

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA PRACTICA PROFESIONAL
CLASIFICACION EMPRENDIMIENTO PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA
OBRAS CIVILES Y ELÉCTRICAS H Y G S.A.S.**

JUAN DAVID HERRERA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

UNIDAD ACADEMICA DE EMPRENDIMIENTO

CENTRO PROGRESA EPE

GIRARDOT-CUNDINAMARCA

2019

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA PRACTICA PROFESIONAL
CLASIFICACION EMPRENDIMIENTO PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA
OBRAS CIVILES Y ELÉCTRICAS H Y G S.A.S.**

JUAN DAVID HERRERA

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO
CIVIL**

TUTORES

JULIAN FERNANDO GRIMALDO ROGRIGUEZ

MARIA NELA PORTILLO HERNANDEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

UNIDAD ACADEMICA DE EMPRENDIMIENTO

CENTRO PROGRESA EPE

GIRARDOT-CUNDINAMARCA

2019

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

JURADO

Girardot, Mayo de 2019

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, a mi madre, a mi hermano, que han hecho todo lo posible para ayudarme en este proyecto de vida, también a cada uno de los profesores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en especial a la profesora Maria Nela Portillo Hernández, quien me impulso y me asesoro desde un principio con mi proyecto de creación de empresa, al Ingeniero Julián Fernando Grimaldo Rodríguez, por guíame en la construcción de este documento, y a todas aquellas personas que de una u otra manera me ayudaron durante toda mi carrera profesional.

Contenido

Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción	12
1. Antecedentes y marco referencial.....	16
1.1 Marco contextual	16
1.2 Marco teórico.....	17
1.2.1 La teoría del empresario innovador de schumpeter	17
1.2.2 La teoría de las motivaciones de david mccllland	18
1.2.3 El método de lean canvas.....	20
1.2.4 Lineamientos de emprendimiento, opción de grado y prácticas profesiones.	22
1.3 Marco legal	26
1.3.1 Normatividad empresarial.....	26
1.3.2 Normatividad tributaria.....	28
1.3.3 Normatividad técnica.....	34
1.3.4 Normatividad laboral	56
1.3.5 Normatividad ambiental.....	62
1.3.6 Registro de marca-propiedad intelectual	64
1.4 Durante el trámite de marcas	66

1.4.1 ¿Qué información y documentos debe contener la solicitud de registro?	66
1.4.2 Documentación:	67
2. Planeación y metodología.....	68
2.1 Formulación del problema de aprendizaje.....	68
2.2 Identificación de actores involucrados y participantes	69
2.3 Estructura del modelo de reconstrucción de la experiencia.....	69
2.3.1 Variables, indicadores, herramientas e instrumentos.....	70
2.3.2 Matriz de planeación (diagrama de gannt y tabla de recursos).....	73
2.4 Modelo de divulgación de la experiencia	75
3. Reconstrucción de la experiencia.....	75
3.1 Momentos históricos y experiencias.....	78
3.1.1 Principales hitos o hechos relevantes (a la voz de los participantes).....	89
4. Aprendizajes	90
4.1 Aportes significativos de la experiencia en lo humano	90
4.2 Aportes significativos en lo social	90
4.3 Aportes significativos en lo económico.....	91
4.4 Principales aprendizajes para el perfil profesional	92
4.5 Aprendizajes abordados desde la perspectiva de la socialización de la experiencia	92
5. Conclusiones y recomendaciones	94
6. Bibliografía	96

7. Anexos	98
-----------------	----

Lista de Tablas

Tabla 1. Leyes	26
Tabla 2. Resoluciones	27
Tabla 3. Decisiones	27
Tabla 4. Decretos	27
Tabla 5. Matriz de planeación.....	73
Tabla 6. Tabla de recursos	74

Lista de ilustraciones

ilustración 1. lienzo lean canvas	22
ilustración 2. como tuvo conocimiento de la empresa civilectric	71
ilustración 3. por qué escogió esta empresa para que realizara su proyecto.....	71
ilustración 4. como le pareció el servicio que la empresa le presto	72
ilustración 5. qué opinión le genera esta empresa.....	72
ilustración 6. diagrama de gantt	74
ilustración 7 verificacion de grietas y afectaciones	80
ilustración 8 grieta de afectacion	80
ilustración 9 grieta de afectacion.....	80
ilustración 10 grieta de afectacion	81
ilustración 11 afectacion por raiz	82
ilustración 12 afectacion por raiz	82
ilustración 13 escavacion para interrumpir la raiz	83
ilustración 14. anexo fotográfico	83
ilustración 15 escavacion para interumpir la raiz	83
ilustración 16 reparacion de grieta	84
ilustración 17 emboquillado de piscina.....	84
ilustración 18 emboquillado de piscina.....	84
ilustración 19 emboquillado de piscina.....	84
ilustración 20 encerramiento de pscina.....	86
ilustración 21 boton para de emergencia	86
ilustración 22 alarma sumergible	87

ilustración 23	valvula de liberacion de vacio.....	87
ilustración 24	demarcacion de profundidad.....	88
ilustración 25	instalacion de caja de control.....	88
Ilustración 26	encerramiento De Psicna	88

Resumen

En el siguiente documento se evidencia la recopilación del trabajo desarrollado a partir de las prácticas profesionales bajo la clasificación de Emprendimiento, ejercidas desde el modelo de Centro progresista EPE se muestra toda la estructura que conlleva la creación de la empresa obras civiles y eléctricas H y G SAS. Por su abreviado “CIVILELECTRIC”.

Así mismo, se reúne una serie de evidencias y vivencias obtenidas a partir del ejercicio de ideación, validación, formulación y puesta en marcha de la iniciativa de negocio, por otra parte, se relata la experiencia técnica adquirida a partir de los contratos ejecutados como empresa legalmente constituida.

Este escrito permite dar a conocer los parámetros que rigen la empresa desde el punto de vista legal, tributario y normatividad técnica, con los cuales se logra un perfecto y correcto funcionamiento a nivel laboral y competitivo, para que esta iniciativa se mantenga en un ámbito favorable y conserve su sostenimiento económico para su funcionamiento a través del tiempo.

Por otra parte, se presenta el paso a paso que se debió tener, para lograr posicionarla a nivel regional, y de las estrategias que se realizaron para poder competir en un ambiente laboral, amplio pero saturado de empresas con servicios similares o igual a la nuestra.

Por último se expone, el aprendizaje personal a partir de la experiencia realizada, el aprendizaje profesional de los trabajos realizados y el aporte a la sociedad con la empresa desde la formación académica como futuro ingeniero civil.

Palabras claves:

Sistematización, electricidad, leyes, obras civiles

Abstract

The following document shows the compilation of the work developed from the professional practices under the classification of Entrepreneurship, exercised from the center progress model EPE, shows the entire structure that entails the creation of the company, civil and electrical works H and G SAS. By its abbreviated "CIVILELECTRIC".

Likewise, a series of evidence and experiences obtained from the exercise of ideation, validation, formulation, and start-up of the business initiative are gathered, on the other hand, the technical experience acquired from the contracts executed as a legally constituted company is related.

This document allows disclosing the parameters that govern the company from the legal point of view, tax and technical regulations, with which a perfect and correct functioning at the labor and competitive level is achieved so that this initiative is maintained in a favorable environment and keep its economic support for its operation over time.

On the other hand, it presents the step by step that should have had, to achieve positioning at the regional level, and the strategies that were carried out to be able to compete in a broad but saturated work environment of companies with similar or equal services to ours.

Finally, I leave exposed, personal learning from the experience, professional learning of the work done and the contribution to society with the company from the academic background as a future civil engineer.

Keywords: systematitation, electricity, laws, civil works.

Introducción

Obras civiles y eléctricas H y G S.A.S. “CIVILELECTRIC” es una empresa creada, con el fin de impulsar el Intra-Emprendimiento y autoempleo de acuerdo a los lineamientos de Emprendimiento que actualmente se ejecutan en la Universidad con el Modelo Centro Progresista EPE para los estudiantes, egresados y graduados. Es decir, desde la formación académica se instruye en la construcción de rutas de Emprendimiento que fomentan el espíritu Emprendedor y la creación de empresas con pertinencia al programa académico respaldadas con las competencias habilidades y destrezas que se poseen durante los encuentros entre docentes, tutores y comunidad educativa. En pro del desarrollo de la región y la disminución de indicadores como el desempleo, informalidad de empresas y el poco sentido de pertenencia por ayudar a la construcción de una mejor sociedad.

La empresa “CIVILELECTRIC” es una idea que nace desde la implementación de las prácticas profesionales como estudiante activo, es considerado un emprendimiento por necesidad “ Es la acción empresarial iniciada por personas que al momento de tomar la decisión de poner en marcha una actividad económica lo hacen motivados por la falta de ingresos necesarios para su subsistencia “ o por el deseo de obtener una fuente de ingreso adicional”, lo anterior hace referencia al apoyo por parte de la Unidad Académica de Emprendimiento y el programa de Ingeniería Civil.

Seguidamente, se expresa que esta iniciativa se ha forjado a pulso y empezó a materializarse y solificarse como proyecto emprendedor e innovador, que es una de las metas que se tiene a mediano plazo.

Con CIVILELECTRIC se busca implementar e impulsar tanto las construcciones con materiales más amigables con el medioambiente, como la implementación del uso de energías renovables. Como empresa apunta hacia el futuro de las construcciones y de la energía eléctrica.

Esta empresa está ubicada en el municipio de Melgar, Tolima; en el barrio El Bosque Casa H-5, pero su campo de acción está determinado por cada proyecto; eso implica laborar desde la zona o área donde se lleve a cabo el servicio.

La visión como empresa es aumentar su patrimonio, abarcar paso a paso más municipios y consolidarse como líder a nivel regional y en un largo plazo ser líder a nivel nacional.

Las expectativas son magnas, así como los propósitos: generar ingresos que se conviertan en ganancia, generar empleo para las personas con que requieran mejorar sus estándares de calidad de vida y estén dispuestas a trabajar y aportar sus conocimientos dentro de la misma.

La competencia obliga que día a día esta empresa esté en constante renovación, con nuevas ideas para el alcance de más clientes y adoptando diferentes estrategias. Gracias a la formación que se ha tenido en Centro Progreso EPE, se ha logrado innovación y propende un ejercicio cíclico de revisión y nuevas propuestas.

Este emprendimiento ha servido para obtener experiencia en muchos campos académicos, como, por ejemplo: el financiero (puesto que fue necesaria la construcción de un presupuesto), el contable (obligaciones tributarias), el campo de marketing y publicidad (aumentar el No. de clientes, reconocimiento, visibilización y posicionamiento de la marca), el campo de la Ingeniería civil y el campo eléctrico, etc. La experiencia adquirida a nivel personal, profesional y empresarial, así como, el enfoque social y emprendedor que brinda la institución - Corporación

Universitaria Minuto de Dios - posibilita el desarrollo de habilidades, aptitudes y actitudes que propenden el cumplimiento de cualquier tarea propuesta.

La empresa se encuentra en una etapa primaria, en la cual se ha logrado la conformación de los aspectos básicos de una entidad logrando pasar a una etapa productiva, económicamente hablando. Como todo proyecto, el principio ha sido arduo, ya que la empresa es nueva y no cuenta con un reconocimiento y mucho menos con experiencia, situaciones que dificultan el crecimiento de la misma, pero para la cual se plantea una estrategia de venta de servicios, que superará dichos percances.

En un principio se creó estructura de un plan de negocios específico para poder llegar a los clientes de manera sencilla y que posibilitara abrir el mercado, ampliar campos de acción y nuevos proyectos. Aun no se alcanza el status de una gran empresa con poder de reconocimiento de marca, pero poco a poco se han abiertos puertas para ejercer labores y lograr el reconocimiento y posicionamiento.

Es imperante enfatizar en la estrategia para lograr la creación de la empresa, pero es importante definirla desde el ámbito empresarial: “Las estrategias de mercadeo son procesos que se hacen para tomar ventajas sobre tus competidores, esto es realizado al utilizar diferentes recursos y aprovechar al máximo tu mercado. También podemos describirlas como un proceso de comunicación con nuestros clientes en el cual les hacemos conocedores acerca de las diferentes ventajas que tienen nuestros productos y servicios. Y podemos decir que una estrategia de mercadeo es una forma de dar a conocer a tus clientes sobre tus ofertas o simplemente recalcar la calidad de producto y/o servicio que tú ofreces con el propósito de aumentar tus ventas, ya que tu propósito debe ser el generar ventas para tu negocio.” (gestiopolis, 2019)

Una vez claro este concepto, se puede explicar la estrategia aplicada y ejecutada: Cuando se inició la empresa Obras civiles y eléctricas H y G S.A.S. (cumplimiento de las prácticas), era necesario enfocarse en algo que tuviera que ver con la Ingeniería Civil y la Alcaldía de Melgar, estaba realizando las respectivas inspecciones a las piscinas del municipio, tanto públicas como privadas, para revisar que éstas estuvieran cumpliendo con lo establecido en la Ley 1209 de 2008¹. Se realizó el diagnóstico y como resultado arrojó que en el mercado la oferta era baja frente a la venta de los productos que cumplieran con la ley de piscinas así como tampoco existían empresas que ofrecieran las adecuaciones que dicha ley requería. En dicha situación problemática se observa una gran oportunidad, y se inicia la oferta de servicios – teniendo en cuenta la Ley 1209 – cumpliendo con la normatividad exigida y logrando acaparar el mercado municipal permitiendo visibilizar la empresa con los demás servicios ofertados obra civil y de electricidad.

Esta estrategia fue muy acertada, ya que se logró el objetivo planteado en un principio, y aunque aún falta cobertura, se puede decir que cuenta con demanda en el mercado y poco a poco, a partir de los diferentes proyectos realizados logrará renombre, experiencia y posicionamiento.

¹ Melgar cuenta con más de 3800 piscinas, según la voz de un funcionario de planeación municipal de melgar.

1. Antecedentes y marco referencial

1.1 Marco contextual

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el municipio de Girardot del departamento de Cundinamarca ubicado en la provincia del alto magdalena.

El municipio de Girardot limita la norte con los municipios de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el municipio de Nariño, el Río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá. Está ubicado a 134 km al suroeste de Bogotá. La temperatura media anual es de 27.8 °C (*“Alcaldía de Girardot”, 2018*).

Girardot es una de las ciudades más importantes de Cundinamarca por su población, centros de educación superior, economía y extensión urbana. También es una de las ciudades con más afluencia de turistas y población flotante del país. Girardot conforma una conurbación junto con los municipios de Flandes y Ricaurte, que suman una población de 144.248 habitantes.

Girardot es una ciudad de clima cálido, lo que le ha permitido desarrollar una gran diversidad de ofertas turísticas. En las horas de la mañana su clima oscila entre los 20 y 28 grados; en la tarde, entre 30 y 34 grados, y en las noches alrededor de 27 grados, gracias a la brisa fresca proveniente del Río Magdalena. La cabecera municipal está a una altura de 290 m s. n. m., pero su territorio, de 150 km², abarca 70% de relieve montañoso que alcanza 1.000 m s. n. m., dado que se encuentra en un vértice de la Cordillera Oriental colombiana. La máxima temperatura registrada en la historia de Girardot fue de 42,3 °C, y la mínima de 9.8 °C.

1.2 Marco teórico

1.2.1 La teoría del empresario innovador de Schumpeter

Joseph Alois Schumpeter (Trest, Moravia, 1883 - Salisbury, Connecticut, 1950) Economista y sociólogo austriaco.

La teoría del empresario innovador fue creada por Joseph H. Schumpeter, considerado como el más importante teórico de la figura del empresario durante el siglo XX. A diferencia de su colega Knight (creador de la teoría del empresario-riesgo), se centró en la visión del empresario como emprendedor, ya que lo consideraba el principal promotor de las empresas capitalistas. Su aportación principal es la de considerar al empresario como un innovador y su planteamiento es el siguiente:

En una situación de equilibrio las empresas remunerarían todos los factores productivos, y aparte obtienen un beneficio normal derivado de su actividad. Los empresarios rompen este equilibrio gracias a la innovación, que genera unas rentas extraordinarias (por encima de lo normal) hasta volver a una nueva situación de equilibrio, donde se vuelve al beneficio ordinario. Por ejemplo, cuando un empresario desarrolla un producto novedoso, como por ejemplo el iPad de Apple, obtiene grandes beneficios durante un tiempo, hasta que los competidores lo copian y se vuelve a un beneficio normal. Este proceso se repite constantemente, lo que hace que el empresario sea considerado el impulsor del proceso de avance tecnológico.

