

## Gestión del riesgo en centros deportivos: Wodfit Club, Cúcuta, Colombia

### Risk Management in sports centres: Wodfit Club, Cúcuta, Colombia

Víctor José Angarita Ríos\*  
Javier Leonardo Leal Mora\*

#### Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar los riesgos en los procesos misionales del Centro Deportivo Wodfit Club de la ciudad de Cúcuta, Colombia bajo las directrices del PMBOK 5<sup>ta</sup> Edición. Para ello se identifican los riesgos en los procesos misionales, se evalúan los riesgos, se diseñan planes de respuesta y se establece el plan de control. A fin de los lograr el objetivo establecido se realiza una investigación de campo y se recurre a la técnica del grupo focal. Los resultados de la investigación han permitido identificar seis riesgos que requieren atención inmediata, estos son: 1R (accidentalidad), 2R (vinculación de personal no competente para la prestación del servicio), 5R (Daños en equipos deportivos o instalaciones), 6R (Lesiones deportivas), 7R (Omisión de consentimiento informado) y 9R (pérdida o hurto de implementos o accesorios de los usuarios). Al respecto, el Centro Deportivo Wodfit Club debe dar respuesta a los riesgos con acciones efectivas para disminuir su probabilidad de ocurrencia.

**Palabras clave:** Gestión, Riesgo, Centro Deportivo

#### Abstract

This Research aims to analyze the risks in the missionary processes of the Sports Center Wodfit Club of the city of Cúcuta, Colombia under the guidelines of the PMBOK 5<sup>th</sup> Edition. This identifies the risks in the missionary processes, evaluates the risks, plans of response are designed and establishes the control plan. In order to achieve the established objective, a field investigation is carried out and the focus group technique is used. The results of the investigation have identified six risks that require immediate attention, these are: 1R (accidental), 2R (connection of personnel not competent for the provision of the service), 5R (Damage in sports equipment or facilities), 6R (sports Injuries), 7R (Omission of informed consent) and 9R (loss or theft of users ' implements or accessories). In this regard, the Wodfit Sports Centre must respond to risks with effective actions in order to reduce its probability of occurrence.

**Key words:** Management, Risk, Sports Center

---

\* Ingeniero Industrial y Especialista en Alta Gerencia por la Universidad libre de Colombia. Magister en Administración MBA por la Universidad de Medellín. Profesor adscrito a la Facultad de Ingenierías de la Universidad Libre Seccional Cúcuta. Email: victorj.angaritar@unilibre.edu.co.

\* Ingeniero Ambiental por la Universidad libre de Colombia. Email: ingleonardo82@gmail.com.

## Introducción

Los fundamentos para la Gestión de Proyectos se encuentran establecidas en el *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). El PMBOK es una metodología que permite gestionar de manera eficaz los proyectos a fin de lograr obtener éxito (Aubry, Hobbs, & Thuillier, 2007). La complejidad de las operaciones en algunos casos lleva a implementar una Oficina de Gestión de Proyectos para que apoye la comunicación entre los trabajadores y permite coordinar el proyecto de manera horizontal (Taraba, 2019). El PMBOK fue aprobado como un American National Standard por el American National Standards Institute (Wang, Sasanipoor & Wang, 2018).

El PMBOK reúne los conocimientos a ser utilizados por un profesional que trabaja con proyectos, el cual puede asumir distintos roles, ya sea como miembro de un proyecto o director del mismo; el objetivo, es lograr mayores oportunidades de éxito considerando los cambios que se pueden dar a lo largo del ciclo de vida del proyecto (Rozenes & Vitner, 2009 y Ng, 2018). Todos los cambios que se dan en la organización tienen la oportunidad de convertirse en un proyecto, de ahí, la importancia de aprender a llevar los proyectos de forma adecuada para que estén en línea con los plazos de tiempo, los presupuestos y las especificaciones de calidad (Cha & Newman, 2018). El PMBOK tiene aplicación en el ámbito público como el privado y es viable en diversos tipos de proyectos, tales como como proyectos de construcción, automóviles o centros deportivos (Pemsel & Wiewiora, 2012).

En el PMBOK esta contemplado la gestión de los riesgos a fin de identificar aquellos eventos inciertos que pueden afectar negativamente un proyecto; a través de aplicación de estrategias adecuadas se busca que la probabilidad e impactos de riesgos negativos disminuyan (Dai & Wells, 2004 y Matos & Lopes, 2013). La gestión de riesgo de un proyecto incluye los procesos relacionados con la planificación, identificación, análisis, monitoreo y control de los riesgos inherentes a un proyecto (Betancourt Morales, Pinzón Guevara & Santiago Posada, 2014). A medida que se gestionen los riesgos, va apareciendo la madurez del proyecto, la cual se manifiesta en cualquier área como puede ser una dirección de la organización (Huda, & Azizah, 2018). El proceso de madurez puede requerir varios meses todo va a depender de la gestión que se esté realizando (Rehacek, 2014). Al respecto, Kerzner (2003) señala que el proceso de madurez de un proyecto pasa por cinco niveles a saber: nivel 1 (lenguaje común), nivel 2 (procesos comunes), nivel 3 (metodología única), nivel 4 (*benchmarking*) y nivel 5 (mejoramiento continuo).

Esta investigación tiene como objetivo analizar los riesgos en los procesos misionales del Centro Deportivo Wodfit Club de la ciudad de Cúcuta, Colombia bajo las directrices del PMBOK 5<sup>ta</sup> Edición. A fin de los lograr el objetivo establecido, en primer lugar, se identifican los riesgos en los procesos misionales; en segundo lugar, se evalúan los riesgos identificados; en tercer lugar, se diseñan los planes de respuesta a los riesgos identificados y, finalmente en tercer lugar, se establece el plan de control ante la materialización de riesgos.

