ocurra.

Muy improbable (1): El hecho de que este riesgo ocurra es una posibilidad remota.

Cuando colocas un riesgo en la matriz en función de su probabilidad y gravedad, obtendrás el nivel de impacto del riesgo. El impacto del riesgo está codificado por color de verde a rojo y clasificado en una escala de 1 a 25.

Bajo (1-6): Es probable que los eventos de bajo riesgo no sucedan y, si suceden, no tendrán consecuencias significativas para tu proyecto o empresa. Puedes etiquetarlos como de baja prioridad en tu plan de gestión de riesgos.

Medio (7-12): Los eventos de riesgo medio son una molestia y pueden causar contratiempos en el proyecto, pero si tomas las medidas correspondientes para prevenir y mitigar estos riesgos durante la planificación del proyecto, estarás allanando el camino hacia el éxito del proyecto. No debes ignorar estos riesgos, pero tampoco es necesario que sean tu principal prioridad.

Alto (13-25): Si no los tienes en cuenta durante la planificación del proyecto, los eventos de alto riesgo pueden hacer que tu proyecto descarrile. Dado que es probable que estos riesgos ocurran y tengan consecuencias graves, son lo más importante en tu plan de gestión de riesgos.

Cómo usar la matriz de riesgos

Una vez que hayas creado una matriz de riesgos, puedes usarla como una herramienta de análisis integral. Lo mejor de la plantilla de matriz de riesgos es que no necesitas cambiarla con cada proyecto. Una vez que la tengas, puedes reutilizarla y compartirla con los demás.

. Identifica los riesgos del proyecto

Necesitarás una lista de riesgos potenciales para hacer uso de tu matriz de riesgos. En este paso, determinarás qué riesgos pueden afectar el proyecto específico en el que estás trabajando.

Para hallar los riesgos relevantes para tu proyecto, deberás comprender los objetivos y el alcance de tu proyecto. Aquí debes incluir los siguientes detalles del proyecto:

Cronograma

Presupuesto

Recursos

Restricciones

Con el alcance de tu proyecto como guía, piensa en situaciones de riesgo que podrían afectar tu proyecto. Si no estás seguro de por dónde empezar, prueba usar técnicas de lluvia de ideas, como mapas mentales o starbursting, para enumerar tantos riesgos como puedas para cada tipo de riesgo.

2. Determina la gravedad de los riesgos

Cuando creaste tu matriz de riesgos, estableciste los criterios para la gravedad y probabilidad de los riesgos. Ahora que tienes una lista de riesgos del proyecto, clasifícalos utilizando los criterios de la matriz. Empieza con la escala de gravedad y revisa cada riesgo que hayas incluido en tu lista. Hazte las siguientes preguntas:

¿Cuál es el resultado más negativo que podría originarse como consecuencia de este riesgo?

¿Cuáles son los peores daños que podrían sufrirse como consecuencia de este riesgo?

¿Qué tan difícil será recuperarse de este riesgo?

¿Cuál de los cinco niveles de gravedad coincide más con este riesgo?

Es posible que no siempre tengas la perspectiva que necesitas para saber cuán graves son las consecuencias de un riesgo. En ese caso, trabaja con otras partes interesadas del proyecto y determina el impacto del riesgo potencial.

3. Identifica la probabilidad de que los riesgos ocurran

Una vez que hayas definido la gravedad de cada riesgo, habrás completado la mitad de la ecuación de análisis de riesgos. Luego, identifica la probabilidad de cada riesgo.

Para esto, hazte las siguientes preguntas:

¿Ya ha ocurrido este riesgo antes? y, de ser así, ¿con qué frecuencia?

¿Existen riesgos similares a este que hayan ocurrido en el pasado?

¿Puede llegar a darse este riesgo? y, de ser así, ¿qué probabilidad hay de que ocurra?

La colaboración en equipo también es crucial en este paso porque es posible que no tengas el conocimiento concreto de riesgos similares que hayan ocurrido en proyectos anteriores. Asegúrate de revisar proyectos anteriores y analizar la

probabilidad de cada riesgo con tu equipo para crear un plan de mitigación más preciso.

Lee: Cómo documentar las lecciones aprendidas en la gestión de proyectos

4. Calcula el impacto de los riesgos

La última parte de la ecuación de análisis de riesgos es calcular el impacto del riesgo.