En este proceso técnico que genera el desarrollo económico y los avances sociales, Schumpeter sitúa al empresario como el principal promotor del mismo. De esta forma, las **fases de este proceso** se podrían clasificar en:

- **Invención:** hace referencia a la creación o descubrimiento de un nuevo producto o de un proceso de producción totalmente nuevo para un producto ya existente.

- **Innovación:** consiste en poner en práctica inventos previos de cualquier naturaleza o aplicación de la invención a usos industriales y comerciales.
- **Imitación:** se trata de la generalización de la innovación por empresas de la competencia, que modifican aspectos no sustanciales que llevan a productos sustitutivos similares.

(Marco,2017)

1.2.2 La teoría de las motivaciones de david mccllelland

La teoría de las motivaciones de David McClelland es uno de los modelos psicológicos sobre las necesidades humanas más conocidos, especialmente en el ámbito empresarial y de las organizaciones. (figueroba, 2013)

En este artículo analizaremos la teoría de las tres necesidades de McClelland y los antecedentes más significativos para su surgimiento. Nos focalizaremos principalmente en detallar sus aportaciones sobre los tres tipos de motivación: la de afiliación, la de logro y la de poder. (figueroba, 2013)

A inicios de los años sesenta, David McClelland describió en su libro *The Achieving Society* (“La Sociedad Realizadora”) su teoría de las tres necesidades. En ella define tres tipos de motivaciones compartidas por todas las personas, independientemente de su cultura, su sexo y cualquier otra variable, si bien estas pueden influir en la preponderancia de unas u otras necesidades. (figueroba, 2013)

Según este autor las motivaciones deben ser entendidas como procesos inconscientes, de modo similar a los planteamientos psicoanalíticos. Es por esto que McClelland recomienda el uso del test de apercepción temática de Henry A. Murray, que pertenece a la categoría de las

pruebas proyectivas de evaluación psicológica, por tal de valorar las necesidades. (figueroba, 2013)

Necesidad de afiliación: Las personas con una elevada motivación de afiliación tienen fuertes deseos de pertenecer a grupos sociales. También buscan gustar a las demás, por lo que tienden a aceptar las opiniones y preferencias del resto. Prefieren la colaboración a la competición, y les incomodan las situaciones que implican riesgos y falta de certidumbre. (figueroba, 2013)

Según McClelland estas personas tienden a ser mejores como empleadas que como líderes por su mayor dificultad para dar órdenes o para priorizar los objetivos organizacionales. No obstante, cabe mencionar que se han descrito dos tipos de líder: el de tarea, asociado a una alta productividad, y el socioemocional, especialista en mantener la motivación grupal. (figueroba, 2013)

La importancia de la necesidad de afiliación ya había sido destacada previamente por Henry Murray, creador del test de apercepción temática. Lo mismo se puede decir de las necesidades de logro y de poder, que sirvieron como base a la propuesta de McClelland. (figueroba, 2013)

2. Necesidad de logro: Quienes puntúan alto en necesidad de logro sienten impulsos intensos de alcanzar metas que comportan un elevado nivel de desafío, y no se oponen a tomar riesgos por tal de conseguirlo, siempre que sea de forma calculada. En general prefieren trabajar solas que en compañía de otras personas y les gusta recibir retroalimentación sobre las tareas que desempeñan. (figueroba, 2013)

McClelland y otros autores afirman que la necesidad de logro está influida por las habilidades personales para proponerse metas, por la presencia de un locus de control interno (percepción de

autorresponsabilidad sobre los eventos de la vida) y por la promoción de independencia por parte de los padres durante la infancia. (figueroba, 2013)

3. Necesidad de poder: A diferencia de las personas más afiliativas, aquellas en las que predomina la motivación de poder disfrutan compitiendo con otras -por tal de ganar, por supuesto. Quienes tienen una alta necesidad de poder valoran mucho el reconocimiento social y buscan controlar a otras personas e influir en su comportamiento, frecuentemente por motivos egoístas. (figueroba, 2013)

McClelland distingue dos tipos de necesidad de poder: la de poder socializado y la de poder personal. Las personas que se acercan más al primer tipo tienden a preocuparse más por las demás, mientras que quienes tienen una alta motivación de poder personal quieren sobre todo por obtener poder para su propio beneficio. Las personas con una alta motivación de poder que no tienen simultáneamente un nivel elevado de responsabilidad personal tienen una mayor probabilidad de llevar a cabo conductas psicopatológicas externalizantes, como agresiones físicas y consumo excesivo de sustancias. (figueroba)

1.2.3 El método de lean canvas

¿Qué es el Lean Canvas?

El Lean Canvas es una herramienta de visualización de modelos de negocio que aúna elementos del Business Model Canvas, por un lado, y del método Lean Startup, por el otro. Ash Maurya fue quien fusionó buenas ideas de ambas metodologías hasta crear un lienzo de modelos de negocio “ligero”, apto para el incierto entorno de una *startup*. (ordoñez, 2016)

El Business Model Canvas, por un lado, fue ideado por Alex Osterwalder como herramienta visual para analizar empresas ya instauradas y proponer nuevos escenarios. Es una herramienta

muy útil para la valoración de empresas que ya tienen una dinámica conocida en funcionamiento, pero no tan útil en el caso de *startups* o de pequeñas empresas que empiezan. ¿El motivo? Muchos de los bloques de análisis del Business Model Canvas sencillamente no existen todavía en la fase *startup* de una empresa. (ordoñes, 2016)

El método Lean Startup, por otra parte, fue ideado por Eric Ries y presentado al mundo en el *best seller* “El método Lean Startup”. Ya te contamos sus claves en este post, y con lo que tienes que quedarte es con su filosofía de ligereza y de capacidad de acción y reacción.

Ash Maurya se encargó de dotar al Business Model Canvas de un trasfondo “*lean*”, simplificando muchos de los bloques de análisis y haciéndolos mucho más adecuados para empresas en fase de *startup*. El resultado de su trabajo es el Lean Canvas, una herramienta de visualización de modelos de negocio especialmente indicada para empresas que empiezan. (ordoñes, 2016)

Se basa en 9 pilares:

- Definición de nuestros **clientes** objetivos.
- Identificar los **problemas** que tiene el cliente y que nuestro producto puede solucionar.
- Proposición de valor única (PUV) donde se indica **lo que ofrecemos** para solucionar estos problemas.
- Listar las tres **características** principales **que solucionarán** el problema.
- Identificar los **canales** que darán a conocer nuestra empresa.
- Definir las vías de **ingresos** que podrán utilizar nuestros clientes.
- Analizar los principales **costes** con los que nos vamos a encontrar.
- Establecer las **métricas clave** que nos indiquen si estamos desarrollando correctamente nuestro modelo de negocio.

- Expresar aquello que nos hace especial frente a nuestra **competencia**.

Ilustración 1. Lienzo Lean Canvas



Fuente: innokabi

1.2.4 Lineamientos de emprendimiento, opción de grado y prácticas profesiones.

1.2.4.1 *Lineamientos opción de grado*

1. La Opción de Grado: La opción de grado es un espacio académico que tiene como objetivos i) fortalecer las competencias profesionales del estudiante y ii) ofrecer al estudiante la posibilidad de integrar resultados de su proceso de formación profesional en torno a una temática específica dentro de un ambiente de enseñanza-aprendizaje. La opción de grado puede ser cursada eligiendo entre una serie de modalidades que tienen disponibles todos los estudiantes. La opción de grado es coordinada por cada programa o la Unidad Académica. Esta coordinación tiene como objetivo principal el acompañamiento al estudiante en la modalidad que haya escogido. Los estudiantes de todas las carreras de pregrado pueden acceder a cualquier

modalidad de opción de grado y ningún programa podrá poner condiciones que limiten la libre escogencia por parte del estudiante. (cundinamarca)

2. Intensidad académica: El programa académico ofrecerá al estudiante al menos tres (3) créditos para desarrollar su opción de grado. Estos créditos se deben ofrecer en un solo curso obligatorio dentro del plan de estudios. (cundinamarca)

3. Modalidades: Al inscribir la opción de grado, el estudiante podrá escoger inicialmente entre dos modalidades que deben ir sincronizadas con el período académico en que se inscribe el curso. (cundinamarca)

A. Investigación: el estudiante que elige esta modalidad puede dar continuidad a su práctica profesional en investigación o participar en cualquier otro proyecto de investigación. De cualquier forma, el estudiante debe estar inscrito en un Semillero de Investigación y el proyecto en el que participa debe pertenecer a un grupo de investigación del Sistema UNIMINUTO y contar con el aval de la dirección de investigaciones de la Sede. En esta modalidad el estudiante debe tener un director de investigación que es un profesor del grupo de investigación o del semillero de investigación, que dirige su trabajo. El resultado de esta opción de grado debe ser un producto evaluable, ya sea un texto escrito, un medio audiovisual o un artefacto, entre otros. (cundinamarca)

B. Sistematización de aprendizajes de la práctica profesional: Bajo esta modalidad el estudiante continúa el proceso en el lugar donde realizó su práctica profesional. La sistematización se entiende como una reflexión sistemática de la experiencia profesional desarrollada por el estudiante según la opción de práctica elegida: emprendimiento social, emprendimiento empresarial o docencia. Esta reflexión se orienta a generar lecciones aprendidas dentro del proyecto o del proceso en el que participó, así como recomendaciones para su mejora.

(cundinamarca) La sistematización de la práctica profesional debe generar un producto evaluable que sea un aporte tanto al proceso de formación del estudiante como a la práctica misma y a los agentes que intervienen. El producto puede ser un texto escrito o un medio audiovisual, entre otros. (Lineamientos Opciones de Grado en la Sede Cundinamarca, 2013)

1.2.4.2 *Lineamientos práctica profesional*

1. La Práctica Profesional: Se define como práctica profesional la actividad complementaria a la formación del estudiante, a través de su vinculación a una organización para realizar una labor específica en el área disciplinar de la carrera que adelanta, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de su programa académico. (cundinamarca l. d., 2013)

Según el Modelo Educativo, las prácticas profesionales tienen un carácter formativo con cuatro propósitos básicos:

- Brindar un espacio de aprendizaje donde el estudiante a partir del análisis, comprensión e interpretación de una realidad o problema específico, hace aportes desde su saber profesional, para transformar situaciones sociales determinadas. (cundinamarca l. d., 2013)
- Integrar la teoría y la praxis en un contexto real donde se potencian de manera creativa las competencias profesionales del estudiante. (cundinamarca l. d., 2013)
- Realizar un ejercicio de reflexión sobre la propia práctica, creando a partir de ella y de la experiencia un nuevo conocimiento. (cundinamarca l. d., 2013)
- Poner al servicio de un sector específico de la sociedad, un conocimiento novedoso y actualizado de un estudiante con una formación integral basada en la ética, la responsabilidad social y la ciudadanía. (cundinamarca l. d., 2013)

La Práctica Profesional la coordina operativamente el Centro Progresía EPE a través de la estrategia de las Prácticas Profesionales, en el caso de esta sistematización se contó con el apoyo del Servicio de Emprendimiento por medio de los profesores tutores de la Unidad Académica del Centro Regional respectivo y académicamente cada Programa con uno o varios profesores que se designen para tal fin, bajo los lineamientos definidos por la Vicerrectoría Académica. (cundinamarca l. d., 2013)

1. Clasificación

- **Emprendimiento Social:** En esta modalidad el estudiante tiene dos alternativas. La primera es vincularse a una organización social o comunitaria que tenga convenio con UNIMINUTO, para realizar en ella una labor afín con su carrera de estudio. La segunda es vincularse con un Centro o Escuela de UNIMINUTO para trabajar dentro de un proyecto específico de proyección social o para desarrollar desde allí su propio emprendimiento social, de acuerdo a los términos de referencia que indique cada Centro o Escuela. Para esta modalidad, UNIMINUTO deberá facilitar la continuidad de las actividades que el estudiante realizó en su Práctica en Responsabilidad Social, si éste así lo desea. (cundinamarca l. d., 2013)
- **Emprendimiento Productivo:** En esta modalidad el estudiante tiene dos opciones. La primera es vincularse a una empresa privada o pública y desempeñar unas funciones profesionales en ella. La segunda es trabajar sobre su propio emprendimiento empresarial. Para esto, el estudiante debe estar debidamente inscrito en un programa de emprendimiento de UNIMINUTO o de otra entidad. (cundinamarca l. d., 2013)

1.3 Marco legal

1.3.1 Normatividad empresarial

En los siguientes cuadros se encuentra el marco normativo que regula particularmente a las

Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

LEYES

Tabla 1. Leyes

LEYES	DESCRIPCIÓN
Ley 1819 de 29 de diciembre de 2016	"Por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones"
Ley 1793 del 7 de julio de 2016	"Por medio de la cual se dictan normas en materia de costos de los servicios financieros y se dictan otras disposiciones."
Ley 1780 del 2 de mayo de 2016	"Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se le generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones."
Ley 1753 del 9 de junio de 2015	"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"
Ley 1735 del 21 de octubre de 2014	"Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones."
Ley 1676 del 20 de agosto de 2013	"Por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias."
Ley 1429 de 29 de diciembre de 2010	"Por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo"
Ley 1314 del 13 de julio de 2009	"Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento".
Ley 905 del 2 de agosto de 2004	"Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones."
Ley 590 del 10 de julio de 2000	"Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas"
Ley 67 del 26 de diciembre de 1979	"Por el cual se dictan las normas generales a las que deberá sujetarse el de Presidente de la República para fomentar las exportaciones a través de las sociedades de comercialización internacional y se dictan otras disposiciones para el fomento del comercio exterior."

RESOLUCIONES

Tabla 2. Resoluciones

RESOLUCIONES	DESCRIPCIÓN
Resolución 1021 del 22 de marzo de 2013	"Por la cual se adopta el manual de contratación, supervisión e interventoría del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo"
Resolución 3205 del 28 de Noviembre 2008	"Por la cual se reglamentan las funciones de los Consejos regionales de las Mipymes y se fijan directrices para su organización y funcionamiento".
Resolución 1 del 2 de enero del 2007	"Por la cual se asignan las funciones de liquidador del FONDATT y la representación legal de Bogotá, D.C., para la atención los negocios y asuntos en trámite de la hoy suprimida Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, D.C."

DECISIONES

Tabla 3. Decisiones

DECISIONES	DESCRIPCIÓN
Decisión 748 sobre el CAMIPYE	"Creación del Comité Andino de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (CAMIPYME)"
Decisión 749 sobre el Obapyrne	"Creación e Implementación del Observatorio Andino de la MIPYME (OBAPYME)"

DECRETOS

Tabla 4. Decretos

DECRETOS	DESCRIPCIÓN
Decreto 1875 del 17 de noviembre de 2017	"Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 2 de la Parte 2 del Libro 2, se crea la Ventanilla Única Empresarial -VUE; y se adiciona un párrafo al Artículo 2.2.2.38.6.4 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo"

Decreto 489 del 14 de marzo de 2013	"Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Garantías , ofreciendo un descuento en el valor de las comisiones , dirigidas a empresas creadas por jóvenes menores de 28 años"
Decreto 0295 del 27 de febrero de 2013	"Por el cual se adoptó el Programa de San Andrés Providencia y Santa Catalina."
Decreto 1510 del 17 de julio de 2013	"Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".
Decreto 2706 del 27 de diciembre de 2012	Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas.
Decreto 1446 del 5 de mayo de 2011	"Por el cual se modificó y se adiciona el Decreto 2685 de 1999"
Decreto 2555 del 15 de julio de 2010	"Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones."
Decreto 2685 del 28 de diciembre de 1999	"Por el cual se modifica la Legislación Aduanera."