## Problema de investigación

Los centros deportivos como cualquier otro negocio se desarrollan en un ambiente de incertidumbre, por lo tanto, se hace necesario realizar los estudios pertinentes a fin de acometer los proyectos con éxito (Martínez, Moreno & Rubio, 2012). Los proyectos de centros deportivos conllevan a una definición de riesgos; por ejemplo, los agentes que intervienen en el ciclo de vida del proyecto pueden influir en la calidad y el precio (Goncalves, Von Wangenheim, Hauck & Zanella, 2018). También, el entorno en el que se desarrolla el proyecto, tales como los servicios públicos o los problemas sociales de delincuencia (Kloppenborg & Opfer, 2002).

En los últimos años en la ciudad de Cúcuta se ha dado un crecimiento en proyectos relacionados con centros deportivos dado el interés de la población por hacer una actividad favorezca la salud mental y física. De ahí que los empresarios han comenzado a interesarse por la incertidumbre que puede suponer los resultados de un proyecto; razón por la cual han buscado apoyo en profesionales calificados que siguiendo los estándares establecidos en la guía PMBOK, ayuden a mitigar los posibles riesgos que puedan surgir en la gestión del proyecto (Hobbs & Aubry, 2007, Kwak & Anbari, 2009).

La gestión de riesgo se hace necesaria para garantizar la integridad de los clientes y el correcto funcionamiento de las operaciones de los centros deportivos; además de asegurar la calidad de los mismos (De Mera Sánchez, Gaya & Pérez, 2013). Benjamin & Emmanuel, 2016). Existen distintos tipos de proyectos y, cada proyecto requiere de una mezcla de aspectos teóricos, prácticos y experiencias (Velásquez Pérez, Castro Silva & Pérez, 2015). Según Rivera (2000), un proyecto supone seguir una serie de actividades que están interconectadas, las cuales se deben alcanzar en un tiempo establecido, considerando un presupuesto y unas especificaciones determinadas. Por lo tanto, la seguridad de las operaciones de los centros deportivos lleva a los empresarios y gerentes a identificar y lidiar con los riesgos (Montes, Gimena & Díez, 2013 y Martins, Ribeiro & Duarte, 2018).

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza pueda generar un incidente no deseado y pueda acarrear un daño a los clientes, las instalaciones y en general, a la organización. En este sentido, el problema que se plantea en esta investigación sería:

¿Cuáles son los riesgos en los procesos misionales del Centro Deportivo Wodfit Club en la ciudad de Cúcuta?

## Metodología

A partir del objetivo general de la investigación relacionado con los riesgos en los procesos misionales de la organización Wodfit Club en la ciudad de Cúcuta bajo las directrices del PMBOK 5<sup>ta</sup> Edición, se hace necesario llevar a cabo un análisis de los riesgos a fin de identificarlos, y establecer los planes de respuestas para mitigarlos. El análisis de los resultados permite conocer el objeto de estudio a profundidad de manera clara y precisa (Rojas Cairampoma, 2015).

Esta investigación se basó en principio en una investigación descriptiva, la cual supone coleccionar los datos para luego establecer las características principales de la información hallada. La investigación descriptiva permite caracterizar el objeto de estudio y permite explicar de forma independiente las variables (Arias, 1999). Mediante la investigación descriptiva se puede caracterizar las propiedades y características del objeto del estudio, cuyos hallazgos sirven para profundizar el tema en otras investigaciones (Behar Rivero, 2008).

También se realizó una Investigación de campo con el objeto de comprender la realidad del estudio. Para ello, haciendo visitas a las instalaciones del Centro Deportivo Wodfit Club, se realizó una observación directa para identificar aquellos aspectos que podrían suponer un riesgo inminente en las operaciones de la organización. El trabajo de campo implica salir a recolectar los datos; de ahí que en la investigación de campo los datos se obtienen directamente de la realidad estudiada, sin manipular las variables (Arias, 1999 y Blaxter, Hughes & Tight, 2002). El trabajo de campo va a depender mucho de la accesibilidad y del nivel de conocimientos que se tenga del lugar de estudio a fin de recoger los datos del lugar de estudio de cara a lograr los objetivos (Batthyány & Cabrera, 1999 y Eyssautier de la Mora, 2006).

Finalmente se recurrió a la técnica del grupo focal que permite captar las opiniones y los pensamientos de los individuos sobre un tema en particular (Hamui Sutton & Varela Ruiz, 2013). La técnica del grupo focal facilita el debate en un grupo de discusión; para ello, se lleva a cabo una sesión para generar una la discusión lo más clara posible a fin de que el proceso de análisis de la información genere resultados objetivos ((Krueger, 1994 y Mendoza Moreno, González Serrano, & Pino, 2013). Considerando la cualidad exploratoria de la investigación se organizó un grupo focal con 4 personas vinculadas con el centro deportivo a fin de recoger información heterogénea de los informantes (Tomat 2012).

## **Plan de redacción**

### **1. Proyecto PMBOK**

La gestión de proyectos es cada vez más importante, sobre todo, con la incorporación de las directrices de establecidas para su administración en la guía *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) del *Project Management Institute* (PMI). El éxito de un proyecto está ligado a la forma como se han planteado los objetivos y a la gestión que se hace del mismo. Asimismo, surge la necesidad de lograr el compromiso del equipo de trabajo a fin de aplicar los conocimientos siguiendo una metodología adecuada (Singh, Keil & Kasi, 2009).

La gestión del riesgo del proyecto supone llevar a cabo una planificación y control de la gestión del riesgo (Project Management Institute, 2013). El riesgo se presenta como un evento incierto que puede desembocar en efectos positivos o negativos para el proyecto. El PMBOK establece un proceso para la gestión de los proyectos que consiste en: planificar e identificar los riesgos, realizar el análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos y, planificar la respuesta y controlar los riesgos (Project Management Institute, 2013). El estudio de la gestión conlleva a contemplar algunos aspectos relacionados con los planes de acción y la probabilidad de ocurrencia del riesgo (Ika, 2012).