La ecuación que usarás es la siguiente:

Probabilidad x gravedad = impacto del riesgo

Coloca cada riesgo en tu matriz en función de su probabilidad y gravedad, luego multiplica los números de la fila y la columna en donde se ubique para obtener el nivel de impacto del riesgo. Por ejemplo, si crees que el riesgo de una filtración de datos es de gravedad importante (4) y es probable (4), multiplicarás cuatro por cuatro para obtener un impacto de riesgo de 16. Esto se considera un impacto de riesgo alto.

5. Prioriza los riesgos y actúa en consecuencia

A esta altura deberías tener un nivel de impacto de riesgo en una escala de 1 a 25 para cada riesgo que hayas identificado. Con estos valores numéricos, es más fácil determinar qué riesgos son de máxima prioridad. Cuando tengas riesgos con la misma calificación de impacto de riesgo, dependerá de ti y de tu equipo determinar a qué riesgo darle mayor prioridad. Los riesgos que tienen el mismo impacto de riesgo pueden requerir la misma atención al momento de crear el plan de acción.

Tu plan de respuesta al riesgo debe incluir pasos para prevenir el riesgo y formas de mitigarlo si ocurren eventos desafortunados. Dado que la planificación de proyectos implica mucha información, la mejor estrategia al abordar los riesgos puede ser dividir y conquistar.

Lee: Cómo crear un plan de acción eficaz

Plantilla de matriz de evaluación de riesgos

El tamaño de tu plantilla de matriz de riesgos determina con cuánta precisión puedes analizar los riesgos de tu proyecto. Una plantilla de matriz de riesgos más grande ofrece más espacio en el espectro de impacto del riesgo, mientras que una plantilla de matriz de riesgos más pequeña hace que tu calificación de impacto del riesgo sea más simple y menos subjetiva.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO

11. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

Primera actividad

Para poder realizar el proyecto mi primera actividad fue conocer los procesos de cada departamento para poder familiarizarme con el personal para entender mejor cómo se desarrolla cada proceso.



Figuras2. Actividad de airado de collares. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022



Figuras3. Orillado de greens. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022

Como segunda Actividad

Fue el conocer cada aspecto ambiental riesgo y oportunidad que se tenía que considerar para poder estandarizar en todos los procesos para poder así continuar con la realización de las matrices para ello se me capacito en ambas normas ISO 14001 y 9001

Tabla2. Entradas de aspectos ambientales a considerar en cada proceso junto con su aspecto ambiental, disposición final e impacto ambiental. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022