(comercio, 2012)

1.3.2 Normatividad tributaria

Uno de los aspectos a evaluar al momento de crear empresa es el de las obligaciones tributarias que se deben cumplir, las cuales varían si es una persona natural, empresa unipersonal o una sociedad SAS. (tributario, 2013)

El Régimen Tributario Colombiano establece impuestos de carácter nacional y subnacional (departamentales y municipales). Los principales impuestos de carácter nacional son el Impuesto sobre la Renta y el Complementario de Ganancias Ocasionales, el Impuesto al Patrimonio (con vigencia temporal), el Impuesto sobre las Ventas - IVA, el Gravamen a los Movimientos Financieros y el Impuesto de Timbre. Dentro de los impuestos subnacionales, se encuentran el Impuesto de Industria y Comercio, el Impuesto Predial y el Impuesto de Registro. (tributario, 2013)

Con el fin de evitar la doble tributación y prevenir la evasión fiscal en materia de impuestos sobre la Renta y sobre el Patrimonio, Colombia viene adelantando la negociación de tratados internacionales. A la fecha se encuentran vigentes los tratados con España y Chile, están firmados los tratados con Canadá, México, y Suiza, y se encuentran en negociación los convenios con Alemania, Estados Unidos, Países Bajos, India, Bélgica, República Checa, Corea, Japón, Francia, Israel y los Emiratos Árabes Unidos. (tributario, 2013)

Impuesto sobre la renta y ganancias ocasionales

El Impuesto sobre la Renta grava en general las ganancias o utilidades obtenidas por los contribuyentes, susceptibles de enriquecerlos, que provengan de sus operaciones ordinarias. Por su parte, el Impuesto sobre las Ganancias Ocasionales, grava ciertas actividades extraordinarias de los contribuyentes no contempladas dentro de sus operaciones ordinarias. Anteriormente, el Impuesto de Renta incluía un Impuesto Complementario de Remesas que se aplicaba sobre las transferencias de rentas o ganancias al exterior. Aunque este impuesto fue derogado por la última Reforma Tributaria del año 2006, para las Sucursales de Sociedades Extranjeras constituidas antes de la mencionada fecha algunos de sus efectos. (tributario, 2013)

Impuesto al Patrimonio

Por el año gravable 2011, las personas jurídicas, personas naturales y sociedades de hecho, contribuyentes y declarantes del Impuesto sobre la Renta, que posean un patrimonio líquido (activos menos pasivos depreciables fiscalmente) a 1º de enero del mismo año equivalente a COP\$3,000,000,000 (aproximadamente US\$1.500.000), están gravados con el

Impuesto al Patrimonio. La tarifa es de 2.4% para patrimonios cuya base gravable sea igual o superior a COP\$3.000.000.000, sin que exceda de COP\$5.000.000.000, y 4.8% para aquellos que superen COP\$5.000.000.000 (aproximadamente US \$2.500.000). La base gravable de este impuesto está constituida por el valor del patrimonio líquido del contribuyente poseído el 1° de enero del año 2011, excluyendo el valor patrimonial neto de las acciones o aportes poseídos en sociedades nacionales, así como los primeros COP \$319.215.000 (aproximadamente USD \$160.000) del valor de la casa o apartamento de habitación (en el caso de personas naturales). La fecha de causación del Impuesto es el 1° de enero de año 2011. (tributario, 2013)

A partir del año gravable 2010, las deudas que por cualquier concepto se tengan con vinculados económicos o partes relacionadas del exterior se considerarán, para efectos tributarios, como patrimonio propio del contribuyente. Esto tiene incidencia tanto en el cálculo de la base gravable del Impuesto al Patrimonio como en la determinación del patrimonio líquido a efectos de renta presuntiva. Este Impuesto no es deducible o descontable del Impuesto sobre la Renta ni puede ser compensado con otros impuestos. No obstante, la Ley autoriza a los contribuyentes a imputar este gravamen contra la cuenta de revalorización del patrimonio, sin afectar los resultados del ejercicio. (tributario, 2013)

Impuesto sobre las Ventas - IVA -

Es un impuesto de carácter nacional que grava principalmente la venta de bienes corporales muebles que no sean activos fijos y no hayan sido excluidos, la prestación de servicios dentro del territorio nacional y la importación de bienes corporales muebles que no hayan sido excluidos expresamente. (tributario, 2013)

El Impuesto sobre las Ventas se encuentra estructurado como un Impuesto al Valor Agregado, por lo que, para la determinación del mismo, se permite descontar del IVA por pagar el valor del IVA pagado por bienes y servicios destinados a la generación de ingresos por las operaciones gravadas. El obligado frente a la autoridad tributaria en Colombia por el recaudo y pago del impuesto es quien realice cualquiera de los hechos generadores, aun cuando quien soporte económicamente este impuesto sea el consumidor final. En este orden de ideas son responsables del impuesto, entre otros: (tributario, 2013)

- En las ventas, los comerciantes, ya sean distribuidores o fabricantes. (tributario, 2013)
- Quien preste un servicio que no se encuentre excluido del pago de este impuesto. (tributario, 2013)
- Los importadores. (tributario, 2013)

En la venta y en la prestación de servicios, la base gravable está generalmente conformada por el valor total de la operación. Dentro de la base gravable de este Impuesto están incluidos los bienes o servicios adquiridos por cuenta o en nombre del beneficiario de la venta o del servicio. Adicionalmente, existen bases gravables especiales para determinados tipos de bienes y servicios. Existe una tarifa general del IVA, que se aplica a la mayoría de operaciones y que actualmente es del 16%, y unas tarifas diferenciales que oscilan entre el 1.6% y el 35%. (tributario, 2013)

Impuesto de timbre

El Impuesto de Timbre se causa sobre instrumentos públicos o documentos privados otorgados o aceptados en el país o fuera de éste, pero que se ejecuten o generen obligaciones

en el Territorio Nacional, en los que se consigne la constitución, existencia, modificación o extinción de obligaciones, al igual que su prórroga o cesión, cuya cuantía sea superior a 6.000 Unidades de Valor Tributario - UVT - (lo que equivale para el año 2009 a COP\$142.578.000, aproximadamente USD\$57.031) y en los cuales intervenga como otorgante, aceptante o suscriptor, una entidad pública, una persona jurídica o asimilada o una persona natural que tenga la calidad de comerciante y que en el año anterior tuviere unos ingresos brutos o un patrimonio bruto superior a 30.000 UVT (lo que equivale para el 2009 a COP\$661.620.000, aproximadamente USD\$264.648). No causan el Impuesto de Timbre los instrumentos en que se haga constar la constitución, existencia, modificación o extinción de obligaciones relacionadas con crédito externo. (tributario, 2013)

Impuesto de Industria y Comercio y el complementario de Avisos y Tableros

- Impuesto de Industria y Comercio
- Impuesto complementario de Avisos y Tableros

Impuesto Predial Unificado

El Impuesto Predial Unificado, grava la propiedad de los predios o bienes raíces ubicados en áreas urbanas, suburbanas o rurales, con o sin edificaciones. En consecuencia, los sujetos pasivos de este gravamen son los propietarios o poseedores de los bienes raíces. Este Impuesto encuentra su justificación en que la propiedad raíz es el elemento característico de la concentración del ingreso, y en esa medida se grava la propiedad. La base gravable de este Impuesto está constituida por el avalúo catastral vigente, ajustado por el Índice de Precios al Consumidor - IPC -. En zonas como el Distrito Capital de Bogotá, la base gravable la constituye el auto-avalúo realizado por el contribuyente. La tarifa aplicable depende de la

calidad del predio, es decir, si es rural, urbano o suburbano, y varía entre el 4 y el 12 por mil (entre el 0,4% y el 1,2%), en forma diferencial, teniendo en cuenta la destinación económica de cada predio. Este Impuesto es deducible en un 100% en la Declaración de Impuesto sobre la Renta, siempre que éste tenga relación de causalidad con la actividad productora de renta. (tributario, 2013)

Impuesto de Registro

El impuesto de registro es un gravamen que afecta todos los actos, contratos o negocios jurídicos documentales que deban registrarse ante las Cámaras de Comercio y ante las Oficinas de Instrumentos Públicos. La base gravable de este impuesto está constituida por el valor incorporado en el documento que contiene el acto, contrato o negocio jurídico. En los documentos sin cuantía, la base gravable está determinada de acuerdo con la naturaleza de los mismos. (tributario, 2013)

- Actos, contratos o negocios jurídicos con cuantía sujetos a registro en las oficinas de registro de instrumentos públicos, entre el 0.5% y el 1%. (tributario, 2013)
- Actos, contratos o negocios jurídicos con cuantía sujetos a registro en las Cámaras de Comercio, entre el 0.3% y el 0.7%. (tributario, 2013)
- Actos, contratos o negocios jurídicos sin cuantía sujetos a registro en las oficinas de registro de instrumentos públicos o en las cámaras de comercio, entre dos y cuatro salarios mínimos diarios legales. (tributario, 2013)

Algunos ejemplos de documentos sin cuantía son: actas de nombramiento, cambios de nombre, reformas estatutarias (salvo aumento de capital, fusiones y escisiones cuando impliquen aumentos de capital), disoluciones de sociedades, etc. Como ejemplos de actos

con cuantía podemos mencionar los siguientes: constitución de sociedades, los aumentos de capital social y aumentos de capital suscrito, cesión de cuotas o venta de establecimientos de comercio, liquidación de sociedades. (tributario, 2013)

1.3.3 Normatividad técnica

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE)

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Artículo 2° de la Constitución Nacional, les corresponde a las autoridades de la República proteger a todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra y bienes. En tal sentido el Ministerio de Minas y Energía como máxima autoridad en materia energética, adopta los reglamentos técnicos orientados a garantizar la protección de la vida de las personas contra los riesgos que puedan provenir de los bienes y servicios relacionados con el sector a su cargo. (energía, 2019)

El conocimiento de las leyes físicas que regulan la electricidad en los dos últimos siglos ha permitido grandes avances tecnológicos y una alta dependencia de esta forma de energía. Igualmente, este desarrollo científico y tecnológico ha evidenciado que la vida humana, animal o vegetal, tiene asociados procesos energéticos con manifestaciones eléctricas, cuyos valores de tensión y corriente son tan pequeños que los hace fácilmente alterables cuando el organismo es sometido a la interacción de energía eléctrica de magnitudes como las aplicadas en los procesos domésticos, industriales o comerciales. (energía, 2019)

Por ello, este reglamento establece los requisitos que deben cumplir los materiales, equipos e instalaciones, así como la obligatoriedad de conocer y evaluar los riesgos de origen eléctrico, y tomar las medidas necesarias para evitar que tales riesgos se materialicen en incidentes o accidentes. Entender y acatar tales requisitos será la mejor opción de aprovechar las ventajas de la electricidad, sin que esta cause daños. (energía, 2019)

Teniendo en cuenta los principios generales que orientan la gestión del riesgo, en particular los de: precaución, protección, solidaridad social, autoconservación, participación, interés público o social, sostenibilidad ambiental, gradualidad y oportuna información. Se espera que en relación con la electricidad, todos los habitantes del territorio nacional actúen, tanto en lo personal como en lo social, bajo estos principios básicos, gestionando cualquier riesgo de origen eléctrico, mediante la aplicación de los requisitos señalados en el reglamento que apliquen al caso, en las distintas etapas de una instalación eléctrica, iniciando desde la formulación del proyecto, el diseño, la construcción, la supervisión, la operación y el mantenimiento, así como en los bienes allí utilizados. (energía, 2019)

El esquema actual del comercio mundial no permite restricciones innecesarias al mercado de bienes y servicios y sólo se pueden aceptar aquellas que salvaguarden intereses legítimos del país, siempre que se hagan mediante reglamentos técnicos sometidos previamente a discusión pública, a notificación internacional y a publicación, con tales condiciones los reglamentos técnicos son de obligatorio cumplimiento en el país que los emita. (energía, 2019)

En el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE se establecen los requisitos que garanticen los objetivos legítimos de protección contra los riesgos de origen

eléctrico, para esto se han recopilado los preceptos esenciales que definen el ámbito de aplicación y las características básicas de las instalaciones eléctricas y algunos requisitos que pueden incidir en las relaciones entre las personas que interactúan con las instalaciones eléctricas o el servicio y los usuarios de la electricidad. (energía, 2019)

Se considera que al aplicar tales preceptos con ética, conciencia y disciplina, por todas las personas que se relacionan con los bienes y servicios inherentes a la electricidad, es decir, los usuarios de los mismos y quienes los producen y ejecuten, estén protegidos de los riesgos de origen eléctrico. (energía, 2019)

Para efectos del presente reglamento, las palabras deber y tener, como verbos y sus conjugaciones, deben entenderse como “estar obligado”. (energía, 2019)

El Ministerio de Minas y Energía agradece la amplia participación de partes interesadas en particular de los profesionales colombianos en el campo de la electrotecnia, las empresas del subsector de la electricidad, los gremios relacionados, la academia, la industria y demás ciudadanos por los valiosos aportes para complementar y mejorar el RETIE. (energía, 2019)

ARTÍCULO 1°. OBJETO

El objeto fundamental de este reglamento es establecer las medidas tendientes a garantizar la seguridad de las personas, de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico. Sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones civiles, mecánicas y fabricación de equipos. (energía, 2019)

Adicionalmente, señala las exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad de las instalaciones eléctricas con base en su buen funcionamiento; así como la confiabilidad, calidad y adecuada utilización de los productos y equipos, es decir, fija los parámetros mínimos de seguridad para las instalaciones eléctricas. (energía, 2019)

Igualmente, es un instrumento técnico-legal para Colombia, que sin crear obstáculos innecesarios al comercio o al ejercicio de la libre empresa, permite garantizar que las instalaciones, equipos y productos usados en la generación, transmisión, transformación, distribución y utilización de la energía eléctrica, cumplan con los siguientes objetivos legítimos: (energía, 2019)

- La protección de la vida y la salud humana. (energía, 2019)
- La protección de la vida animal y vegetal. (energía, 2019)
- La preservación del medio ambiente. (energía, 2019)
- La prevención de prácticas que puedan inducir a error al usuario. (energía, 2019)

Para cumplir estos objetivos legítimos, el presente reglamento se basó en los siguientes objetivos específicos:

- a. Fijar las condiciones para evitar accidentes por contacto directo o indirecto con partes energizadas o por arcos eléctricos. (energía, 2019)
- b. Establecer las condiciones para prevenir incendios y explosiones causados por la electricidad. (energía, 2019)

- c. Fijar las condiciones para evitar quema de árboles causada por acercamiento a redes eléctricas. (energía, 2019)
- d. Establecer las condiciones para evitar muerte de personas y animales causada por cercas eléctricas. (energía, 2019)
- e. Establecer las condiciones para evitar daños debidos a sobrecorrientes y sobretensiones. (energía, 2019)
- f. Adoptar los símbolos que deben utilizar los profesionales que ejercen la electrotecnia. (energía, 2019)
- g. Minimizar las deficiencias en las instalaciones eléctricas. (energía, 2019)
- h. Establecer claramente las responsabilidades que deben cumplir los diseñadores, constructores, interventores, operadores, inspectores, propietarios y usuarios de las instalaciones eléctricas, además de los fabricantes, importadores, distribuidores de materiales o equipos y las personas jurídicas relacionadas con la generación, transformación, transporte, distribución y comercialización de electricidad, organismos de inspección, organismos de certificación, laboratorios de pruebas y ensayos. (energía, 2019)
- i. Unificar los requisitos esenciales de seguridad para los productos eléctricos de mayor utilización, con el fin de asegurar la mayor confiabilidad en su funcionamiento. (energía, 2019)

- j. Prevenir los actos que puedan inducir a error a los usuarios, tales como la utilización o difusión de indicaciones incorrectas o falsas o la omisión del cumplimiento de las exigencias del presente reglamento. (energía, 2019)
- k. Exigir confiabilidad y compatibilidad de los productos y equipos eléctricos. (energía, 2019)
- l. Exigir requisitos para contribuir con el uso racional y eficiente de la energía y con esto a la protección del medio ambiente y el aseguramiento del suministro eléctrico. (energía, 2019)