El PMI señala que el proyecto es un esfuerzo por crear un producto, servicio o resultado que puede estar definido para el corto, mediano o largo plazo (Project Management Institute, 2013). La temporalidad del proyecto implica que el proyecto tiene un principio y un final; también se puede hablar de la unicidad del proyecto supone que cada proyecto es único, puesto que, posee sus propios recursos materiales y humanos (Terribili Filho, Bortoleto Nery & Bentancor, 2015). En este sentido, los estándares y las exigencias establecidas por *Project Management Institute* permiten lograr obtener un mejor desempeño de los proyectos teniendo como punto focal la eficiencia y eficacia en la gestión de los mismos (López Cañas, Sánchez Gómez & Pardo, 2016).

Según el PMI todo proyecto necesita ser dirigido por un director de proyectos a fin de que con sus conocimientos y competencias lleve a cabo los objetivos de manera exitosa (Fabi & Pettersen, 1992). La guía PMBOK hace referencia a que el director de proyectos debe tener habilidades tales como liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, entre otros (Guevara, Bello, García & Abuchar, 2017).

### **2. Ciclo de vida del proyecto**

La guía PMBOK señala que para cubrir los requisitos del proyecto se deben integrar en la dirección de los mismos 42 procesos que conforman cinco grupos: inicio, planificación, ejecución, control y cierre (Hübner, Volk & Schultmann, 2018). En la fase de inicio se define un nuevo proyecto o se establece una nueva fase de un proyecto ya existente; en la fase la fase de planificación se establecen las líneas para alcanzar el proyecto; en la fase de ejecución se lleva a cabo el plan con la

colaboración de los interesados y el uso de los recursos; en la fase de control se hace un seguimiento de los avances del proyecto a fin de tomar las medidas correctivas; finalmente en la fase de cierre se dan por finalizados los procesos (Guevara, Bello, García & Abuchar, 2017).

El ciclo del proyecto permite conocer la evolución del mismo y orientar el trabajo del equipo en forma coordinada; además, permite a la gerencia generar un entregable que es verificable dado que se ha llevado una secuencia lógica del trabajo y se ha definido claramente los participantes que van a intervenir en cada fase (Montes Guerra, Gimena, Amaya Pérez Ezcurdia & Mauricio Diez Silva, 2014). En algunos momentos el tipo de participante que intervienen en el ciclo de vida del proyecto pueden dificultar la gerencia del proyecto; de ahí que, el papel de los participantes debe ser acorde al desarrollo del proyecto.

### **3. Gestión del riesgo**

El proyecto debe ser gestionado a fin de que logre con éxito los objetivos propuestos (Rincón González, 2016). El PMI plantea que para gestionar un proyecto deben aplicarse todas las herramientas necesarias que permitan evaluar y establecer el plan de ruta a seguir para establecer las acciones correctivas (Chávez Parodi, 2014). Una de las claves para el logro de los objetivos es la gestión del riesgo, la cual fue incluida en el PMBOK desde la versión de 1987 para ser considerada en la fase de iniciación de un proyecto para adentrarse a los procesos de planificación, ejecución y control (Sánchez Arias & Solarte Pazos, 2010). La gestión de los riesgos permite mitigar aquellos eventos que pueden generar efectos negativos en un proyecto. El PMI establece seis procesos a saber: planificación de la gestión de riesgo, identificación de riesgos, análisis cualitativo de riesgos, análisis cuantitativo de riesgos, planificación de respuesta a los riesgos y monitoreo y control de los riesgos (Project Management Institute, 2013).

La gestión del riesgo del proyecto comprende un proceso que se inicia con la planificación de la gestión que se quiere realizar y pasa por la identificación, análisis y control del proyecto (Desouza, & Evaristo, 2006 y Aulia, & Majid, 2014). La gestión del proyecto permite que se den probabilidades e impactos positivos, gracias al esfuerzo mancomunado de un equipo de trabajo comprometido con cada fase del proyecto (Pollack, 2007 y Divine, D. & Zachry, 2018). Por medio de la gestión se puede llegar a identificar los riesgos y gestionarlos activamente a lo largo del proyecto; los riesgos están presentes desde el inicio del proyecto, de ahí, que la organización debe hacer una gestión eficaz que ayude a mitigar el riesgo (Olsson, 2006). Por lo tanto, la planificación de la gestión del riesgo se hace necesaria a fin de asignar los recursos y el tiempo de cara a la evaluación y eliminación de los riesgos (Yim, Castaneda, Doolen, Tumer, & Malak, 2015 y Tavan, & Hosseini 2016).

## Resultado de investigación

En la tabla 1 se puede apreciar los criterios de evaluación del riesgo, donde 1 es el nivel más bajo y cinco es el nivel más alto; es decir, está relacionado con el nivel de ocurrencia del riesgo desde “nunca pasa” a “constantemente pasa”:

**Tabla 1. Criterios de evaluación del riesgo**

NIVEL		DESCRIPCIÓN
5	<b>Muy Alto</b>	<b>Constantemente pasa</b> Se espera que suceda el evento al menos una vez al mes.
4	<b>Alto</b>	<b>Casi siempre pasa</b> Se espera que suceda el evento al menos una vez al trimestre.
3	<b>Medio</b>	<b>Algunas veces pasa</b> Se espera que suceda el evento al menos una vez al semestre.
2	<b>Bajo</b>	<b>Muy rara vez pasa</b> Se espera que suceda el evento al menos una vez al año.
1	<b>Muy bajo</b>	<b>Nunca pasa</b> Se espera que alguna vez pueda llegar a suceder.

La tabla 2 muestra la primera parte de la matriz identificación y evaluación de riesgos, la cual permite determinar los riesgos a los que está expuesto al centro deportivo y se relaciona con algún evento que puede suceder de persistir su presencia. En este sentido, en la tabla 2 se puede apreciar: causas del riesgo, efecto del riesgo, probabilidad de ocurrencia, impacto, calificación y descripción del impacto. Del estudio se deriva que la inexistencia de protocolos de seguridad en el trabajo trae como consecuencia el riesgo inminente de accidentalidad que puede suponer un costo o la pérdida del cliente, al respecto, los niveles de probabilidad (4), impacto (5) y calificación (20) son altos.