ENTRADA AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL (SALIDA)	DISPOSICIÓN FINAL	IMPACTO AMBIENTAL
Agua y Químicos	Agua Mezclada con Sustancias Químicas	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación al Agua
Agua	Consumo de Agua	No Aplica	Disminución del Recurso
Operación de Equipo con descarga de agua	Descarga de Aguas Residuales	Alcantarillado	Contaminación al Agua
Operación de Vehículos o de Equipos para material sólido	Emisiones de Polvos a la Atmósfera	Atmósfera	Contaminación a la Atmósfera
Operación de Vehículos o Equipos que generen gases	Emisiones de gases	Atmósfera	Generación Indirecta de CO ₂
Operación de vehículos o equipos que generen humos	Emisiones de Humos	Atmósfera	Disturbio al entorno por Ruido
Manejo y disposición de Sustancias Químicas	Emisiones de Vapores Tóxicos al Ambiente	Atmósfera	Contaminación al aire
Energía Eléctrica	Consumo de Energía Eléctrica	Atmósfera	Contaminación Ambiental
Operación de Vehículos, Maquinaria o de Equipos	Generación de Ruido al Ambiente	Atmósfera	Disturbio al entorno por Ruido
Uso de Sustancias Químicas	Derrame de Sustancias Químicas al Suelo	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación al Suelo
Plástico	Generación de Plástico usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Papel	Generación de Papel usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Aluminio	Generación de rebaba de aluminio	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Cartón	Generación de Cartón usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Madera	Generación de Madera usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Hule	Generación de Hule usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Equipos de Protección Personal	Generación de EPP usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Operación de Equipos	Generación de Equipos y Herramientas gastadas.	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Trapos, Ropa, Estopas, Etc.	Generación de Textiles usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Botellas, Recipientes o Elementos de Vidrio	Generación de Vidrio roto, usado o gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Papel y Sustancias Químicas	Generación de Papel impregnado con Sustancias	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Cartón y Sustancias Químicas	Generación de Cartón impregnado con Sustancias	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
EPP y Sustancias Químicas	Generación de EPP impregnado con Sustancias	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Trapos, Ropa, Estopas, Etc y Sustancias Químicas	Generación de Textiles impregnado con Sustancias	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Disposición de Sustancias Químicas	Generación de Contenedores y Recipientes vacíos de Sustancias	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Uso de Vehículos, Maquinaria o de Equipos	Generación de partes, componentes o refacciones usados	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Aceites Nuevo	Generación de Aceite Gastado	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Uso y disposición de Vehículos o de Equipos	Generación de Desperdicio Metálico	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Combustible	Consumo de Combustible	No Aplica	Disminución del Recurso
Disponer de Flora Típica y Exótica	Deforestación	No Aplica	Afectación al Suelo y Fauna
Fauna en el Ecosistema	Mortalidad, Intoxicación o Migración de Animales	No Aplica	Afectación de Flora
Flora Típica y Exótica	Mortalidad, Intoxicación o Migración de Plantas	No Aplica	Afectación de Fauna
Aceite Dieléctrico	Generación de Aceite Dieléctrico con BPC's	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Baterías Nuevas	Generación de Baterías usadas o gastadas	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Computadores o componentes electrónicos	Generación de componentes de computadora usados o dañados	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Material Combustible	Riesgos de Incendio	No Aplica	Contaminación Ambiental por Residuos de Contingencia
Material Inflamable	Riesgo de Explosión	No Aplica	Contaminación Ambiental por Residuos de Contingencia
Uso de sustancias presurizadas	Riesgo de Explosión	No Aplica	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Agua con jabón	Consumo de Agua	Drenaje	Disminución del Recurso
Material para construcción	Generación de residuos de construcción	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación ambiental por manejo inadecuado de RME
Residuos Peligrosos	Derrame de residuo al Suelo	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE
Solución química y pieza de aluminio	Pieza de aluminio impregnada con sosa caustica	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RME
Uso de Equipos eléctricos	Generación de partes, componentes o refacciones usados	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por acumulación de basura
Piezas de Aluminio	Generación de piezas de aluminio	Recolección por Empresa Autorizada	Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RME
Material en Estados Gaseoso	Fuga de Material en estado Gaseoso		

Tabla3. ponderación de aspectos ambientales. Fuente Club Campestre de Aguascalientes, 2022

Probabilidad de Ocurrencia	Calificación
Improbable (que prácticamente no ocurre)	1
Poco probable (que puede ocurrir)	2
Probable (que puede ocurrir frecuentemente)	4
Muy probable (que sí ocurre)	8

Magnitud del Aspecto Ambiental	Descripción del Riesgo
Mayor de 8	El Riesgo del Aspecto Ambiental es alto, por lo cual se debe considerar la ejecución de actividades de control considerando los requerimientos legales aplicables. Estas actividades deben ser supervisadas y monitoreadas periódicamente.
8	El Riesgo es medio y necesita Control y Seguimiento.
De 2 a 4	El Riesgo es bajo y aceptable en el estado actual.

Gravedad de las consecuencias	Descripción de las Consecuencias	Calificación
Leve	Aspectos cuya ocurrencia no afectan o tienen un impacto mínimo en el Medio Ambiente.	1
Significativo	Aspectos cuya ocurrencia afectan de manera significativa al Medio Ambiente (Emisiones, Residuos Peligrosos, Aceite Gastado, Residuos No Peligrosos, Agua Residual).	2
Crítico	Aspectos cuya ocurrencia tenga un efecto negativo en el Medio Ambiente y que su falta de control produzca un daño irreparable al mismo.	4
Catastrófico	Aspecto cuya ocurrencia tenga un Impacto Ambiental irreversible y que incluso pueda poner en riesgo la salud, la vida y la integridad de las personas expuestas (contaminación grave de suelos, de agua, etc).	8

Tabla4. Ponderación de riesgos y oportunidades. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022

Probabilidad del Riesgo	Descripción	Calificación
Muy Baja	Es imposible que ocurra	1
Baja	Que prácticamente no ocurre	2
Moderada	Que puede ocurrir	3
Alta	Que puede ocurrir frecuentemente	4
Muy Alta	Que si ocurre	5

Magnitud del Aspecto Ambiental	Descripción del Riesgo
Mayor de 8	El Riesgo del Aspecto Ambiental es alto, por lo cual se debe considerar la ejecución de actividades de control considerando los requerimientos legales aplicables. Estas actividades deben ser supervisadas y monitoreadas periódicamente.
8	El Riesgo es medio y necesita Control y Seguimiento.
De 2 a 4	El Riesgo es bajo y aceptable en el estado actual.

