MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE

PAULA ANDREA DE LOS RIOS

IDIAN FERNANDO LOPEZ

ADRIANA VELOZA

UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA INDUSTRIAL

MEDELLIN (ANTIOQUIA)

2010

RESUMEN

La investigación en el campus de la universidad san buenaventura tendrá como fin la identificación y evaluación de los riesgos físicos, ergonómicos y de seguridad de la zona deportiva teniendo como objeto de estudio los escenarios deportivos principales, la piscina y el polideportivo, así como las zonas verdes, y los puntos ecológicos apoyados en normas las cuales son: norma nacional ambiental , el código sanitario nacional que conciernen la seguridad industrial y salud ocupacional en establecimientos deportivos siendo esta una rama dedicada a fomentar, prevenir, proteger y mantener un ambiente adecuado para la tranquilidad del personal; dado que la universidad no cuenta con normas y tampoco un estudio realizado respecto a la seguridad en escenarios deportivos. Si se implementara un sistema de seguridad el personal participe de dichos escenarios estarían totalmente fuera de riesgos? Sera de mucha importancia la realización de este estudio ya que se reducirán los números de accidentes, los riesgos serán menos, se contara con conformidad legal y existirá un compromiso de salud y seguridad.

INTRODUCCION

En Colombia la seguridad industrial y salud ocupacional en establecimientos deportivos es un tema que se ha trabajado en términos de leyes y decretos los cuales han sido implementados en la mayoría de los recintos deportivos que están bajo la responsabilidad de Coldeportes pero los recintos que se encuentran especialmente dentro de las universidades no los cumplen a cabalidad generando de esta forma un riesgo permanente para las personas que se encuentren en ellos; La universidad San Buenaventura sede salento no es ajena a esta problemática ya que cuenta con instalaciones de este tipo y se ha preocupado por la aplicación de las normas existentes a los mismos por medio de una investigación de la existencia de normas para evaluación y valoración de los riesgos, revisando las falencias que tiene actualmente, realizando una recopilación de información, un análisis de los mismos y por ultimo generando un plan de acción que permita el cumplimiento e implementación de la normas que rigen cada uno de los presentes en ella con el respectivo informe de costos. Actualmente se realiza el reconocimiento y estudio de las normas para emprender de manera más efectiva la evaluación de riesgos en la zona de la piscina y el polideportivo, con base en las normas proporcionadas por el INDER quien se rige bajo las leyes Colombianas establecidas, de esta manera vemos la falta de conocimiento por parte de las universidades acerca de las implicaciones y que conlleva la realización de diferentes espacios de recreación dentro de sus instalaciones.

DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La universidad san buenaventura sede Salento (campus universitario) no tiene establecidas o implementadas medidas de seguridad frente a los riesgos que pueden existir en espacios como: polideportivo, canchas deportivas, piscina, zonas verdes y puntos ecológicos; tampoco se cuenta con una infraestructura adecuada y con un debido mantenimiento que minimicé los riesgos.

JUSTIFICACION

La investigación se realiza con el fin de obtener información acerca de los riesgos que están presentes en el campus universitario y de esta forma generar posibles soluciones que minimicen los riesgos, basados en normas que brinden seguridad a la hora de hacer uso de los recintos deportivos, zonas verdes y puntos ecológicos.

OBJETIVOS

- Investigar las normas y leyes existentes en el país sobre seguridad industrial y salud ocupacional dirigidos a los recintos deportivos, zonas verdes y puntos ecológicos.
- Identificar los riesgos existentes en los recintos deportivos del campus universitario con el fin de desarrollar un plan de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Evaluar y clasificar los riesgos encontrados con el fin de generar mecanismos que los minimicen según su grado de importancia.
- Informar sobre las posibles soluciones y los costos que generan la implementación del sistema de seguridad.

METODOLOGIA

La metodología que se va a trabajar durante el desarrollo del proyecto está dividida en cuatro (4) fases:

Fase 1: realización de marco teórico, en esta fase se realizara la documentación necesaria sobre las leyes o normas existentes acerca del tema al igual se realizara un aprendizaje de las mismas ya que estas serán la base de la siguiente fase.

Fase 2: evaluación y recopilación de riesgos, se realizara una evaluación en cada uno de los recintos anteriormente mencionados dejando las observaciones por sentado en la matriz de riesgos sugerida teniendo en cuenta cada una de las normas y leyes encontradas.

Fase 3: análisis de los riesgos, se analizaran los datos obtenidos en las evaluaciones y las inconsistencias que existan con respecto a las normas mínimas que exige la ley.

Fase 4: sugerencias y costeo de reformas, con base a los diferencias encontradas en la fase anterior se realizaran sugerencias sustentándolas en la norma, igualmente se presentaran los costos requeridos para su implementación.

ALCANCE

Lograr que todos los espacios a estudiar dentro del campus queden cubiertos con la investigación y se asigne una solución optima de acuerdo a las problemáticas identificadas.