De otro lado, en la tabla 2 se observa que la inexistencia de procedimientos claros en la selección de personal puede estar asociado con un riesgo, al vincular a la empresa personal no competente para que lleven a cabo las labores operativas. Al respecto, a pesar de que la probabilidad de ocurrencia es baja (2), el impacto (5) y la calificación (10) es alta. En cuanto al incumplimiento en el pago del servicio eléctrico, asociado al riesgo por la caída del Internet, puede suponer un malestar entre los clientes, la obstrucción en el envío de información por los correos electrónicos y la imposibilidad de realizar entrenamientos con música que motive al usuario. En la tabla 2 se aprecia que los niveles de ocurrencia (1), el impacto (4) y la calificación (4) son relativamente bajos.

Otro aspecto examinado está relacionado con la inexistencia de un programa de mantenimiento de los equipos el cual está asociado al riesgo de daños de los equipos e instalaciones. De los resultados se deriva que los niveles de ocurrencia (5), el impacto (5) y la calificación (25) son altos (tabla 2). También en la tabla 2 se aprecia que el desconocimiento de los posibles problemas que puede padecer el usuario y la falta de supervisión del mismo, trae como consecuencia el riesgo relacionado con las lesiones deportivas. Indudablemente, esto generaría

desprestigio para la organización y las posibles pérdidas de clientes; así mismo, se nota que la probabilidad (4), impacto (5) y calificación (20) son altos.

**Tabla 2. Matriz de identificación y evaluación de riesgos – parte 1**

CAUSA	RIESGO	EFEECTO	P	I	C	DI
1. Inexistencia de protocolos y normas de seguridad y salud en el trabajo. 2. Falta de inducción a los empleados, usuarios y visitantes. 3. Incumplimiento de las normas y protocolos de seguridad establecidos.	Accidentalidad	1. Costos asociados a responsabilidad civil por lesiones o fatalidades. 2. Desprestigio para la organización. 3. Pérdida de clientes. 4. Cierre temporal o definitivo del negocio por multas de los entes de control o indemnizaciones.	4	5	20	Si se presentan accidentes en las instalaciones de WFC puede que se generen sobrecostos por pagos de indemnizaciones, pérdida de imagen y clientes.
1. Inexistencia o incumplimiento de procedimiento para reclutamiento, selección y contratación de personal.	Vinculación de personal no competente para la prestación del servicio	1. Desprestigio para la organización. 2. Pérdida de clientes.	2	5	10	Si se vincula personal no competente para los entrenamientos puede que se genere pérdida de clientes y desprestigio.
1. Incumplimiento en el pago del servicio. 2. Interrupción del servicio eléctrico. 3. Fallas técnicas del proveedor.	Caída del internet	1. Malestar para los usuarios por la suspensión de la música para entrenamiento. 2. Dificultad para realizar comunicaciones vía correo electrónico.	1	4	4	Si se llega a caer el internet se puede generar malestar en los usuarios por la ausencia de música para la realización de la actividad deportiva. Además se puede entorpecer los procesos administrativos de comunicación.
1. Inexistencia o incumplimiento de un programa de mantenimiento preventivo. 2. Mal uso de los equipos e implementos por parte de los usuarios	Daños en equipos deportivos o instalaciones	1. Sobrecostos por reparaciones. 2. Incomodidad en los usuarios. 3. Afectación en las rutinas de entrenamiento.	5	5	25	Si se presentan daños en los equipos o instalaciones del gimnasio por inexistencia o incumplimiento de un programa de mantenimiento preventivo puede que se generen sobrecostos por reparaciones e incomodidad en los usuarios.
1. Falta de valoración al usuario antes de iniciar el proceso de entrenamiento. 2. Desconocimiento de los antecedentes o problemas físicos del usuario nuevo. 3. Mal uso de los equipos e implementos por parte de los usuarios. 4. Falta de supervisión al usuario durante el entrenamiento por parte del entrenador.	Lesiones deportivas	1. Desprestigio para la organización. 2. Pérdida de clientes. 3. Costos asociados a responsabilidad civil por lesiones o fatalidades.	4	5	20	Si se presentan lesiones deportivas por la falta de valoración al usuario, desconocimiento de los antecedentes de salud o el mal uso de los implementos deportivos puede que se generen costos asociados a responsabilidad civil y pérdida de clientes, además de desprestigio para la organización.

**P = probabilidad. I = impacto. C = calificación. DI = descripción del impacto**

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se aprecia la parte dos de la matriz identificación y evaluación de riesgos. En principio, se aprecia que las inconsistencias el personal de recepción favorece el riesgo relacionado con la omisión de consentimiento informado trayendo

efectos en los costos asociados a responsabilidad civil. Al respecto, a pesar de que la probabilidad (3) es moderada, el impacto (5) y calificación (15) son altos.

En cuanto al manejo inadecuado de software, hardware y la ausencia de copias de seguridad, trae como consecuencia un riesgo inminente relacionado con la pérdida de información, que puede afectar los procesos de mercadeo y la elaboración de estudios estadísticos para conocer el comportamiento de variables tales como ingresos y costos. Al respecto, del análisis se deriva que a pesar de que la probabilidad (1) el impacto (4) y la calificación (4) son altos, lo que supone una atención especial en el riesgo identificado (tabla 3).