Gravedad de las consecuencias	Descripción	Calificación
Insignificante	Impacto imperceptible para la Parte Interesada	1
Menor	Impacto ligeramente perceptible pero tolerable para la Parte Interesada	2
Moderado	Impacto considerable para la Parte Interesada	3
Mayor	Impacto evidente y afecta la Parte Interesada	4
Catastrófico / Éxito	Cambia totalmente las expectativas de la Parte Interesada	5

Tabla5. Riesgos y oportunidades a evaluar ya estandarizados. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022

RIESGO U OPORTUNIDAD	
Sobreinventario acumulado	Falta de Organización en el lugar de trabajo
Espacio excesivo para almacenamiento	Falta de especificaciones por parte del cliente o socio
Obsolescencia de Materiales	Falta de dispositivos a prueba de errores
Capacidad insuficiente de empresas proveedoras	Información Excesiva
Servicio de Calidad cuestionable	Falta de administración de cambios
Errores durante la prestación del servicio	Método de trabajo mal definido
Variación excesiva en la operación	Desperdicio de Energéticos (electricidad, combustibles o vapor)
Falta de control del proceso	Gastos excesivos
Falta de control de errores del personal	Inadecuado diseño
Capacitación Inadecuada del personal	Inadecuada comunicación
Equipo y Herramientas inadecuados	Falta de mantenimiento a sistemas y/o equipos
Distribución inadecuada	Falta de información
Malas condiciones ambientales	
Inadecuado aprovechamiento de áreas	
Distancias largas entre proceso y almacén	
Programación inconsistente o Falta de Programación	

Como tercera actividad

Una vez teniendo en cuenta los aspectos que se tenían que tomar en cuenta se procedió con la realización de los formatos de las matrices para poder medir los aspectos ambientales riesgos y oportunidades que se tenían en cada una de las operaciones estas matrices se realizaron con junto con el apoyo del área de proyectos para así realizar unas matrices que cumplan con los estándares requeridos en las normas ISO 14001 y la ISO 9001



Figuras4. Personas involucradas en la capacitación de las matrices. Fuente: Elaboración propia, 2022

Tabla6. Matriz de aspectos ambientales ejemplo de la matriz ya terminada y analizando una operación de la matriz de aspecto ambienta. Fuente: Elaboración propia, 2022

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD O SERVICIO A ANALIZAR	CICLO DE VIDA			ENTRADA	ASPECTO AMBIENTAL (SALIDA)	TIPO DE OPERACIÓN (NORMAL / ANORMAL)	EMERGENCIA POTENCIAL (SI / NO)	DISPOSICIÓN FINAL	
	ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO	USO Y REUSO DEL SERVICIO						
ADMINISTRACIÓN DE BODEGA				Agua y Químicos	Agua Mezclada con Sustancias Químicas	NORMAL	NO	Recolección por Empresa Autorizada	
ADMINISTRACIÓN DE BODEGA				Operación de Vehículos o Equipos que generen gases	Emisiones de gases	NORMAL	NO	Atmósfera	
ADMINISTRACIÓN DE BODEGA				Energía Eléctrica	Consumo de Energía Eléctrica	NORMAL	NO	Atmósfera	
				Material Inflamable	Riesgo de Explosión	NORMAL	SI	No Aplica	
				Aceites Nuevo	Generación de Aceite Gastado		NO	Recolección por Empresa Autorizada	
					#NA			#NA	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD O SERVICIO A ANALIZAR	RIESGO U OPORTUNIDAD	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (P)	GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS (C)	MR	Significancia	CONTROL			
						Programa	Procedimiento	Control Operacional	Registro
ADMINISTRACIÓN DE BODEGA DE HERRAMIENTAS DE JARDINARIA	Sobreinventario acumulado	1	2	2	No significativo		HOE-JAR-01 Administración de la Bodega	Áreas delimitadas	Bitácora de entradas y salidas (HOE-JAR-01-001)
	Obsolescencia de Materiales	4	5	20	Significativo		HOE-JAR-01 Administración de la Bodega	Fechas de Caducidad en los productos	Bitácora de entradas y salidas (HOE-JAR-01-001)
	Capacidad insuficiente de empresas proveedoras	4	3	12	Significativo				
	Falta de control de errores del personal	4	4	16	Significativo				
				0	No significativo				
				0	No significativo				