ARTÍCULO 2°. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente reglamento aplica a las instalaciones eléctricas, a los productos utilizados en ellas y a las personas que las intervienen, en los siguientes términos:

2.1 INSTALACIONES

Para efectos de este reglamento, se consideran como instalaciones eléctricas los circuitos eléctricos con sus componentes, tales como: conductores, equipos, máquinas y aparatos que conforman un sistema eléctrico, y que se utilizan para la generación, transmisión, transformación, distribución o uso final de la energía eléctrica; sean públicas o privadas y estén dentro de los límites de tensión y frecuencia aquí establecidos, es decir, tensión nominal mayor o igual a 48 V en corriente continua (c.c.) o más de 25 V en corriente alterna (c.a.) con frecuencia de servicio nominal inferior a 1000 Hz. (energía, 2019)

Los requisitos del presente reglamento aplican a las instalaciones eléctricas construidas con posterioridad a la entrada en vigencia del mismo, así como a las ampliaciones y remodelaciones. En las construidas con posterioridad al 1° de mayo de 2005, el propietario o tenedor de la misma debe dar aplicación a las disposiciones contenidas en el RETIE vigente a la fecha de construcción y en las construidas con anterioridad al 1° de mayo de 2005, garantizar que no representen alto riesgo para la salud o la vida de las personas y la de los animales, ni atenten contra el medio ambiente; en caso contrario, hacer las correcciones para eliminar o mitigar el riesgo. (energía, 2019)

Los requisitos y prescripciones técnicas de este reglamento son de obligatorio cumplimiento en Colombia, en todas las instalaciones eléctricas utilizadas en la generación, transporte, transformación, distribución y uso final de la electricidad, incluyendo las que alimenten: equipos para señales de telecomunicaciones, electrodomésticos, vehículos, máquinas, herramientas y demás equipos. Estos requisitos no son exigibles en caso de fuerza mayor o alteraciones del orden público, en cuyo caso el propietario o tenedor de la instalación buscará restablecer las condiciones de seguridad en el menor tiempo posible. (energía, 2019)

Las instalaciones eléctricas deben construirse de tal manera que las partes energizadas peligrosas, no deben ser accesibles a personas no calificadas y las partes energizadas accesibles no deben ser peligrosas, tanto en operación normal como en caso de falla. (energía, 2019)

2.1.1 Conformidad de la instalación

Para determinar la conformidad de las instalaciones eléctricas con el RETIE, además de lo exigido en el Capítulo 10 del presente Anexo General, se deben seguir los siguientes lineamientos:

- a. Toda instalación objeto del RETIE debe demostrar su cumplimiento mediante la Declaración de Cumplimiento suscrita por quien realice directamente la construcción, la remodelación o ampliación de la instalación eléctrica. En los casos en que se exija la Certificación Plena, ésta se entenderá como la Declaración de Cumplimiento acompañada del Dictamen de Inspección expedido por el organismo de inspección acreditado por el ONAC, que valide dicha declaración. (energía, 2019)
- b. El Operador de Red, el comercializador de energía o quien preste el servicio en la zona, no debe conectar la instalación ni suministrar el servicio definitivo de energía, si el propietario o tenedor de la instalación no demuestra la conformidad con el RETIE. Igual tratamiento se debe dar a instalaciones, que aun contando con la certificación en el momento de efectuar la visita técnica para su energización, evidencien incumplimientos con el presente reglamento que pongan en alto riesgo a las personas, la misma instalación, los bienes contiguos o el medio ambiente. Si ocurre algún incidente o accidente originado en la instalación eléctrica, se deben investigar las causas y sancionar a las personas responsables de la anormalidad encontrada. (energía, 2019)
- c. En el evento que se haga la conexión definitiva a una instalación que no demuestre su conformidad con el presente reglamento, la empresa que preste el servicio será la responsable por los efectos que se deriven de este hecho. En consecuencia, la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios podrá, una vez realizadas las investigaciones del caso, imponer sanciones en concordancia con el Artículo 81 de la Ley 142 de 1994. (energía, 2019)

- d. El responsable de la construcción, ampliación o remodelación de una instalación eléctrica que emite la declaración de la conformidad con RETIE, sin cumplir los requisitos que le apliquen; exponiendo a un peligro inminente la salud o la vida de las personas o en alto riesgo el medio ambiente; la misma instalación o los bienes de su entorno, debe ser investigado y sancionado por el ente de control y vigilancia competente (SIC, SSPD o Alcaldías). Igualmente, debe ser investigado y sancionado el organismo de inspección acreditado que mediante el dictamen de inspección validó la declaración de conformidad con el reglamento, cuando al momento de la inspección la instalación eléctrica incumplía requisitos del RETIE exponiendo a las personas a un peligro inminente o en alto riesgo el medio ambiente, la misma instalación o los bienes de su entorno. (energía, 2019)

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10

El diseño, construcciones y supervisión técnica de edificaciones en el territorio de la república de Colombia debe someterse a los criterios y requisitos mínimos que se establece en las normas de sismo resistencia colombianas, las cuales comprenden:

- Ley 400 de 1997
- Ley 1229 de 2008
- El presente reglamento colombiano de construcciones sismo resistente NSR 10. (idrd)

- Las resoluciones expedidas por la comisión asesora permanente del régimen de construcción sismo resistente del gobierno nacional, adscrita al ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial creada por el artículo 39 de la ley 400 de 1997. (idrd)

La norma fue sometida a evaluación durante tres años, hasta que obtuvo la aprobación por parte de los ministerios de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, de Transporte y del Interior. Uno de los puntos más relevantes de esta versión es el nuevo mapa de sismicidad elaborado por la Red Sismológica Nacional adscrita al Ingeominas, que permite identificar de manera más acertada zonas de amenaza sísmica. (idrd)

Este se divide en once títulos que son los siguientes:

TITULO A – Requisitos generales de diseño y de construcción sismo resistentes. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO B – Cargas. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO C – Concreto estructural. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO D – Mampostería estructural. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO E – Casas de uno y dos pisos. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO F – Estructuras metálicas. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO G – Estructuras de madera y estructuras de guadua. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO H – Estudios geotécnicos. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO I – Supervisión técnica. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO J – Requisitos de protección contra el fuego en edificaciones. (COLOMBIA, s.f.)

TITULO K – Otros requisitos complementarios. (COLOMBIA, s.f.)

ACTUALIZACIONES DE LA NRS-10

DECRETO 926 DE 2010

Que el artículo 49 de la Ley 400 de 1997, dispone: "Facúltase al Gobierno Nacional para que, previo el visto favorable de la Comisión Permanente creada a través de la presente ley, y por medio de Decretos Reglamentarios, proceda a efectuar las actualizaciones en los aspectos técnicos y científicos que demande el desarrollo de la presente ley y sus reglamentos, y que resulten pertinentes para los propósitos en ella indicados y al alcance de la misma".

(COLOMBIA, s.f.)

Que la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes creada por medio de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en su reunión del día 15 de diciembre de 2009, según consta en el Acta número 81 de esta Comisión, recomendó al Señor Presidente de la República como favorable la actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 anexo al presente decreto. (COLOMBIA, s.f.)

Que la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes basó la recomendación de favorable de la actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, anexo al presente decreto, en las siguientes consideraciones incorporadas en la citada acta: (COLOMBIA, s.f.)

1. "Que el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente es un documento tecnológico que amerita actualizaciones periódicas consecuentes con los avances en las ciencias de la ingeniería y la arquitectura y en especial de la ingeniería sísmica y además con las experiencias que se adquieren con los sismos fuertes que ocurren periódicamente en el territorio nacional y en otros países del mundo y sobre las formas de mitigar sus daños. (COLOMBIA, s.f.)

2. Que la última versión del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-98 se expidió, dentro de las autorizaciones dadas por la Ley 400 de 1997, por medio del Decreto 33 de 1998. (COLOMBIA, s.f.)

3. Que con posterioridad a la expedición del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-98 han ocurrido en el país sismos importantes que han causado víctimas y daños a las edificaciones dentro de los cuales se destacan: el sismo del Quindío de enero 25 de 1999 que afectó la zona cafetera y especialmente las ciudades de Armenia y Pereira, el sismo de Pizarro del 15 de noviembre de 2004 que afectó la ciudad de Cali y el sismo de Quetame del 24 de mayo de 2008 que causó daños en la ciudad de Bogotá. (COLOMBIA, s.f.)

4. Que estos sismos fuertes que han ocurrido en el territorio nacional recientemente han indicado aspectos que deben actualizarse y mejorarse dentro del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente para hacerlo más efectivo en la defensa de la vida de los ciudadanos y del patrimonio del Estado y los particulares ante su ocurrencia. (COLOMBIA, s.f.)

5. Que la actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 incluye unos nuevos mapas de Amenaza Sísmica elaborados por el Instituto de Investigaciones en Geociencia, Minería y Química, Ingeominas, y la Asociación Colombiana de

Ingeniería Sísmica, AIS, los cuales tienen en cuenta los estudios de neotectónica que se han realizado en el país en la última década por diferentes instituciones y entidades y la distribución espacial y en el tiempo de más de 17.000 sismos registrados por la Red Sismológica Nacional y la Red Nacional de Acelerógrafos adscritas al Ingeominas durante este mismo lapso en el territorio nacional, de los cuales más de 100 tuvieron magnitud de Richter mayor de 5.0. (COLOMBIA, s.f.)

6. Que el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 consulta los más modernos documentos mundiales de diseño sismo resistente los cuales han tenido varias actualizaciones durante el lapso transcurrido desde la expedición de la reglamentación de 1998 las cuales se incluyen en la presente versión. (COLOMBIA, s.f.)

7. Que la redacción de la propuesta de actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, al igual que la de 1984 y la de 1998, estuvo a cargo del Comité AIS-100 de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS, por encargo de la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes, creada por medio de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Comisión que vigiló y revisó que los trabajos de actualización se hicieran siguiendo los lineamientos propios de trabajos científicos de esta naturaleza y cumpliera con lo prescrito por la Ley 400 de 1997. (COLOMBIA, s.f.)

8. Que el Reglamento NSR-10 actualiza todos los temas incluidos en el Reglamento NSR-98 y además adiciona algunos temas nuevos dentro de los cuales se destacan las prescripciones para el diseño y construcción de estructuras de guadua o bambú las cuales

consultan los avances e investigaciones que se han realizado en el país sobre este tema de especial importancia en muchas regiones de él. (COLOMBIA, s.f.)

9. Que el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 se llevó a discusión pública en la cual participaron más de mil ingenieros, instituciones y universidades nacionales y que las observaciones recibidas fueron discutidas y adoptadas, 'cuando eran acertadas, por la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes. (COLOMBIA, s.f.)

10. Que la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes compuesta según lo indica el artículo 40 de la Ley 400 de 1997, a saber por el representante de la Presidencia de la República, el representante del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el representante del Ministerio de Transporte, el delegado del Representante Legal del Instituto de Investigaciones en Geociencia, Minería y Química, Ingeominas, el Presidente de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS, quien actuó como Secretario de la Comisión, el delegado del Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, SCI, el delegado del Presidente de la Sociedad Colombiana de Arquitectos, SCA, el delegado del Presidente de la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES y el delegado del Presidente de la Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol; consideró unánimemente que el documento que se estudió para dar el visto favorable al señor Presidente de la República, según lo requiere la Ley 400 de 1997, representa un avance importante en la mitigación de los daños de los sismos a las edificaciones en el territorio nacional, y por lo tanto recomienda su adopción". (COLOMBIA, s.f.)

Que de acuerdo con lo anterior,

DECRETA:

Artículo 1°. . Adóptase el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, anexo al presente decreto, el cual tendrá vigencia en todo el territorio de la República.

Artículo 2°. Vigencia. Modificado por el art. 1, Decreto Nacional 2525 de 2010. El presente decreto rige a partir del día quince (15) julio del año 2010. (COLOMBIA, s.f.)

Parágrafo. Quienes soliciten licencias de construcción durante el periodo comprendido entre la fecha de Publicación y la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, podrán acogerse a sus requisitos. (COLOMBIA, s.f.)

Artículo 3°. Derogatorias. Modificado por el art. 4, Decreto Nacional 2525 de 2010. El presente decreto deroga en su totalidad las disposiciones contenidas en los Decretos 33 de 1998, 34 de 1999, 2809 de 2000 y 52 de 2002. (COLOMBIA, s.f.)

DECRETO 2525 DE 2010

"Por el cual se modifica el Decreto 926 de 2010 y se dictan otras disposiciones"

en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las que le confieren el artículo 189, numeral 11, de la Constitución Política, el artículo 49 de la Ley 400 de 1997, y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes creada por medio de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en su reunión del día 8 de junio de 2010, según consta en el Acta número 85 de esta Comisión, por unanimidad recomendó ampliar el plazo de transitoriedad de la

actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10.

(REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Que la Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismorresistentes basó la recomendación para ampliar el plazo de transitoriedad de la actualización del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, anexo al presente decreto, en las siguientes consideraciones:

1. Que la última versión del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 se expidió, dentro de las autorizaciones dadas por la Ley 400 de 1997, por medio del Decreto 926 de 2010, el cual tiene prevista su entrada en vigencia el 15 de julio de 2010.

(REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

2. Que se debe ampliar el plazo inicialmente establecido para difundir el nuevo Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 dentro de los profesionales dedicados al diseño y construcción de edificaciones que además les permita estudiar detalladamente sus requisitos y que garantice que serán aplicados correctamente. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

3. Que se debe ampliar el término inicialmente contemplado para otorgar un plazo razonable de transitoriedad para la aplicación de la NSR-10, entre otras cosas, para no afectar a los compradores de bienes inmuebles y no impactar el punto de equilibrio de los proyectos de edificación lanzados en el mercado. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

4. Que es necesario otorgar seguridad jurídica a los proyectos urbanísticos y de construcción por etapas, respecto a la aplicación del Reglamento Colombiano de Construcción

Sismorresistente con que se aprobó el proyecto inicialmente. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Que de acuerdo con lo anterior,

DECRETA:

Artículo 1°. Modificación del artículo 2° del Decreto 926 de 2010. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

El artículo 2° del Decreto 926 de 2010 quedará así:

"Artículo 2°. Vigencia y transitoriedad. El presente decreto rige a partir del 15 de diciembre de 2010. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Parágrafo. Quienes soliciten licencias de construcción durante el periodo comprendido entre la fecha de publicación y la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, podrán acogerse a sus requisitos". (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Artículo 2°. Modificación y revalidación de licencias de construcción. Las solicitudes de modificación de licencias de construcción vigentes y las solicitudes de revalidación de licencias de construcción se estudiarán y decidirán con base en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente que fundamentó la expedición de la licencia que se pretende modificar o revalidar, salvo en el caso de licencias por etapas que se regirán por lo dispuesto en el siguiente artículo. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Artículo 3°. Licencias por etapas. En el caso de licencias por etapas, las licencias de construcción y urbanización de los proyectos urbanísticos generales y de los planos generales del proyecto, expedidos con fundamento en el Reglamento Colombiano de Construcción

Sismorresistente NSR-98, se estudiarán y aprobarán con base en el mismo reglamento, siempre y cuando no se modifiquen los diseños y planos de estructura y cimentación aprobados en la primera licencia de construcción. En caso contrario se aplicará lo dispuesto en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Parágrafo: No obstante lo anterior, se podrán modificar los diseños y planos de estructura y cimentación, continuando con la aplicación de la NSR-98, siempre que la solicitud de modificación de la licencia sea radicada en legal y debida forma antes del 15 de diciembre de 2010. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

Artículo 4°. Modificación del artículo 3° del Decreto 926 de 2010. (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

El artículo 3° del Decreto 926 de 2010 quedará así:

"Artículo 3°. Derogatorias. Una vez entre en vigencia el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10, se entenderán derogados los decretos y demás disposiciones normativas relativas al Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-98". (REPUBLICA, funcionpublica, 2010)

DECRETO 945 DE 2017

Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10. (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA,

en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, la Ley 400 de 1997, la Ley 1796 de 2016,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 45 de la Ley 400 de 1997, dispone: “El Gobierno Nacional deberá expedir los decretos reglamentarios que establezcan los requisitos de carácter técnico y científico que resulten pertinentes para cumplir con el objeto de la presente ley (...)”; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

el artículo 3° de la Ley 1796 de 2016 modificó el párrafo del artículo 15 de la Ley 400 de 1997, en cuanto a la obligación de efectuar la revisión de los diseños estructurales para aquellas edificaciones que superen o puedan llegar a superar mediante ampliaciones los 2.000 m² de área construida, y ordenó reglamentar los mecanismos para la resolución de diferencias entre el diseñador estructural y el revisor independiente de los diseños; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que el artículo 4° de la Ley 1796 de 2016 modificó el artículo 18 de la Ley 400 de 1997, en cuanto a la obligación de efectuar la supervisión técnica independiente para aquellas edificaciones que superen o puedan llegar a superar mediante ampliaciones los 2.000 m² de área construida, así como aquellas que por su complejidad, procedimientos constructivos especiales o materiales empleados requieran de dicha labor, y ordenó reglamentar los mecanismos para la resolución de diferencias entre el constructor y el supervisor técnico del proyecto. (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que el artículo 5° de la Ley 1796 de 2016 modificó el artículo 19 de la Ley 400 de 1997, reiterando los controles mínimos para aquellas edificaciones que no requieren de supervisión técnica independiente, con el objeto de garantizar que la edificación se ejecute de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas aprobadas en la respectiva licencia; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que el artículo 6° de la Ley 1796 de 2016 creó el Certificado Técnico de Ocupación, el cual será expedido bajo la gravedad de juramento por el supervisor técnico independiente, una vez concluidas la cimentación, construcción de la estructura y elementos no estructurales (exceptuando acabados y elementos decorativos) aprobadas en la respectiva licencia y previo a la ocupación de la nueva edificación, donde certificará que la obra contó con la supervisión correspondiente y que la edificación se ejecutó de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas, estructurales y geotécnicas exigidas por el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistente y aprobadas en la respectiva licencia; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que con la creación de la certificación técnica de ocupación por parte del artículo 6° de la Ley 1796 de 2016, resulta necesario implementar en el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes el alcance y documentación del supervisor técnico independiente al expedir dicha Certificación; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que el artículo 12 de la Ley 1796 de 2016 ordenó establecer en el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes, los términos y condiciones bajo los cuales se debe llevar a cabo la calificación del examen de acreditación, para su posterior incorporación en

el Registro Único Nacional de Profesionales Acreditados; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que la comisión asesora permanente para el Régimen de Construcciones Sismorresistentes, recomendó hacer una serie de ajustes en el Reglamento NSR-10 para facilitar la interpretación y aplicación del mismo, por parte de los profesionales que desarrollan las labores previstas en la Ley 400 de 1997; (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Que la comisión asesora permanente para el Régimen de Construcciones Sismorresistentes creada por medio de la Ley 400 de 1997 y adscrita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en la reunión del día 20 de abril de 2017, según consta en el Acta número 138 de dicha comisión, recomendó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio efectuar la modificación parcial del Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10, la cual consta en el anexo técnico del presente decreto;

DECRETA:

Artículo 1. Modificación. Modifíquese parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10, adoptado mediante el Decreto 926 de 19 de marzo de 2010, modificado por los Decretos números 2525 del 13 de julio de 2010, 092 del 17 de enero de 2011 y 340 del 13 de febrero de 2012, según documento anexo que hace parte del presente decreto. (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Artículo 2. Resolución de diferencias. En desarrollo del artículo 15 de la Ley 400 de 1997, modificado por el artículo 3° de la 1796 de 2016 y el artículo 18 de la Ley 400 de 1997,

modificado por el artículo 4° de la Ley 1796 de 2016 , cuando se presenten diferencias entre el diseñador estructural y el revisor independiente de los diseños estructurales; y, entre el constructor y el supervisor técnico independiente, las mismas se resolverán en los términos previstos en el presente decreto, según documento anexo que hace parte del mismo.

(REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Artículo 3. Régimen de transición. Las solicitudes de licencias de construcción que se hubiesen radicado en legal y debida forma antes de la entrada en vigencia del presente decreto, continuarán rigiéndose por las disposiciones vigentes al momento de su radicación.

(REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

Artículo 4. Vigencia. El presente decreto rige a partir del 1° de julio de 2017, con excepción del Apéndice A-5 sobre “calidades, experiencia, idoneidad y acreditación de profesionales” del documento anexo, el cual entrará a regir una vez se implemente y desarrolle la validación de la experiencia profesional, se adelante la prueba de acreditación de idoneidad y conocimiento y se organice el Registro Único Nacional de Profesionales Acreditados. Hasta tanto no se implementen y desarrollen las disposiciones contenidas en el Apéndice A-5, las calidades y experiencia exigidas a los profesionales que intervienen en el desarrollo de una edificación, serán las previstas en el Título VI de la Ley 400 de 1997 y la Resolución 15 de 2015 expedida por la comisión asesora permanente para el Régimen de Construcciones Sismorresistentes, o la norma que la adicione, modifique o sustituya. (REPUBLICA, alcaldiabogota.gov.co, s.f.)

LEY 1209 DE 2008

ARTÍCULO 1o. OBJETO. La presente ley tiene por objeto establecer las normas tendientes a brindar seguridad y adecuar las instalaciones de piscinas con el fin de evitar accidentes, problemas de salud y proteger la vida de los usuarios de estas, sin perjuicio de lo que dispongan otras normas que, con carácter concurrente, puedan serles de aplicación.
(ecretariasenado, s.f.)

ARTÍCULO 2o. AMBITO DE APLICACIÓN. El ámbito de esta ley se extiende a todas las piscinas de uso colectivo que, con independencia de su titularidad pública o privada, se ubiquen en el territorio nacional. (ecretariasenado, s.f.)

ARTÍCULO 3o. PROPIEDADES PRIVADAS UNIHABITACIONALES. En el caso de las piscinas en propiedades privadas unihabitacionales, estas deberán incorporarse si ya existen o incluir en su construcción futura, los sensores de movimiento o alarmas de inmersión y el sistema de seguridad de liberación de vacío. (ecretariasenado, s.f.)

1.3.4 Normatividad laboral

CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO

ARTÍCULO 1o. OBJETO. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre {empleadores} y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 2o. APLICACIÓN TERRITORIAL. El presente Código rige en todo el territorio de la República para todos sus habitantes, sin consideración a su nacionalidad. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 3o. RELACIONES QUE REGULA. El presente Código regula las relaciones de derecho individual del Trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del Trabajo, oficiales y particulares. (justicia, 2007)

Jurisprudencia

ARTÍCULO 4o. SERVIDORES PÚBLICOS. Las relaciones de derecho individual del Trabajo entre la Administración Pública y los trabajadores de ferrocarriles, empresas, obras públicas y demás servidores del Estado, no se rigen por este Código, sino por los estatutos especiales que posteriormente se dicten. (justicia, 2007)

ARTICULO 5o. DEFINICION DE TRABAJO. El trabajo que regula este Código es toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo. (justicia, 2007)

ARTICULO 7o. OBLIGATORIEDAD DEL TRABAJO. El trabajo es socialmente obligatorio. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 8o. LIBERTAD DE TRABAJO. Nadie puede impedir el trabajo a los demás, ni que se dediquen a la profesión, industria o comercio que les plazca, siendo lícito su ejercicio, sino mediante resolución de autoridad competente encaminada a tutelar los derechos de los trabajadores o de la sociedad, en los casos que se prevean en la ley. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 9o. PROTECCIÓN AL TRABAJO. El trabajo goza de la protección del Estado, en la forma prevista en la Constitución Nacional y las leyes. Los funcionarios públicos están obligados a prestar a los trabajadores una debida y oportuna protección para la garantía y eficacia de sus derechos, de acuerdo con sus atribuciones. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 10. Igualdad de los trabajadores y las trabajadoras. Todos los trabajadores y trabajadoras son iguales ante la ley, tienen la misma protección y garantías, en consecuencia, queda abolido cualquier tipo de distinción por razón del carácter intelectual o material de la labor, su forma o retribución, el género o sexo salvo las excepciones establecidas por la ley. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 11. DERECHO AL TRABAJO. Toda persona tiene derecho al trabajo y goza de libertad para escoger profesión u oficio, dentro de las normas prescritas por la Constitución y la Ley. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 12. DERECHOS DE ASOCIACIÓN Y HUELGA. El Estado colombiano garantiza los derechos de asociación y huelga, en los términos prescritos por la Constitución Nacional y las leyes. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 13. MÍNIMO DE DERECHOS Y GARANTÍAS. Las disposiciones de este Código contienen el mínimo de derechos y garantías consagradas en favor de los trabajadores. (justicia, 2007)

No produce efecto alguna cualquier estipulación que afecte o desconozca este mínimo. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 14. CARÁCTER DE ORDEN PÚBLICO. IRRENUNCIABILIDAD. Las disposiciones legales que regulan el trabajo humano son de orden público y, por consiguiente, los derechos y prerrogativas que ellas conceden son irrenunciables, salvo los casos expresamente exceptuados por la ley. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 15. VALIDEZ DE LA TRANSACCIÓN. Es válida la transacción en los asuntos del trabajo, salvo cuando se trate de derechos ciertos e indiscutibles. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 16. EFECTO. 1. Las normas sobre trabajo, por ser de orden público, producen efecto general inmediato, por lo cual se aplican también a los contratos de trabajo que estén vigentes o en curso en el momento en que dichas normas empiecen a regir, pero no tienen efecto retroactivo, esto es, no afectan situaciones definidas o consumadas conforme a leyes anteriores. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 17. ÓRGANOS DE CONTROL. La vigilancia del cumplimiento de las disposiciones sociales está encomendada a las autoridades administrativas del Trabajo. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 18. NORMA GENERAL DE INTERPRETACIÓN. Para la interpretación de este Código debe tomarse en cuenta su finalidad, expresada en el artículo 1°. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 19. NORMAS DE APLICACIÓN SUPLETORIA. Cuando no haya norma exactamente aplicable al caso controvertido, se aplican las que regulen casos o materias semejantes, los principios que se deriven de este Código, la jurisprudencia, la costumbre o el uso, la doctrina, los Convenios y Recomendaciones adoptados por la Organización y las Conferencias Internacionales del Trabajo, en cuanto no se opongan a las leyes sociales del país, los principios del derecho común que no sean contrarios a los del Derecho del Trabajo, todo dentro de un espíritu de equidad. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 20. CONFLICTOS DE LEYES. En caso de conflicto entre las leyes del trabajo y cualesquiera otras, prefieren aquéllas. (justicia, 2007)

ARTÍCULO 21. NORMAS MÁS FAVORABLES. En caso de conflicto o duda sobre la aplicación de normas vigentes de trabajo, prevalece la más favorable al trabajador. La norma que se adopte debe aplicarse en su integridad. (justicia, 2007)

Lo anterior siendo el título preliminar, luego está conformado por los siguientes títulos y capítulos:

TÍTULO I. CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y NORMAS GENERALES.

CAPÍTULO II. CAPACIDAD PARA CONTRATAR.

CAPÍTULO III. REPRESENTANTES DEL {EMPLEADOR} Y SOLIDARIDAD.

CAPÍTULO IV. MODALIDADES DEL CONTRATO. (FORMA, CONTENIDO, DURACIÓN, REVISIÓN, SUSPENSIÓN Y PRUEBA DEL CONTRATO).

CAPÍTULO V. EJECUCIÓN Y EFECTO DEL CONTRATO.

CAPÍTULO VI. TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO.

CAPÍTULO VII. SUSTITUCIÓN DE EMPLEADORES.

CAPÍTULO VIII. ENGANCHES COLECTIVOS.

CAPÍTULO IX. TRABAJADORES COLOMBIANOS Y EXTRANJEROS.

TÍTULO II. PERÍODO DE PRUEBA Y APRENDIZAJE.

CAPÍTULO I. PERÍODO DE PRUEBA.

CAPÍTULO II. CONTRATO DE APRENDIZAJE.

TÍTULO III. CONTRATO DE TRABAJO CON DETERMINADOS TRABAJADORES.

CAPÍTULO I. TRABAJO A DOMICILIO.

CAPÍTULO II. AGENTES COLOCADORES DE PÓLIZAS DE SEGUROS.

CAPÍTULO III. REPRESENTANTES, AGENTES VIAJEROS Y AGENTES VENDEDORES.

CAPÍTULO IV. TRABAJADORES DE NOTARIAS PÚBLICAS Y OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS.

CAPÍTULO V. PROFESORES DE ESTABLECIMIENTOS PARTICULARES DE ENSEÑANZA.

TÍTULO IV. REGLAMENTO DE TRABAJO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN EN EL ESTABLECIMIENTO.

CAPÍTULO I. REGLAMENTO.

CAPÍTULO II. MANTENIMIENTO DEL ORDEN.

TÍTULO V. SALARIOS.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

CAPÍTULO II. SALARIO MÍNIMO.

CAPÍTULO III. RETENCIÓN, DEDUCCIÓN Y COMPENSACION DE SALARIOS.

CAPÍTULO IV. EMBARGOS DE SALARIO.

CAPÍTULO V. PRELACIÓN DE LOS CRÉDITOS POR SALARIOS.

TITULO VI. JORNADA DE TRABAJO.

CAPÍTULO I. DEFINICIONES.

CAPÍTULO II. JORNADA MÁXIMA.

CAPÍTULO III. REMUNERACIÓN DEL TRABAJO NOCTURNO Y DEL SUPLEMENTARIO.

CAPÍTULO IV. TRABAJO DE MENORES DE EDAD.

TITULO VII. DESCANSOS OBLIGATORIOS.

CAPÍTULO I. DESCANSO DOMINICAL REMUNERADO.

CAPÍTULO II. DESCANSO REMUNERADO EN OTROS DÍAS DE FIESTA.

CAPÍTULO IV. VACACIONES ANUALES REMUNERADAS.

TITULO VIII. PRESTACIONES PATRONALES COMUNES.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

CAPÍTULO II. ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES.

CAPÍTULO III. AUXILIO MONETARIO POR ENFERMEDAD NO PROFESIONAL.

CAPÍTULO IV. CALZADO Y OBEROLES PARA TRABAJADORES.

CAPÍTULO V. PROTECCION A LA MATERNIDAD Y PROTECCION DE MENORES.

CAPÍTULO VI. GASTOS DE ENTIERRO DEL TRABAJADOR.

CAPÍTULO VII. AUXILIO DE CESANTÍA.

TÍTULO IX. PRESTACIONES PATRONALES ESPECIALES.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO III. AUXILIO POR ENFERMEDAD NO PROFESIONAL E INVALIDEZ.

CAPÍTULO IV. ESCUELAS Y ESPECIALIZACION.

CAPÍTULO V. SEGURO DE VIDA COLECTIVO OBLIGATORIO.

CAPÍTULO VIII. TRABAJADORES DE EMPRESAS DE PETRÓLEOS.

CAPÍTULO IX. TRABAJADORES DE LA ZONA BANANERA.

CAPÍTULO X. TRABAJADORES DE EMPRESAS MINERAS E INDUSTRIALES DEL CHOCO.

CAPÍTULO XI. TRABAJADORES DE MINAS DE ORO, PLATA Y PLATINO.

CAPÍTULO XII. TRABAJADORES DE EMPRESAS AGRÍCOLAS GANADERAS Y FORESTALES.

CAPÍTULO XIII. EMPLEADORES SIN CARÁCTER DE EMPRESA.

TÍTULO X. NORMAS PROTECTORAS DE LAS PRESTACIONES.

CAPÍTULO I. IRRENUNCIABILIDAD.

CAPÍTULO II. INEMBARGABILIDAD.