**Tabla 3. Matriz de identificación y evaluación de riesgos – parte 2**

CAUSA	RIESGO	EFEECTO	P	I	C	DI
<ol style="list-style-type: none"> <li>Descuido del personal de recepción.</li> <li>No disponibilidad de formatos.</li> <li>Negativa del usuario a firmar.</li> <li>Ansiedad de capturar un nuevo usuario.</li> </ol>	Omisión de consentimiento informado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Costos asociados a responsabilidad civil por lesiones o fatalidades.</li> <li>Insatisfacción del usuario.</li> <li>Pérdida de clientes.</li> </ol>	3	5	15	Si se omite el diligenciamiento del documento de consentimiento informado por descuido del personal de recepción u olvido pueden generarse costos asociados a responsabilidad civil por lesiones o fatalidades.
<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta de mantenimiento y actualización de software y hardware.</li> <li>Inexistencia o incumplimiento de un protocolo para manejo de copias de seguridad.</li> <li>Desconocimiento del proceso de registro o incorrecta manipulación de la información por parte del responsable.</li> <li>Acciones malintencionadas del responsable.</li> </ol>	Pérdida de la base de datos con información de usuarios	<ol style="list-style-type: none"> <li>Afectación de los procesos de mercadeo con los usuarios.</li> <li>Imposibilidad de determinar estadísticas de ingreso de nuevos usuarios, asistencias, recompra, entre otros.</li> <li>Falta de información para hacer seguimiento a la facturación.</li> </ol>	1	4	4	Si se pierde la información consignada en la base de datos con información de los usuarios por mal funcionamiento del software o hardware o por desconocimiento de su uso puede que se efecten los procesos de mercadeo y se imposibilite el cálculo de estadísticas para efectos de control de ingresos y costos.
<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta de espacios para ubicar pertenencias de manera controlada y segura.</li> <li>Falta de control en el acceso al área de entrenamiento.</li> <li>Falta de personal de seguridad.</li> </ol>	Pérdida o hurto de implementos o accesorios de los usuarios dentro de las instalaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desprestigio para la organización.</li> <li>Pérdida de clientes.</li> </ol>	3	5	15	Si se presentara pérdida o hurto de implementos de los usuarios dentro de las instalaciones debido a falta de espacios para ubicar pertenencias de manera segura puede que se pierdan clientes y se desprestigie la organización.
<ol style="list-style-type: none"> <li>Falta de personal de seguridad en las instalaciones.</li> </ol>	Robo o hurto en las instalaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desprestigio para la organización.</li> <li>Pérdida de clientes.</li> <li>Pérdida de dinero u objetos de valor tanto de la organización como de los usuarios.</li> </ol>	1	5	5	Si se presentara robo o hurto en las instalaciones debido a la falta de personal de seguridad puede que se genere desprestigio para la organización y se pierdan objetos de valor tanto de usuarios como de la empresa.
<ol style="list-style-type: none"> <li>Molestias de los vecinos por vibración y ruido durante la práctica deportiva.</li> </ol>	Demandas judiciales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cierre temporal o definitivo del negocio.</li> </ol>	1	5	5	Si se presentaran demandas judiciales debido a molestias causadas por vibración o ruido durante la práctica deportiva puede

		2. Sobrecostos por adecuaciones a las instalaciones. 3. Traslado de las instalaciones.			que se genere un cierre temporal o definitivo del negocio o sobrecostos por adecuaciones en las instalaciones.
--	--	---	--	--	--

**P = probabilidad. I = impacto. C = calificación. DI = descripción del impacto**

Fuente: elaboración propia

También en la tabla 3 se puede observar que la falta de personal de seguridad y la ausencia de espacios para guardar y proteger las pertenencias de los usuarios puede suponer un riesgo relacionado con las pérdidas de los implementos de los usuarios, lo que afectaría el prestigio de la organización. En este punto, los resultados reflejan que existe una alta probabilidad (3) el impacto (5) y la calificación (15), razón por la cual la organización debe tomar medidas de control para mitigar el riesgo. El ruido generado en las instalaciones incomoda a los vecinos y supone un riesgo relacionado con demandas judiciales y, problemas relacionados con el cierre temporal de las instalaciones o costos asociados con los servicios de abogados para atender las demandas o multas. Los resultados del estudio muestran que existe una probabilidad (1) el impacto (5) y la calificación (5) moderada (tabla 3).

A partir de la matriz se ha podido identificar el peso que cada uno tiene a la luz de la probabilidad e impacto y, se puede avanzar con seguridad al establecimiento de acciones asociadas a cada riesgo. Así, en la tabla 4 se presenta la primera parte de la evaluación del riesgo, en la que se aprecia de forma resumida los riesgos identificados. Se evidencia que los riesgos 1R, 2R, 5R, 6R, 7R y 9R son los riesgos extremos dada su probabilidad de ocurrencia e impacto, por lo que deben ser atendidos con prontitud; mientras que el riesgo más bajo corresponde al 3R.

**Tabla 4. Evaluación del riesgo. Parte 1**

No. RIESGO	NOMBRE DEL RIESGO	P	I
1R	Accidentalidad	4	5
2R	Vinculación de personal no competente para la prestación del servicio	2	5
3R	Inoperancia del sistema de control de acceso de usuarios	1	2
4R	Caída del internet	1	4
5R	Daños en equipos deportivos o instalaciones	5	5
6R	Lesiones deportivas	4	5
7R	Omisión de consentimiento informado	3	5
8R	Pérdida de la base de datos con información de usuarios	1	4
9R	Pérdida o hurto de implementos o accesorios de los usuarios	3	5
10R	Robo o hurto en las instalaciones	1	5
11R	Demandas judiciales	1	5

**P = probabilidad. I = impacto**

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 recoge con más detalle la evaluación del riesgo desde la óptica del nivel de probabilidad e impacto, en la que las valoraciones oscilan entre muy bajo (1) hasta muy alto (5), quedando en evidencia que el 5R es el riesgo con mayor probabilidad e impacto.

**Tabla 5. Evaluación del riesgo. Parte 2**

PROBABILIDAD	Muy alto (5)					5R
	Alto (4)					1R, 6R
	Medio (3)					7R, 9R
	Bajo (2)					2R
	Muy bajo (1)		3R		4R	8R, 10R, 11R
		Muy bajo(1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy alto (5)
		IMPACTO				

 RIESGO EXTREMO

 RIESGO ALTO

 RIESGO MODERADO

 RIESGO BAJO

Fuente: elaboración propia

El análisis realizado en la matriz ha permitido priorizar los riesgos considerando la probabilidad de ocurrencia e impacto y, a partir de ahí la gerencia del centro deportivo podrá concentrarse en gestionarlos dando respuesta planificando y ejecutando acciones a fin de mitigarlos. En la tabla 6 se aprecia la primera parte del plan de ruta de riesgo. Por ejemplo, en cuanto al riesgo relacionado con los daños en equipos deportivos o instalaciones, hay que evitar y mitigar. Esta acción queda en manos del gerente quien es la persona encargada de elaborar un plan de mantenimiento preventivo anual de los equipos y preparar a los usuarios en el uso adecuado de los equipos. Al respecto, el costo del riesgo es de \$20.000.000 y el costo del plan es de \$5.000.000.