Tabla7. Matriz de riesgos y oportunidades ejemplo. Fuente: Elaboración propia, 2022

IMPACTO AMBIENTAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (P)	GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS (C)	MAA	Significancia	CONTROL			
					Programa	Procedimiento	Control Operacional	Registro
Contaminación al Agua			0	No significativo				
Generación Indirecta de CO2			0	No significativo				
Contaminación Ambiental			0	No significativo				
Contaminación Ambiental por Residuos de Contingencia			0	No significativo				
Contaminación Ambiental por inadecuado manejo de RPE			0	No significativo				
#NA			0	No significativo				
#NA			0	No significativo				

Cuarta actividad

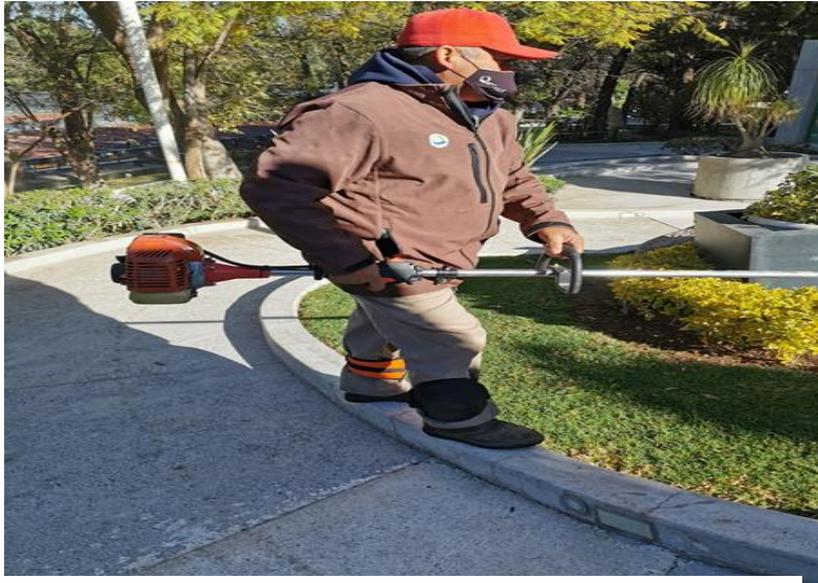
En esta actividad me da a conocer la cultura del Club Campestre de Aguascalientes en cada una de sus instalaciones, se me explica a profundidad el proyecto para poder saber el alcance y la importancia de las certificaciones para el club



Figuras5. Campo de golf del Club Campestre de Aguascalientes. Fuente: Club Campestre de Aguascalientes, 2022

Quinta actividad

En esta actividad fue la de Concertar citas con cada persona que pertenece al proceso para desarrollar consigo las matrices de Aspectos Ambientales



Figuras6. personal del área de jardinería enfocado en los aspectos ambientales. Fuente: Elaboración propia, 2022

Sexta actividad

Esta actividad va de mano con la quinta actividad ya que de igual manera era la de *Concertar* citas con cada persona que pertenece al proceso para desarrollar consigo las matrices, pero esta vez enfocado en las matrices de Riesgos y Oportunidades.



Figuras7. personal del área de jardinería, pero enfocando la matriz en riesgos y oportunidades. Fuente: Elaboración propia, 2022

Séptima actividad

Se da a conocer al personal acerca de la implementación de las normas ISO 9001 y 14001 así como su importancia en la aportación que tienen cada uno de los trabajadores en las normas



Figuras8. capacitación impartida al personal sobre las normas ISO 14001 y 9001. Fuente: Elaboración propia, 2022