CAPÍTULO III. PRELACIÓN DE CRÉDITOS.

CAPÍTULO IV. EXENCIÓN DE IMPUESTOS.

TÍTULO XI. HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

CAPÍTULO I. ÚNICO.

(justicia, 2007)

1.3.5 Normatividad ambiental

Colombia cuenta con una legislación ambiental bastante fuerte pero que pocas empresas conocen y cumplen a cabalidad, por lo cual el Decreto 1299 de 2008 que reglamenta el artículo octavo de la Ley 1124 de 2007, expone la obligación de cada organización, para que desarrolle su actividad productora en el país, mediante la implementación y respeto por la norma ambiental. La Ley suscita: “Todas las empresas a nivel ambiental deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República,” según lo anterior se exige la implementación de un Departamento de Gestión Ambiental en las empresas medianas y grandes, que tengan código CIIU industrial, es decir que su operación económica este reglamentada y estandarizada a nivel internacional, por lo cual se ven obligadas a tener este departamento, “lo importante es que todas las empresas

independientemente de su tamaño cumplan con la norma ambiental, es decir, con las leyes, decretos y resoluciones que tiene que ver con el monitoreo e impacto ambiental que puedan tener” dijo Hildegard Heins Gerente de Equilibrium Consulting Group. La Sentencia 486 de la Corte Constitucional del 22 de julio de 2009, excluye a las micro y pequeñas empresas de cumplir esta regla, ya que la implementación de esta norma ambiental requiere de una inversión económica que pone en riesgo su viabilidad y rentabilidad. (radio, 2010)

Esta ley no plantea sanciones, estas deben ser impuestas por cada autoridad departamental teniendo en cuenta las fechas establecidas, en Bogotá, por ejemplo, la Secretaría de Ambiente ya cerró las fechas de registro de los Departamento de Gestión Ambiental, el procedimiento a seguir por parte de la Secretaría es el seguimiento a las empresas que registraron sus departamentos y las visitas a las empresas que no hayan inscrito su departamento para conocer el motivo de porque no lo hicieron. (radio, 2010)

“lo importante y lo que se debe tener en cuenta, es que más que inscribir el departamento, es la gestión de las empresas para difundir el mensaje y el espíritu de la norma y la implementación del Departamento de Gestión Ambiental” afirmó la Gerente de Equilibrium Consulting Group, empresa dedicada a la sostenibilidad y a la estrategia ambiental; se encarga de asesorar a todas las empresas independientemente de su actividad, convirtiéndolas en empresas sostenibles mediante la utilización adecuada y minimizada de los recursos como el agua, la energía etc El decreto 1299 de 2008 que trasciende la norma, en uno de sus artículos habla de la obligación de las empresas de tener sistemas y proyectos que contribuyan al aumento de su sostenibilidad de manera continua, evaluando la implementación de proyectos que busquen disminuir el impacto ambiental de las actividades de la empresa y la creación de conciencia. (radio, 2010)

Este último ítem es el de mayor importancia, la falta de conciencia ambiental es la gran falencia no solo de las empresas sino de la sociedad en general, el problema en las organizaciones trasciende debido al miedo a un cambio, al desconocimiento de la norma y a inversiones que puedan llevarlos a la banca rota, pero para la Gerente de *Equilibrium*” el que no tengan el tamaño o la escala no los excusa del incumplimiento de la norma, centrada en el vertimiento, publicidad visual exterior, reciclaje entre otras iniciativas". Sean grandes, medianas, pequeñas o microempresas todas deben tomar conciencia de la importancia de preservar el medio ambiente, del uso adecuado de los recursos naturales y de iniciativas que contribuyan a disminuir las causas de actividades que atentan contra la preservación de éste. (radio, 2010)

1.3.6 Registro de marca-propiedad intelectual

1.3.6.1 Pasos para solicitar el registro de una marca

1.3.6.2 Paso 1: conocer...

- Qué es una marca
- Qué se puede registrar como marca

1.3.6.3 Paso 2: consultar los antecedentes marcarios ASO

Antes de presentar una solicitud conviene hacer una consulta de antecedentes marcarios para saber si existen marcas semejantes o idénticas registradas o en trámite puedan obstaculizar el registro de su marca, toda vez que durante el trámite de registro la marca solicitada puede ser negada por otra que haya sido registrada previamente por un tercero. Los antecedentes marcarios podrán consultarse gratuitamente o con pago en la Oficina Virtual de Propiedad Industrial SIPI. (comercio s. d., 2013)

1.3.6.4 Paso 3: clasificar los productos y/o servicios

Debe elegir los productos o servicios que distinguirá la marca y clasificarlos según la Clasificación Internacional de Niza. La Clasificación Internacional de Niza es una clasificación de productos y servicios que se aplica para el registro de marcas. Es necesario hacer una elección adecuada de la clasificación de los productos o servicios que se quieren identificar con la marca. Herramientas que facilitan la clasificación: (comercio s. d., 2013)

- MSG Gestor de productos y servicios
- TM CLASS

1.3.6.5 Paso 4: presentar la solicitud

Usted podrá presentar su solicitud de manera electrónica o en físico:

Presentación electrónica: Oficina Virtual de Propiedad Industrial SIPI

Presentación en físico: Puntos de atención. (comercio s. d., 2013)

- Información y documentos que debe contener la solicitud de registro
- Tasas
- Formatos para trámites de signos distintivos en físico. (comercio s. d., 2013)

1.3.6.6 Paso 5: seguimiento del trámite

El trámite de una solicitud de marca debe cumplir con una serie de requisitos formales de presentación, plazos para los distintos trámites, publicación en la gaceta oficial, pagos de tasas, etc. Por esto, el solicitante necesita conocer las normas legales vigentes (Decisión 486 de 2000 y Circular Única de la Superintendencia de Industria Y Comercio. Título X) y hacer un cuidadoso seguimiento del trámite, para no incumplir los plazos previstos. (comercio s. d., 2013)

Consultar el estado de su solicitud

Etapas del trámite del registro de una marca

Si no tiene claro los aspectos generales que debe tener en cuenta al solicitar una patente, usted podrá recibir orientación personalizada en los centros de apoyo con los que cuenta la SIC. (comercio s. d., 2013)

1.4 Durante el trámite de marcas

1.4.1 ¿Qué información y documentos debe contener la solicitud de registro?

Ingrese a SIPI, ahí le aparecerá un formulario el cual usted debe ir diligenciando paso a paso. Si desea radicar su solicitud en físico, usted puede descargar el formulario y

diligenciarlo, este contiene los espacios para incluir la información necesaria para otorgar fecha de radicación. Es indispensable que el solicitante indique de manera clara:

(comercio s. d., 2013)

- Su nombre y apellido (persona natural) o nombre de la empresa (persona jurídica).
- Domicilio y dirección en la cual será notificado.
- La denominación del signo y si el mismo es nominativo, mixto, figurativo, tridimensional, olfativo o sonoro.
- La clase de la Clasificación Internacional de Niza a la cual pertenecen los productos o servicios a identificar.
- Los productos o servicios a identificar.
- Nombre, firma y cédula al final del formulario.

1.4.2 Documentación:

- Si el solicitante actúa a través de apoderado, deberá anexar el poder. Este poder no necesita de presentación personal, autenticación o legalización y podrá otorgarse mediante documento privado. Igualmente, es permitido que el poder se refiera a una o más solicitudes identificadas, o a todas las solicitudes y/o registros existentes o futuros del titular. Los poderes no requerirán presentación personal, autenticación o legalización y podrán otorgarse mediante documento privado. No es necesario aportar el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica solicitante de la marca. La SIC podrá consultar los registros públicos de los Certificados de Existencia y Representación de las Cámara de

Comercio. (comercio s. d., 2013)

- Si la solicitud se realiza a través del SIPI el pago se efectuara por PSE, si la radicación es en físico el comprobante del pago de la tasa única debe ser cancelado en cualquier sucursal del Banco De Bogotá, cuenta corriente No. 062754387 a nombre de la Superintendencia de Industria y Comercio, Código Rentístico 01. La copia del recibo de consignación debe reemplazarse en la Pagaduría de la Superintendencia de Industria y Comercio por un recibo oficial que debe ir anexo a la solicitud. (comercio s. d., 2013)
- Si la marca solicitada es mixta, figurativa o tridimensional, el formulario debe ir acompañado de un arte de tamaño: 8cm x 8cm. (comercio s. d., 2013)
- Es recomendable pero no obligatorio que las solicitudes físicas de marcas sean presentadas con una carpeta de color amarillo, para ayudar a diferenciarlas de otros trámites como los de nombres y enseñas comerciales o los de patentes. Si el solicitante decide acompañar la solicitud con dicha carpeta, ésta debe contener los siguientes datos: nombre y domicilio del solicitante, marca solicitada, clase de la Clasificación Internacional de Niza a la cual pertenece y nombre del representante legal o apoderado si es del caso. (comercio s. d., 2013)

2. Planeación y metodología

2.1 Formulación del problema de aprendizaje

La creación de una empresa de servicios de ingeniería civil y eléctrica, desde la práctica en el campo laboral y académico. Comenzando desde su planeación, planificación y estructuración, para poder volverla una empresa jurídica, regulada bajo las leyes del Estado y a su vez autosostenible en el campo laboral: ¿Cómo se estructuraliza una empresa y cuáles son sus principales ejes?

2.2 Identificación de actores involucrados y participantes

Para la realización de este proyecto han colaborado, en primera instancia, el Servicio de Emprendimiento y la Unidad Académica, y posterior a ello, los líderes de Prácticas Profesionales desarrollando la Estrategia de dicha área; el programa académico que con su dedicación y apoyo han guiado la postulación de ideas para el enfoque empresarial. Gracias a sus conocimientos en las diferentes áreas que se manejan en la creación de una empresa, se ha logrado construir bases sólidas para a futuro consolidar la empresa (desde el reconocimiento, la visibilización y el posicionamiento de la marca que conlleva la consecución de clientes y nuevos proyectos).

Los líderes de la empresa Juan Camilo Herrera, quien lidera el ejercicio de obras civiles y quien se encarga de la parte eléctrica - Rodolfo Guzmán -, Tecnólogo en Electricidad Industrial. Con personal capacitado en obras civiles y eléctricas, “CIVILELECTRIC”, propende el desarrollo de proyectos de innovación en la parte de energías limpias y renovables.

2.3 Estructura del modelo de reconstrucción de la experiencia

El proyecto se realizó desde el ejercicio de prácticas profesionales y asesorías de emprendimiento en aras de formalizar una empresa evidenciando la consecución de objetivos desde proyectos académicos a un enfoque social.

2.3.1 Variables, indicadores, herramientas e instrumentos

A continuación, se presentan las variables, indicadores herramientas e instrumentos utilizados para la creación de un plan de negocios de la empresa CIVILELECTRIC S.A.S.

Se utilizó como herramienta, una encuesta dirigida a los contratantes o personas que solicitaban los servicios de la empresa, para así obtener información medible sobre el trabajo realizado y el impacto alcanzado.

En dicha encuesta se utilizó 6 variables para poder tomar datos y poderlos medir, para así, obtener un cuadro comparativo y analizar minuciosamente aquellos puntos fuertes de la empresa y a si mismo actuar sobre los puntos débiles, con miras a fortalecerlos y ejecutar acciones que conlleven a un excelente funcionamiento de esta misma.

Esta encuesta se le realizo a nuestros primeros 10 clientes, realizando las siguientes preguntas:

- Como tuvo conocimiento de la empresa civilelectric.
- Por qué escogió esta empresa para que realizara su proyecto.
- Qué opinión le genera esta empresa.
- Como le pareció el servicio que la empresa le presto.
- Que sugiere para que el servicio de la empresa sea el mejor.
- A estas preguntas se les determino unas respuestas las cuales los clientes deberían de elegir entre ellas.

- La ficha de la encuesta esta en los anexos.

Ilustración 2. Como tuvo conocimiento de la empresa civilectric

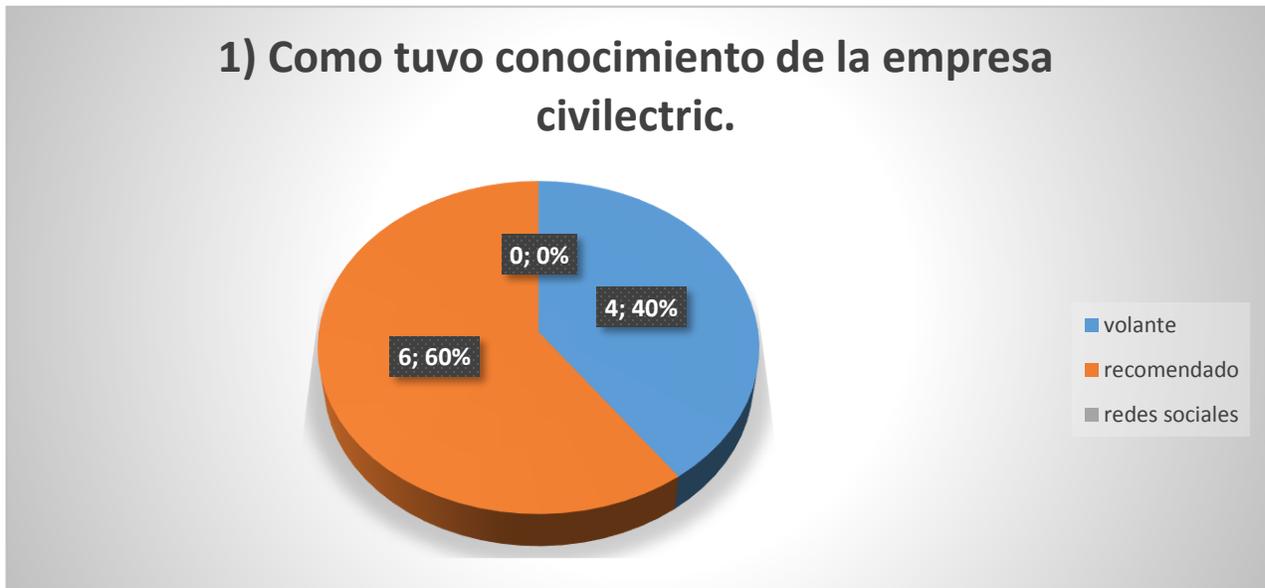
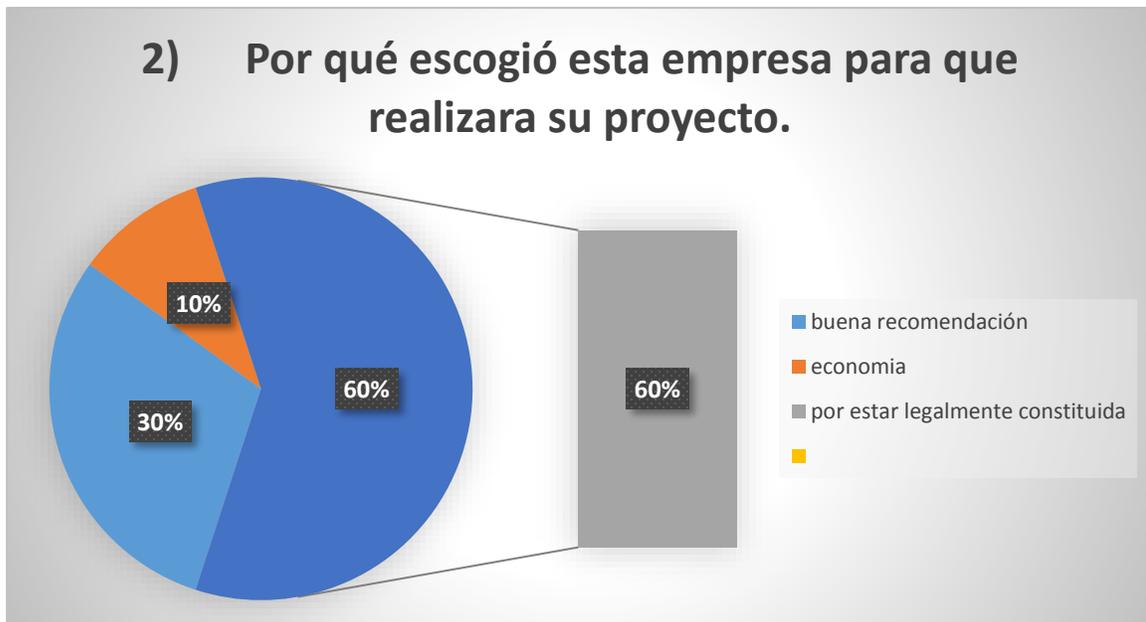