**Tabla 6. Plan de ruta de riesgo. Parte 1**

NR	C	R	RR	Responsable	Planes de acción	Costo del riesgo	Costo del plan
5R	25	Daños en equipos deportivos o instalaciones	Evitar/Mitigar	Gerente	*Elaborar y ejecutar un plan de mantenimiento preventivo anual de equipos. *Realizar inducción a los usuarios sobre el uso adecuado de implementos y equipos antes de iniciar con el proceso de entrenamiento.	\$20.000.000	\$5.000.000
1R	20	Accidentalidad	Evitar	Gerente	*Diseño, implementación y socialización del SGSST.	\$100.000.000	\$3.000.000
6R	20	Lesiones deportivas	Evitar/Mitigar	Gerente	*Establecer e implementar un protocolo de entrevistas al 100% de los nuevos usuarios del gimnasio para identificar posibles antecedentes físicos que puedan conllevar a lesiones. *Capacitar a los entrenadores para que tomen conciencia de la importancia de la supervisión para	\$80.000.000	\$500.000

					prevención de lesiones en los usuarios.		
7R	15	Omisión de consentimiento o informado	Evitar/Mitigar	Gerente	*Sensibilizar al personal de recepción sobre la importancia de la firma del consentimiento informado por parte de todos los usuarios nuevos. *Mantener formatos de consentimiento informado disponibles de acuerdo al promedio de ingreso de nuevos usuarios mensualmente.	\$100.000.000	\$300.000
9R	15	Pérdida o hurto de implementos o accesorios de los usuarios	Evitar	Gerente	*Adquisición de casilleros con seguridad. *Realizar auditorías aleatorias para verificar que no esté ingresando personal ajeno al gimnasio a las zonas de entrenamiento.	\$2.000.000	\$500.000
2R	10	Vinculación de personal no competente para la prestación del servicio	Mitigar	Gerente	*Verificar los antecedentes de educación, formación y experiencia según el perfil del cargo.	\$1.500.000	\$50.000

**NR= número de riesgo. C= calificación. R= riesgo. RR= respuesta al riesgo. RE= responsable**

**Fuente:** elaboración propia

Otra acción importante está relacionada con el riesgo de lesiones deportivas, sobre la cual debe trabajarse para contar con la identificación de los antecedentes físicos de los usuarios que les puedan conllevar a lesiones; asimismo, se debe capacitar a los entrenadores para concienciarlos sobre la importancia de la supervisión para prevenir posibles lesiones en los usuarios. Esta acción supone un costo de riesgo de \$80.000.000 y un costo del plan de \$500.000 (tabla 6). Cabe destacar el riesgo relacionado con la vinculación de personal no competente para la prestación del servicio, el cual el gerente debe mitigar verificando los antecedentes de formación del personal. Esta acción supone un costo de riesgo de \$1.500.000 y un costo del plan de \$50.000 (tabla 6).

En la tabla 7 se aprecia la parte dos del plan de ruta del riesgo. Respecto al riesgo relacionado con el robo o hurto en las instalaciones, el gerente debe adquirir una póliza de seguros contra robo con cobertura de 15 millones. Esta acción tiene un costo del riesgo de \$8.000.000 y un costo del plan de \$3.000.000.

**Tabla 7. Plan de ruta de riesgo. Parte 2**

NR	C	R	RR	RE	Planes de acción	Costo del riesgo	Costo del plan
10 R	5	Robo o hurto en las instalaciones	Transferir	Gerente	*Adquirir una póliza de seguros contra robo con cobertura de 15 millones.	\$8.000.000	\$3.000.000
11 R	5	Demandas judiciales	Evitar	Gerente	*Acondicionar las instalaciones con materiales acústicos y antivibración para evitar molestias a los vecinos.	\$300.000.000	\$20.000.000

					*Ofrecer tarifas especiales a los vecinos para evitar inconvenientes.		
4R	4	Caída del internet	Aceptar	Gerente	*Realizar seguimiento al pago oportuno del servicio. *Adquirir un parlante con autonomía que no requiera conexión eléctrica y una USB con música suficiente para 3 horas de entrenamiento.	\$500.000	\$1.000.000
8R	4	Pérdida de la base de datos con información de usuarios	Evitar/Mitigar	Administrador	*Realizar mantenimiento preventivo trimestral al software y hardware del equipo en el cual se administra la información de los usuarios. *Realizar una copia de seguridad quincenal al sistema de información. *Cuando ingrese un nuevo recepcionista, realizar capacitación al detalle sobre el manejo del software.	\$5.000.000	\$300.000
3R	2	Inoperancia del sistema de control de acceso de usuarios	Evitar	Administrador	*Realizar mantenimiento preventivo trimestral al software del equipo en el cual se administra el control de acceso.	\$1.000.000	\$200.000

**NR= número de riesgo. C= calificación. R= riesgo. RR= respuesta al riesgo. RE= responsable**

**Fuente:** elaboración propia

También en la tabla 7 se hace referencia al riesgo relacionado con la caída del Internet, en este caso el gerente debe hacer un seguimiento al pago oportuno del servicio. Al respecto esta acción supone un costo de del riesgo de \$500.000 y un costo del plan de \$1.000.000. Cabe destacar el riesgo relacionado con la inoperancia del sistema de control de acceso de usuarios. En este caso el administrador debe evitar este riesgo haciendo un mantenimiento trimestral al software del equipo y controlar el acceso a la información. Esta acción tiene un costo del riesgo de \$1.000.000 y costo del plan de acción de \$200.000 (tabla 7).