Octava actividad

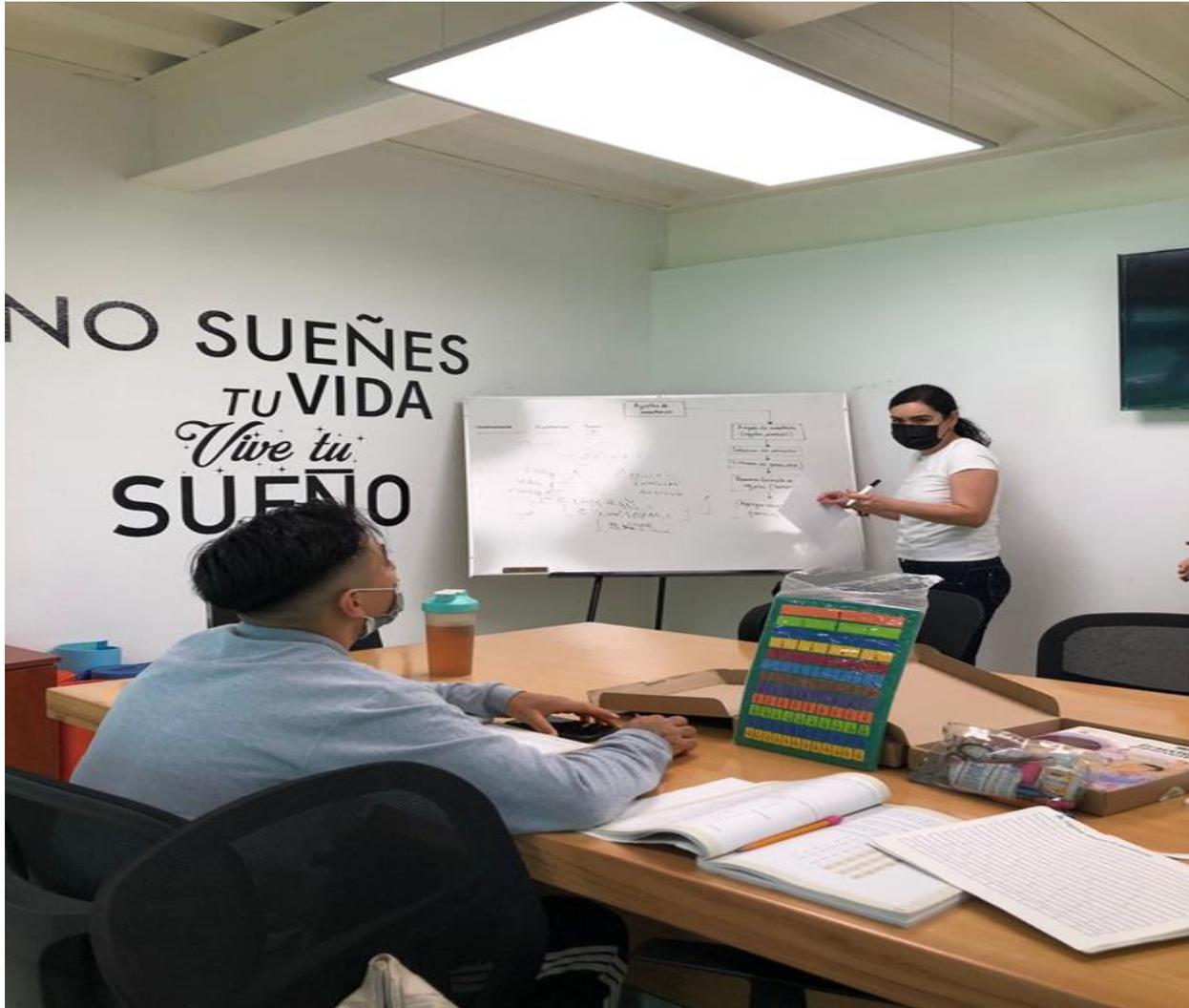
En esta parte de la actividad se lleva a cabo la participación activa en el desarrollo de objetivos y Programas de Prevención y Control



Figuras9. Capacitación del personal. Fuente: Elaboración propia, 2022

Novena actividad

Reuniones de seguimiento con asesores para asegurar que los aspectos riesgos y oportunidades identificadas en las matrices se lleve a cabo el control correspondiente para cada una de las áreas



Figuras10. se establecen reuniones con cada uno de los supervisores de áreas para la implementación de los controles de control necesarios. Fuente: Elaboración propia, 2022

Cronograma de actividades

Tabla8. Cronograma de actividades. Fuente: Elaboración propia, 2022

Actividades	Juli o	Agost o	Septiembr e	Octubr e	Noviembr e	Diciembr e
1. Conocer los procesos de cada departamento						
2. Conocer e identificar cada aspecto de evaluación de las matrices						
3. Desarrollo de formato para las matrices						
4. Conocimiento cultural del proyecto y de las instalaciones						
5. Concertar citas con cada persona que pertenece al proceso para desarrollar consigo las matrices de Aspectos Ambientales						