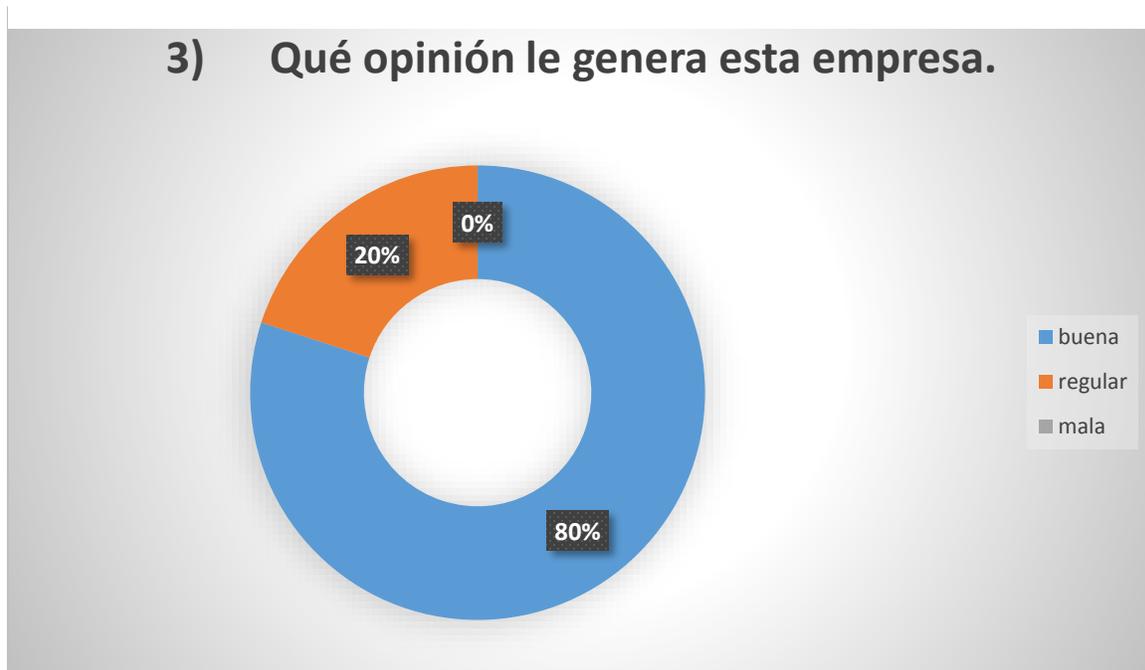
Ilustración 3. Por qué escogió esta empresa para que realizara su proyecto



Fuente: elaboración propia

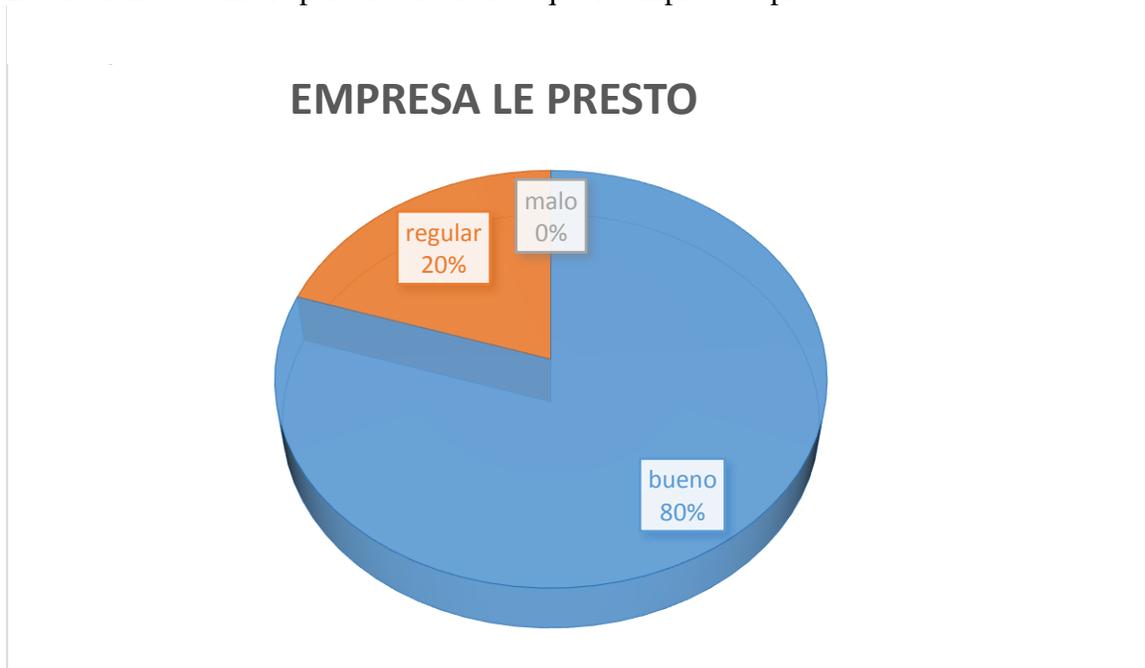
Fuente: elaboración propia

Ilustración 5. Qué opinión le genera esta empresa



Fuente: elaboración propia

Ilustración 4. Como le pareció el servicio que la empresa le presto



Fuente: elaboración propia

En la quinta pregunta, como la respuesta es de opinión personal, no se puede medir en una tabla, pero algunas de las repuestas fueron las siguientes:

- Que sugiere para que el servicio de la empresa sea el mejor.
 - Que cuente con un mayor servicio de cobertura
 - Contar con más disponibilidad
 - Tener una bodega de almacenamiento
 - El servicio a si está bien.

2.3.2 Matriz de planeación (diagrama de gannt y tabla de recursos)

NOMBRE ACTIVIDAD	FECHA INICIO	DURACION EN DIAS	FECHA FIN
FORMALIZACION DE LA EMPRESA	15-nov	37	22/12/2017
INICIO DE LA CREACION DE UN PLAN DE NEGOCIOS	22-ene	12	23/05/2018
ANALISIS DEL SECTOR	07-feb	30	07/02/2018
MERCADEO	15-feb	25	10/03/2018
OPERACIÓN Y VENTAS	12-mar	60	12/05/2018
PRESENTACION DE ACTIVIDADES	04-ago	94	08/11/2018
EJECUCION DE ESCRITO DEL PLAN DE NEGOCIOS	08/02/2019	95	13/05/2019

Tabla 5. Matriz de planeación

INICIO DEL PROYECTO	43054,00
FIN DEL PROYECTO	43600,00

Ilustración 6. Diagrama de gantt

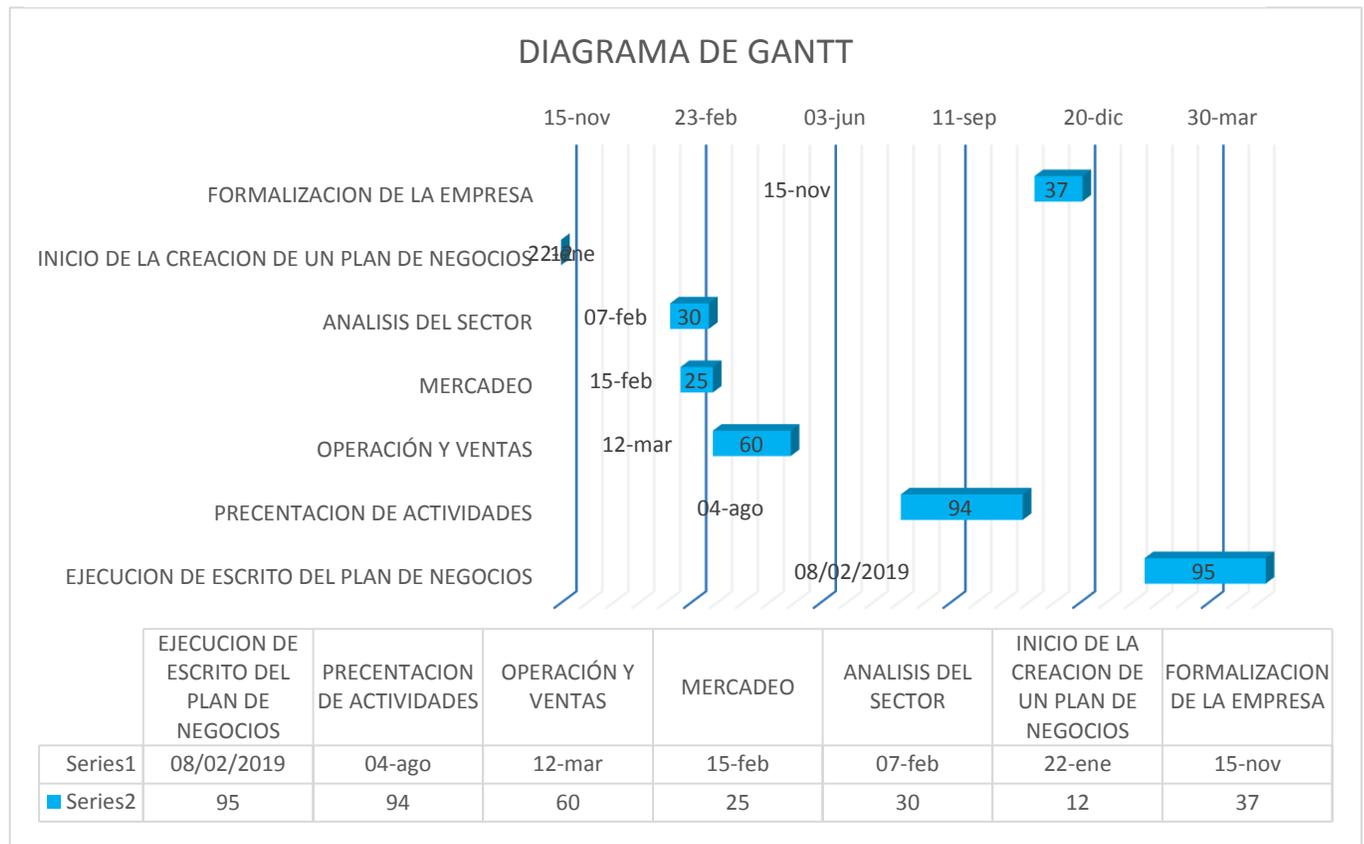


Tabla 6. Tabla de recursos

TABLA DE RECURSOS			
TIPOS DE RECURSOS	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
PAPELERIA	10	\$ 20.000	\$ 200.000,00
INVESTIGACION	1	\$ 30.000	\$ 30.000,00
MAQUINARIA	1	\$ 600.000	\$ 600.000,00
MOVILIZACION	30	\$ 6.000	\$ 180.000,00
COMPRAS DE HERRAMIENTAS	5	\$ 5.000	\$ 25.000,00
OTROS GASTOS	1	\$ 300.000	\$ 300.000,00
		GRAN TOTAL	\$ 1.335.000,00

2.4 Modelo de divulgación de la experiencia

Repositorio de la experiencia de la universidad, emprendimiento a nivel regional y en todos los eventos de emprendimiento.

3. Reconstrucción de la experiencia

Cuando se quiere materializar un proyecto, se necesita trabajar en ello y enfocar toda la atención en las actividades que pueden llevar a lograrlo.

Todo comienza con una idea de negocio, que surge de una necesidad. Todo emprendedor encuentra en los obstáculos o problemas, un mundo de oportunidades.

La gran dificultad para muchos jóvenes universitarios, al salir de la universidad y enfrentarse al campo laboral, es la experiencia. Aunque suene ilógico que a un joven recién graduado de la universidad se le exija experiencia en su área de profesión, es una realidad a la que se enfrentan la mayoría de los estudiantes que recién egresan de sus universidades. Es una realidad, donde la oferta laboral es mínima y la demanda inmensa. Las políticas del país por lo general y como es común, se hacen para mejorar la integración y el comportamiento social y de allí que existan diversas leyes que amparan al estudiante y obliga a las empresas a emplearlos en su fase de prácticas profesionales. Infortunadamente, muchas de estas prácticas se convierten en un ejercicio que no aporta nada al estudiante ya que las empresas los toman como una obligación y no como un bien necesario. A raíz de lo anterior, muchos terminan haciendo labores que no

corresponden al área de aprendizaje, por lo cual no se adquiere ningún conocimiento favorable y no obtienen experiencia.

A esta conclusión se ha llegado gracias a la experiencia de compañeros o personas conocidas, con las cuales se ha logrado charlar; pero resulta paradójico este asunto, porque muchos se preguntan, ¿por qué siguió sus prácticas en dicho campo si no tenía relación con su área de estudio? La respuesta es sencilla, todo estudiante debe culminar sus estudios y aprobar cada curso de la malla curricular y al presentarle un campo de práctica así no tenga relación con el ejercicio profesional, deciden continuar para cumplir con dicho curso, obtener su nota y poder continuar con los cursos restantes. Por lo anterior, no cuenta con experiencia laboral, sólo se gradúan, en ocasiones, con conocimiento académico y no práctico.

Por lo anterior, la iniciativa surge en aras de poner en práctica el conocimiento y crear empresa propia, con el ánimo de aprender, aplicar el conocimiento en campo y poder graduarse y contar con experiencia.

La experiencia adquirida con la formación de la empresa CIVILELECTRIC, es muy gratificante, ya que no sólo se experimenta en un sólo sector, que en este caso sería la Ingeniería Civil, sino que hay que sacar a flote muchas otras habilidades y aprender nuevos procesos inherentes a la creación de una empresa, como por ejemplo, . Se puede dar a relucir algunos aprendizajes, como por ejemplo, la formación y constitución de una empresa en régimen común y constituido como una S.A.S.: El nuevo tipo de asociación empresarial conocido como Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) Las S.A.S. son un vehículo jurídico para la realización de cualquier actividad empresarial que puede ser utilizada por las micro, pequeñas y medianas, así como por las grande.

O como bien lo expresa la ley 1258 del 2008 en su primer capítulo:

ARTÍCULO 1o.

CONSTITUCIÓN. La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

ARTÍCULO 2o.

PERSONALIDAD JURÍDICA. La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el Registro Mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

ARTÍCULO 3o.

NATURALEZA. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

ARTÍCULO 4o.

IMPOSIBILIDAD DE NEGOCIAR VALORES EN EL MERCADO PÚBLICO. Las acciones y los demás valores que emita la sociedad por acciones simplificada no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa. (secretariassenado, 2008)

3.1 Momentos históricos y experiencias

En la conformación de la empresa CIVILELECTRIC, se trabajó en varios procesos. Un momento histórico, fue el momento en que se consolidó como empresa (OBRAS CIVILES Y ELECTRICA H Y G S.A.S.), por la responsabilidad adquirida al conformar una entidad e iniciar labores.

A medida que va pasando el tiempo, es notorio que lo más importante es sostener la empresa a flote, es decir, el conseguir trabajo constante, el cual es claro que depende de la demanda y el proceso de *marketing* realizado para atraer clientes. Es difícil ya que por ejemplo, uno de los principales motivos es el desconocimiento de la existencia de la empresa, muchas personas y entidades jurídicas, dudan cuando se les ofrece un servicio por medio de una empresa que jamás han escuchado u oído su nombre, esto les genera desconfianza y automáticamente hace que rechacen los servicios ofrecidos, por temor a que sea una estafa u robo. Otra de las razones por lo que es difícil conseguir trabajo para la empresa es la falta de experiencia en el sector de mercadeo, hay pasos muy fundamentales, que se deben seguir a la hora de exponer una idea o de ofrecer un servicio, y en el campo de la ingeniería, no se enseñan estrategias de mercadeo y promoción de productos y muchos menos como ofrecer un proyecto a una entidad privada. Esto hace que el producto como se ofrece no pueda competir con otras entidades. Por ello, se hizo necesario definir un paso a paso para lograr atraer clientes. Otra razón, es la constante competencia en precios, con personas no tienen una consolidación jurídica (como maestros de

obra), ya que la mayoría de las personas mandan hacer planos y no utilizan al ingeniero para construir, en vez de eso, buscan a un maestro de obra que les haga todo y a menor precio. Estoy ha hecho que los precios deban bajar para poder hacer frente a la competencia frente.