El plan de ruta de riesgo ha permitido plantear las acciones necesarias que la gerencia del centro deportivo debe seguir para cada riesgo según la priorización de ocurrencia (Gepp, Hellmuth, Schäffler & Vollmar, 2014). Las acciones van a permitir reducir las amenazas inminentes gracias la dirección de un responsable que tendrá en sus manos la tarea de dar respuesta al riesgo con los recursos asignados (Chou, & Yang, 2012). El éxito de las acciones exige de un control continuo que va de la mano con un monitoreo a fin de conocer la tendencia de las acciones emprendidas, esto supone que se deben desarrollar estrategias para implementar acciones correctivas cuando sea necesario (Hyväri, 2006, Ahmed, & Mohammed, 2018). De tal manera que, el plan de ruta de riesgo debe ajustarse para alinearse a los nuevos parámetros que emergen después de conocer las variaciones que se derivan del control realizado (Rengamani, 2018).

## **Conclusiones**

La gestión del riesgo garantiza a las organizaciones diseñar las mejores estrategias y planes para dar respuesta a los riesgos inminentes; además, permite asignar los recursos de forma eficiente para asegurar que las acciones consigan cumplir sus objetivos en pro del éxito de la organización. A través del proceso de identificación y evaluación de los riesgos se obtiene información propicia para establecer el plan de ruta a seguir para dar respuesta a cada riesgo e incrementar la posibilidad de ocurrencia de sucesos positivos.

Los resultados derivados de la investigación permitieron ubicar once riesgos, de los cuales, seis requieren atención prioritaria por su carácter de extremos y altos, según la escala de valoración, estos son: 1R (accidentalidad), 2R (vinculación de personal no competente para la prestación del servicio), 5R (Daños en equipos deportivos o instalaciones), 6R (Lesiones deportivas), 7R (Omisión de consentimiento informado) y 9R (pérdida o hurto de implementos o accesorios de los usuarios). Al respecto, el Centro Deportivo Wodfit Club debe dar respuesta a los riesgos con acciones efectivas a fin de disminuir su probabilidad de ocurrencia.

El establecimiento de planes de ruta y la atención que se tenga a las acciones contenidas en el mismo, permitirá dar solución a los problemas derivados del riesgo con los costos establecidos. La respuesta que se dé a los riesgos extremos es un aspecto primordial de la gestión del riesgo a fin de minimizar esos aspectos que ponen en peligro el desempeño de la organización. El proceso de gestión es interactivo por lo que debe estar apoyado en un equipo de trabajo y un plan que contemple las mejoras prácticas del PMBOK para que la gestión del riesgo sea exitosa.

## **Referencias**

- Ahmed, M. N. & Mohammed, S. R. (2018). Agile Quality Management Framework in Construction Projects (AQMFCP). *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(20), 307-309.
- Aubry M., Hobbs, B. & Thuillier, D. (2007). Organisational project management: An historical approach to the study of PMOs. *International Journal Of Project Management*, 26, 38 – 43.
- Aulia, A. & Majid, T. B. (2014). Risk factors affecting contractor performance on the implementation of infrastructure projects in the district of Aceh Jaya. *Journal of PostGraduate Civil Engineering University of Syiah Kuala*, 3(1), 1-14.
- Arias, F. G. (1999). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.

- Batthyány, K. & Cabrera, M. (1999). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial. Uruguay: Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República.
- Behar Rivero, D. S. (2008). Metodología de la investigación. Bogotá: Shalom.
- Benjamin, B. A. & Emmanuel, N. J. (2016). Factors affecting the performance of contractors on building construction projects: Central region, Ghana. *International Journal of Innovative Research & Development*, 5 (10), 151-158.
- Betancourt Morales, C. M., Pinzón Guevara, S. & Santiago Posada, J. (2014). Experiencias de implementación de PMO en empresas de la ciudad de Medellín. *Revista EIA*, 11(21), 133-144.
- Blaxter, L., Hughes, C. & Tight, M. (2002). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona: Gedisa.
- Cha, J. & Newman, M. (2018). Revisiting the project management knowledge framework: Rebalancing the framework to include transformation projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(4), 1026-1043.
- Chávez Parodi, S. (2014). Propuesta para Diseñar y Desplegar una Oficina de Dirección de Proyectos en Empresas de Servicios de Tecnología de la Información. *Sinergia e Innovación*, 2(1), 90-120.
- Chou, J. S. & Yang, J. G. (2012). Project management knowledge and effects on construction project outcomes: An empirical study. *Project Management Journal*, 43(5), 47-67.
- Dai, C. & Wells, W. (2004). An Exploration of Project Management Office features and their relationship to project performance. *International Journal of Project*, 22(7), 523-532.
- De Mera Sánchez, P. D., Gaya, C. G. & Pérez, M. A. S. (2013). Standardized models for project management processes to product design. *Procedia Engineering*, 63, 193-199.
- Desouza, K. & Evaristo, J. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26, 414-423.
- Divine, D. & Zachry, M. (2018). Project management, contradictions, and textualized activity: Supporting reflection in project based organizations. *Technical Communication*, 65(2), 194-209.
- Eyssautier de la Mora, M. (2006). Metodología de la investigación. Desarrollo de la inteligencia. México: Cengage Learning.

- Fabi, B. & Pettersen, N. (1992). Human resource management practices in project management. *International Journal of Project Management*, 10(2), 81-88.
- Gepp, M., Hellmuth, A., Schäffler, T. & Vollmar, J. (2014). Success factors of plant engineering projects. *Procedia Engineering*, 69, 361-369.
- Goncalves, R. Q., Von Wangenheim, C. A. G., Hauck, J. C. R. & Zanella, A. (2018). An Instructional Feedback Technique for Teaching Project Management Tools Aligned with PMBOK. *IEEE Transactions on Education*, 61(2), 143-150.
- Guevara, J. D., Bello, N. A., García, O. A. & Abuchar, A. (2017). Aproximación PMBOK a la estructura de la gestión de proyectos. *Tecnología, Investigación Académica*, 5(1), pp. 111-120.
- Guerrero, E., Vivar, A., Gutiérrez, E. (2017). Gerencia de proyectos bajo el enfoque del Project Management Institute para garantizar su éxito en la empresa ENCOSERVICE. *Revista de Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4(2), 1-15.
- Hamui Sutton, A. & Varela Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Metodología de investigación en educación médica*, 2(1):55-60.
- Hobbs, B. & Aubry, M. (2007). A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOs): The Results of Phase 1. *Project Management Journal*, 38, 74-86.
- Huda, M. & Azizah, S. (2018). Implementation of PMBOK 5TH Standard to improve the performance and competitiveness of contractor companies. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(6), 1256-1266.
- Hübner, F., Volk, R. & Schultmann, F. (2018). Project management standards: Strategic success factor for projects. *International Journal of Management Practice*, 11(4), 372-399.
- Hyväri, I. (2006). Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, 24(3), 216-225.
- Ika, L. A. (2012). Project management for development in Africa: Why projects are failing and what can be done about it. *Project Management Journal*, 43(4), 27-41.
- Kerzner, H. (2003). *Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. octava edición. Estados Unidos de América: John Wiley & Sons.