<p>6. Concertar citas con cada persona que pertenece al proceso para desarrollar consigo las matrices de Riesgos y Oportunidades</p>						
<p>7. Diseño de medios de difusión de aspectos ambientales, riesgos y oportunidades para cada uno de los procesos</p>						
<p>8. Participación activa en el desarrollo de objetivos y Programas de Prevención y Control</p>						
<p>9. Reuniones de seguimiento con asesores.</p>						
<p>10. Elaboración y entrega de Reporte de</p>						

Residencias Profesionales						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

Resultados

El resultado final de este proyecto fue el de diseñar las matrices de riesgos relacionadas con las normas ISO 14001 como las normas ISO 9001.

Esta herramienta permitió, recolectar los datos requeridos en cada uno de los procesos tanto en los departamentos administrativos como en los procesos, con la finalidad de que estas matrices de riesgos les ayuden a tener un control de los aspectos, riesgos y mejoras encontrados y así que le sea posible identificar qué aspectos ambientales les deben dar mayor prioridad para poder poner una contramedida y también la de poder saber las mejoras y áreas de oportunidad que se identificaron para poder tener departamentos y procesos más óptimos.

Este fue el total de matrices elaboradas en el Club Campestre de Aguascalientes A.C

Tabla9. Resultados de las matrices. Fuente: Elaboración propia, 2022

Departamento o proceso	No. De matrices
Mantenimiento mecánico	3
Consultorio	7
Membresías	2
Crédito y cobranza	7
Caja	3
Cuentas por pagar	5
Nóminas	3
Campo de Golf	18
Seguridad e higiene	9
Capital humano	3
Baños damas	5
Sistemas	10
Vivero	3
Asistente de gerencia	4
Mantenimiento tenis	3
Proyectos	4
Total	89

Se obtuvo un total de 89 matrices

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Conclusiones del proyecto

Los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios y se cumplieron los objetivos propuestos. se resalta el hecho de que uno de los propósitos más importantes en este proyecto era el contar con un diseño propio para la detección de anomalías.

Se diseñó y construyeron matrices de riesgos con la finalidad de que a la empresa Club Campestre de Aguascalientes A.C le sea más sencillo la detección de áreas de mejora, así como riesgos y aspectos importantes que puedan poner en riesgo las operaciones como al cliente para poder así prevenir y controlar dichos procesos.

CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.

Apliqué habilidades directivas y de ingeniería en el diseño, gestión, fortalecimiento e innovación de las organizaciones para la identificación de anomalías en los diferentes procesos y departamentos administrativos toma de decisiones en forma efectiva, con una orientación sistémica y sustentable.

Diseñé y elaboré matrices de riesgos, con base en las necesidades del Club Campestre Aguascalientes A.C para que así pueda certificarse en las normas ISO 14001 y las normas ISO 9001

Gestiona eficientemente los recursos de la organización con visión compartida, con el fin de suministrar bienes y servicios de calidad.

CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

15. Fuentes de información

Referencias

Asana. (n.d.). *Matriz de riesgos: cómo evaluar los riesgos para lograr el éxito del proyecto* • Asana. Retrieved November 24, 2022, from

<https://asana.com/es/resources/risk-matrix-template>

Beltrán-Esparza, L., González-Valenzuela, E., Fornés-Rivera, R., & Kimoto-Okuda, S.

(n.d.). *Elaboración de hojas de operación estándar para el mantenimiento del servicio mayor de una empresa automotriz del Sur de Sonora* *Elaboration of standard operation sheets for the maintenance of the major service of an*

automotive company of the South of Sonora. Ecorfan.org. Retrieved November 24, 2022, from

[https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista de Ingenieria Industrial/vol2num6/Revista de Ingenier%C3%ADa Industrial V2 N6 1.pdf](https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Ingenieria_Industrial/vol2num6/Revista_de_Ingenier%C3%ADa_Industrial_V2_N6_1.pdf)

Ya contamos con certificaciones en ISO 9001 e ISO 14001. (2021, February 4). Com.Mx.

<https://ecolimpio.com.mx/ya-contamos-con-certificaciones-en-iso-9001-e-iso-14001/>