MARCO TEORICO

El estudio que se realizara en la universidad san buenaventura sede Salento tiene como objetivo la identificación de los riesgos en zonas deportivas, zonas verdes y puntos ecológicos en cuanto a seguridad y salud ocupacional mediante una serie de normas las cuales serán mencionadas a continuación y reflejan acciones que deberían ser cumplidas en la universidad.

Realizando una serie de investigaciones acerca de la normatividad dentro de las zonas deportivas encontramos según el ministerio de protección social resolución 00001618 del 2010 Capitulo 1 artículo 1 los cual mencionan las características físicas, químicas y microbiológicas que debe tener el agua contenida en las piscinas.

El artículo 3 el cual menciona las definiciones de las características y señala los procedimientos y diagnósticos que se deberían de realizar para el tratamiento del agua dentro de la piscina

EL CAPITULO II artículo 4 el cual se refiere a las diferentes fuentes que pueden proveer el agua para las piscinas e independientemente del tipo de fuente se debe realizar su respectivo tratamiento; el artículo 5 el cual menciona que el agua utilizada en las piscinas no debe sobrepasar los valores de cada una de las características físicas mostradas en la norma.

El artículo 6 el cual menciona las características químicas del agua de las piscinas el cual no puede sobrepasar las características químicas mencionadas en la norma.

Los artículos 7, 8, 9, 10 y 11 los cuales hablan de los procedimientos para obtener un conocimiento sobre cómo tratar el agua en las piscinas.

El capítulo III el cual hace referencia a la vigilancia y el control de calidad mediante el cálculo del índice de langelier el cual debe ser realizado mediante

personal capacitado y deben contar con equipos de buena calidad para determinar la calidad física del agua de la piscina.

El capítulo IV artículo 15 y 16 el cual se refiere también a la calidad de agua contenida en los estanques de piscina mediante procedimientos para calcular el índice de riesgo para el agua, inscrita en el artículo 18 y su respectivo reporte de vigilancia sanitaria inscrito en el artículo 19

Según la resolución 020 del 2005 la cual prohíbe el consumo de bebidas alcohólicas en los establecimientos deportivos como estadios, gimnasios y coliseos acorde con la ordenanza No 18 de septiembre 27 de 2002 "Código de Convivencia Ciudadana para el Departamento de Antioquia preinscrito en su artículo 61.

El DECRETO N° 00398 (Marzo 6 de 2007) el cual reglamenta la vigilancia y el control de las piscinas públicas en el municipio de Medellín el cual en el capítulo 2 hace referencia a las normas técnicas de las piscinas inscritas en los artículos de 7 hasta el 47 los cuales se refieren al tipo de tubería con la cual debería estar, la profundidad para el tipo de deporte que se practique, la trampa para los cabellos, las medidas para los lava pies, las medidas adecuadas para los sanitarios

En el estudio realizado no se encontraron normas específicas para la evaluación y prevención de riesgos de los escenarios deportivos (gimnasios, polideportivos y canchas) con los cuales cuenta la universidad; la mayoría de los escenarios están contruidos en base a las normas civiles de construcción.

La ley 9 de 1979 de protección del medio ambiente habla de los requisitos mínimos de seguridad en piscinas y para la diversión pública en los artículos 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230.

Y trabajan temas como:

- Iluminación.
- Salidas e ingresos.
- Salidas de emergencia.
- Movilidad para discapacitados.
- Extintores en cantidad y calidad.
- Pararrayos.
- Sistemas de construcción.
- Evacuación de corrientes de aire.
- Baterías sanitarias.
- Senderos peatonales de acceso.
- Rutas de evacuación y placas informativas.

Realizando una serie de investigaciones acerca de la normatividad de los puntos ecológicos encontramos la ley 9 de 1979 de protección del medio ambiente:

El artículo 26, 28, 198, 199 de nos da la pauta de la utilización de recipiente apropiados para la recolección de residuos sólidos contemplando su normatividad.

El decreto 1713 del 2002 donde habla de la clasificación forma de separación, almacenamiento, recolección y aprovechamiento de los residuos sólidos.

Al igual decreto 1505 de 2003 Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión Integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

ESTADO DEL ARTE

En la actualidad en los diferentes escenarios deportivos de la ciudad de Medellín, y la universidades (U de A, U de M, politécnico Jaime Isaza, EAFIT, UPB) no se ciñen a normas de seguridad específicas para estos sino que se basan en la normatividad de construcción civil (siendo estas muy generales), de igual manera afecta la antigüedad de estas construcciones y sus parámetros iniciales de construcción, por ende se entiende que es muy poco lo que se adelanta de el tema sobre los espacios deportivos.

El área metropolitana del valle del Aburra en compañía de la universidad pontificia Bolivariana realizaron un estudio sobre la manipulación de los residuos sólidos. Basándose en el decreto 1713 del 2002.