- Kloppenborg, T. & Opfer, W. (2002). The current state of project management research: Trends, interpretations, and predictions. *Project Management Journal*, 33(2), 5-18.
- Krueger, R. K. (1994). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*, segunda edición. California: Thousand Oaks.
- Kwak, Y. H. & Anbari, F. T. (2009). Analyzing project management research: Perspectives from top management journals. *International Journal of Project Management*, 27(5), 435-446.
- López Cañas, C. A., Sánchez Gómez, A. & Pardo, R. (2016). Diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Universidad EAFIT para la ejecución de Proyectos de C&T con Recursos Públicos. *Espacios*, 37(13), 1-20.
- Martínez, G., Moreno, B. & Rubio, M. Del C. (2012). Gestión del riesgo en proyectos de ingeniería. El caso del campus universitario pts. *Universidad de granada (España)*. *Dyna*, 79(173), 7-14.
- Martins, F., Ribeiro, P. & Duarte, F. (2018). Improving project management practice through the development of a business case: A local administration case study. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 745, 433-448.
- Matos, S. & Lopes, E. (2013). Prince2 or PMBOK - A question of choice. *Procedia Technology*, 9, 787-794.
- Mendoza Moreno, M., González Serrano, C. & Pino, F. J. (2013). Focus group como proceso en ingeniería de Software: una experiencia desde la práctica Focus group as a software engineering process: an experience from the praxis. *Dyna*, 80(181), 51-60.
- Montes Guerra, M. I., Gimena, F. N., Amaya Pérez Ezcurdia, M. & Mauricio Diez Silva, H. (2014). The influence of monitoring and control on project management success. *International Journal of Construction Project Management*, 6(2), 163-184.
- Montes, M., Gimena, F. & Díez, M. (2013). Estándares y metodologías: Instrumentos esenciales para la aplicación de la dirección de proyectos. *Revista de Tecnología*, 12(2), 11-23.
- Ng, J. J. (2018). Tailoring a project management methodology that suits one's needs. *IEEE Engineering Management Review*, 46(2), 49-54.
- Olsson, N. (2006). Management of flexibility in projects. *International Journal of Project Management*, 24(1), 66-74.

- Pemsel S. & Wiewiora, A. (2012). Project Management Office a knowledge Broker in project – based organisations. *International Journal of Project Management*, 31, 31 – 42.
- Project Management Institute, (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, Guía del PMBOK, Quinta edición*. Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.
- Rengamani, J. (2018). Achieving project success for construction professionals to categorize significant project management innovations and expertise. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(3), 196-198.
- Rehacek, P. (2014). Standards ISO 21500 and PMBoK guide for project management. *International Journal of Engineering Science and Innovative Technology (IJESIT)*, 3 (1), 288-295.
- Ribera, J. L. (2000). *Project Management*. MBA Course IESE, Universidad de Navarra (Spring 2000). Obtenido de: <http://web.iese.edu/ribera/>.
- Rincón González, C. H. (2016). Análisis de la problemática de la gestión de proyectos: Estudio en el contexto empresarial colombiano. *Revista Ciencias Estratégicas*, 24(35), 119-136.
- Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(1), 1-14.
- Rozenes, S. & Vitner, G. (2009). The training methodology of project management office (PMO) personnel. *Industrial and commercial training*, 41(1) 36 – 42.
- Sánchez Arias, L. F. & Solarte Pazos, L. (2010). El cuerpo de conocimientos del Project Management Institute-PMBOK® Guide, y las especificidades de la gestión de proyectos. Una revisión crítica. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(37), 89-100.
- Singh, R., Keil, M. & Kasi, V. (2009). Identifying and overcoming the challenges of implementing a project management office. *European Journal of Information Systems*, 18(5), 409-427.
- Taraba, P. (2019). Project management methods in conditions of business companies in the Czech Republic. *International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing*, 13, 46-52.
- Tavan, F. & Hosseini, M. (2016). Comparison and analysis of PMBOK 2013 and ISO 21500. *Journal of Project Management*, 1(1), 27-34.

- Terribili Filho, A., Bortoleto Nery, A. C. & Bentancor, A. L. (2015). Gestión de proyectos de innovación en las instituciones educativas privadas en San Pablo. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 14(27), 85 – 103.
- Tomat, C. (2012). El 'focus group': nuevo potencial de aplicación en el estudio de la acústica urbana. *Athenea Digital*, 12(2), 129-152.
- Velásquez Pérez, T., Castro Silva, H. F. & Pérez Y. M. (2015). Modelo de gestión de riesgos en proyectos. Aproximación conceptual para proyectos de TI. *Ingenio UFPSO*, 08, 93-100.
- Yim, R. L., Castaneda, J. M., Doolen, T. L., Tumer, I. Y. & Malak, R. (2015). Exploring the Relationship Between Rework Projects and Risk Indicators. *Project Management Journal*, 46(4), 63-75.
- Wang, J. J., Sasanipoor, N. & Wang, M. M. (2018). How PMBOK standard and partnership quality influence IT outsourcing success: An investigation of the mediated moderation effects. *Journal of Global Information Technology Management*, 21(4), 282-300.