Al iniciar una empresa se piensa en grande, en lo que se requiere y lo que se quiere conseguir con ella; y para lograr las metas propuestas hay que trabajar duro y constantemente, realizar sacrificios en tiempo y espacio para posicionar la empresa en un mercado lleno de competencia, aportando tesón, pasión, dedicación y conocimiento.

Este proyecto inició hace un año y procuró espacios sin dormir, empeño, sacrificios y adquirir responsabilidades en aras no sólo de cumplir con el desarrollo de la actividad académica sino de mantener la empresa, ya que a futuro brindará un sustento de vida fundamentado en el ejercicio profesional. Por el momento, no mantiene a sus empleados ni líderes, y hace más difícil el trabajo ya que no hay un 100% de atención al ejercicio ya que deben obtener ganancias de otras labores.

Entrando en el tema sobre los servicios que la empresa ofrece, es importante recalcar cómo la entidad está en capacidad de ofrecer rehabilitación y aislamiento de una piscina. En una ocasión, un cliente solo quería cambiar baldosas rotas de la piscina y una parte de la piedra muñeca que tenía instalada alrededor de ella. Cuando se realizó la primera intervención se evidenció que la piscina tenía algunas fisuras en sus baldosas que se prolongaban casi un metro. Al comentarlo con el cliente, indicó que ésta venía perdiendo agua rápidamente desde hace algún tiempo. Entendió la necesidad de realizar una intervención completa y se procedió a desocupar la piscina en su totalidad e identificar los puntos afectados (3 puntos con fisura en su baldosa) y se hizo el levantamiento como se refleja en la siguientes imágenes:



Ilustración 9 VERIFICACION DE GRIETAS Y AFECTACIONES



Ilustración 8 GRIETA DE AFECTACION



Ilustración 7 GRIETA DE AFECTACION



Ilustración 10 GRIETA DE AFECTACION

Una vez identificados los punto y analizando la profundidad de la fisura y el área que afectaba, se procedió a hacer un sellado de las fisuras con una silicona que proporciona SIKA (para rellenar dilataciones de estanques), se aplicó sobre la superficie INVERCRYL que actúa como sellante y un mortero especial que se aplica a las paredes para cuando se quiere sellar bajo agua, reforzando la pared contra cualquier fuga. Una vez termina esta labor, se procede a emboquillar toda la piscina con cemento blanco combinado con INVERCRYL, para que esto refuerce los pegues del enchape y no permita que el agua haga contacto con la superficie del cemento o placa.



Ilustración 11 AFECTACION POR RAIZ



Ilustración 12 AFECTACION POR RAIZ

Cuando se estaba quitando la piedra muñeca que se encontraba fisurada, era notorio que esta estaba siendo afectada por las raíces de las palmas que se encuentran alrededor de la piscina como se muestra en las siguientes imágenes:

Cuando se observó este problema, se levantó todo el enchape en piedra muñeca que tenía la piscina alrededor, ya que en su mayoría estaba afectado. El procedimiento a seguir fue el de erradicar todas las raíces presentes y aplicarle combustible diésel dentro de las fisuras por donde habían penetrado y se aplicó el mortero especial para reforzar e impermeabilizar estas rupturas causadas en superficie.

Pero existía un problema de fondo que se debía solucionar de inmediato, el cual era como evitar que las raíces de las palmas volvieran a crecer y a si volver a afectar la estructura de la piscina y sin tener que talar las palmas.

Entonces se decidió excavar alrededor de una gran parte de la piscina, por donde estaba la palma para cortar las raíces que se direccionaban hacia la piscina, como se muestra en las siguientes

Ilustración 14. Anexo fotográfico



Ilustración 15 ESCAVACION PARA INTERUMPIR LA RAIZ



Ilustración 13 ESCAVACION PARA INTERRUMPIR LA RAIZ

imágenes:

Una vez hecha esta labor, era necesario asegurar que estas raíces no iban a seguir creciendo en dirección a hacia la piscina, teniendo claro que toda planta siempre busca con sus raíces la fuente más cercana de agua o humedad, que en este caso lo proporciona la piscina.

Se decidió aplicar una media convencional, que era cubrir toda la excavación con una lona de plástico y reforzar en las paredes con icopor, esto con el fin de lograr que las raíces no sintieran humedad con dirección a la piscina y con esto sus raíces no buscaran afectar la estructura de esta.



Ilustración 17 ENBOQUILLADO DE PISCINA

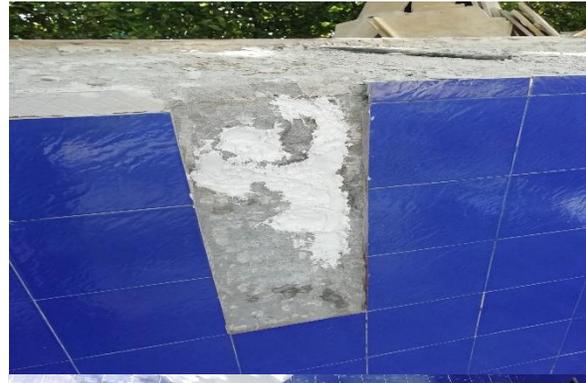


Ilustración 16 REPARACION DE GRIETA



Ilustración 18 EMBOQUILLADO DE PISCINA



Ilustración 19 EMBOQUILLADO DE PISCINA

Aquí algunas imágenes de todo el proceso:

Dentro de los servicios que se ofrecen y enfocados en la necesidad del cliente, está la instalación y adecuación de las piscinas privadas como públicas, según lo requerido por la Ley 1209 del 2008, que especifica los parámetros obligatorios para que una piscina tenga un correcto funcionamiento y sea segura para todos sus usuarios. Hay diferentes requisitos según el uso de la piscina, si esta es privada o pública, de acuerdo a su uso:

Para piscinas públicas se requiere lo siguiente:

- Válvula de liberación de vacío: esta se acciona cuando hay un atrapamiento en alguna tubería de succión, cuando hay una obstrucción en el flujo continuo del agua, la presión

que se presenta dentro de esta tubería hace que la válvula libere una burbuja de aire, para así despresurizar la tubería y lograr que la persona u objeto se libere del atrapamiento.

- Alarma sumergible: esta alarma posee un sensor que está en contacto con el agua, en el momento que hay una ondulación del agua, es decir se encuentre en movimiento esta se activa expulsando un sonido de más de 80 decibeles y con esto se logra dar aviso que alguien o algo ha caído al agua.
- Encerramiento de piscina: este encerramiento puede ser de cualquier material siempre y cuando no sea peligroso o dañe la integridad física de las personas. Se pide que tenga como mínimo una altura de 1.20 metros, y sus puertas tenga un cierre automático e seguridad.
- Botón de parada de emergencia: este botón está conectado directamente con el flujo de energía del motor principal de la piscina, en caso de un atrapamiento por alguna de las rejillas de la piscina. Al activar este botón corta la energía inmediatamente del motor.
- Plan de contingencia: escrito elaborado por un profesional en salud ocupacional donde debe estar registrado paso por paso lo que se debe hacer en diferentes casos de emergencia; así como relacionar la información de la señalización
- Gancho salvavidas: es un gancho ergonómico y adaptado para poder jalar personas que estén dentro de la piscina sin ingresar a esta.
- Aro salvavidas: es un aro flotante hecho de material sintético, que debe tener a flote a una persona cuyo peso no supere los 120 kl, y al mismo tiempo sirve como arrastre para sacar algo o alguien de la piscina
- Pasamanos: permite ingresar a la piscina desde el punto más alto al más bajo, y su función es permitir el fácil ingreso o salida de las personas.

Estos son los requisitos especiales para las piscinas públicas. Los más esenciales para las piscinas privadas son:

- Alarma sumergible.
- Válvula de liberación de vacío.
- Pasamanos.

A continuación se evidencia cada una de los objetos anteriormente mencionados



Ilustración 21 ENCERRAMIENTO DE PISCINA



Ilustración 20 BOTON PARA DE EMERGENCIA



Ilustración 22 VALVULA DE LIBERACION DE VACIO

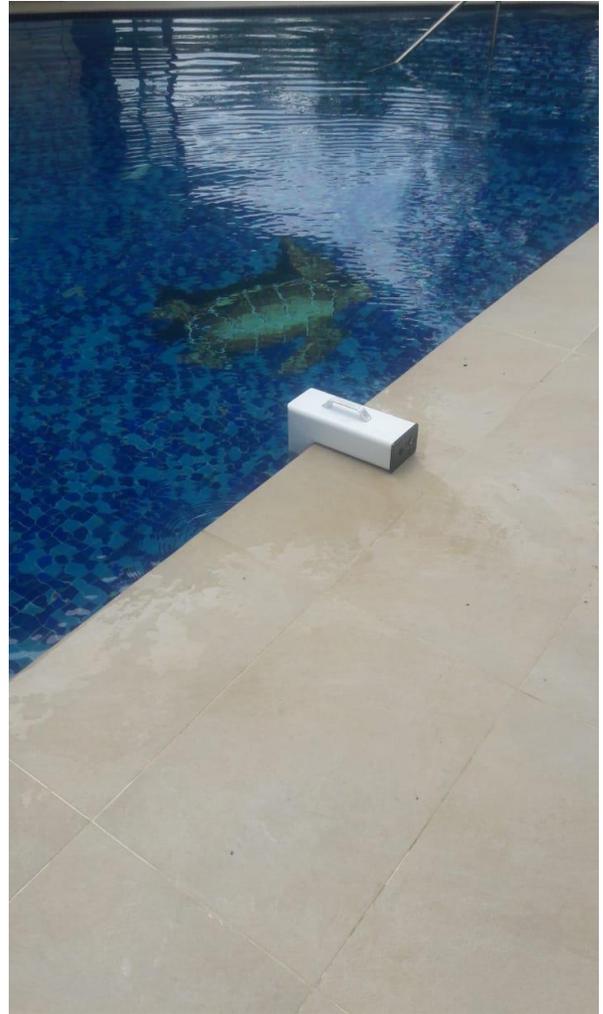


Ilustración 23 ALARMA SUMERGIBLE



Ilustración 26 ENCERRAMIENTO DE PISCICNA



Ilustración 24 DEMARCACION DE PROFUNDIDAD

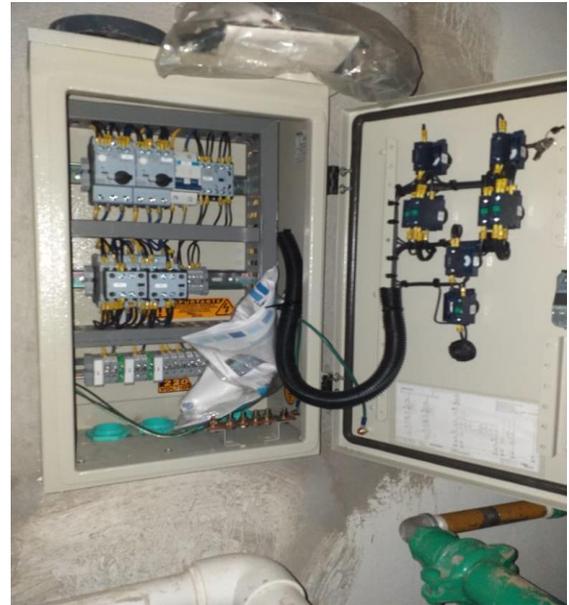


Ilustración 25 INSTALACION DE CAJA DE CONTROL

3.1.1 Principales hitos o hechos relevantes (a la voz de los participantes)

Unos de los hechos más relevantes, fue el primer trabajo que se obtuvo como empresa, después de casi 3 meses de haberla constituido. Era un reto poder cumplir con lo contratado y que el cliente se sintiera satisfecho, porque esa iba la carta de presentación y recomendación para futuros trabajos.

El primer contrato era instalar los elementos exigidos en por la Ley 1209 del 2008, que constaba de una alarma sumergible, una válvula de liberación de vacío y la instalación de un pasamos sobre las escaleras de la piscina.

Cuando se terminó este trabajo y con el cliente satisfecho, se obtuvo un nuevo trabajo con el mismo cliente, ganándose la confianza, pilar de la empresa. Este nuevo trabajo trataba de la hechura e instalación de un BBQ, para lo cual el cliente solicitó un modelo en 3D para elegir. Era un reto, ya que hasta ese momento nunca se había diseñado algo distinto a un esquema en AutoCAD. Lo anterior permitió que se adquirieran nuevos conocimientos que la universidad no provee. Se logró aprender a diseñar rendes en SKEPCHU, programa para realizar esquemas en 3D, lo que logró hacer a la empresa más competitiva, ya que son pocos los ingenieros de la región que conocen este programa y saben manejarlo.

Este ejercicio práctico promueve el emprendimiento y el aprendizaje continuo para lograr ser profesionales íntegros, completos y en capacidad de suplir cualquier necesidad de futuros clientes.

4. Aprendizajes

4.1 Aportes significativos de la experiencia en lo humano

Esta práctica profesional ha permitido el crecimiento personal y profesional, ya que se está poniendo en práctica el conocimiento adquirido, se ejecutan trabajos con la convicción del amor por lo que se hace y se ha alimentado el deseo de construir empresa en busca de aportar al desarrollo del país desde aspectos económicos y sociales, en tiempos de crisis. Este ejercicio, materializó un sueño y el reto ahora es continuar con la empresa, consolidarle y posicionarla en el mercado.

Este proyecto ha hecho que la exigencia personal sea cada vez mayor, que se cumpla al 100% con los compromisos adquiridos y que la principal estrategia sea la responsabilidad. El crecimiento como persona, profesional y empresario ha iniciado y el reto como se explicaba antes es mantener y crecer como empresa y expandirse en cuanto a servicios y lugares para trabajar.

4.2 Aportes significativos en lo social

Los aportes significativos en lo social han sido varios, comenzando que cada trabajo que se realiza está relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que pagan por el servicio.

Aprender a manejar personal y trabajar en grupo es un ejercicio de tiempo, puesto que la condición humana y el de comprender a otras personas hace que el proceso sea diferente con todos, pero se logró concertar una forma de liderazgo que motivara al colaborador y se cumplieran con las metas de cada proyecto. Cuando se tiene una empresa y se tiene personas a

cargo, siempre se trata de buscar trabajadores comprometidos con el propósito de la entidad, porque de otra forma no sirve tenerlos dentro de la empresa, ya que no van a dar el cien por ciento de las capacidades con las que cuenta; por esta razón, es imperante la realización de procesos de selección eficaces para de esta forma escoger las personas indicadas para cada trabajo a realizar.

Se realiza un aporte social a través de la creación de nuevos espacios para empleo, para personas que necesiten laboral, teniendo como prioridad las personas

4.3 Aportes significativos en lo económico

En un principio cuando se creó la empresa se realizó una pequeña inversión, que se basaba en los documentos que se realizaron para conformar la empresa y posteriormente el pago a cámara y comercio para materializarla, hasta ese momento la inversión había sido mínima y no tan significativa.

Cuando hubo la primera contratación, se invirtió en materiales mecánicos y técnicos para desarrollar el proyecto, ya que una empresa como CIVILECTRIC debe tener las herramientas suficientes para suplir las necesidades de los diferentes trabajos que se desarrollen. Se ha invertido en herramientas a medida a través de los diferentes pagos.

Hasta este momento se tiene un balance positivo en cuanto a lo económico: En un año y medio de funcionamiento se ha incrementado en casi tres veces más la cantidad de herramientas, logrando que el activo empresarial creciera en un 98% frente al inicial y se ha logrado sostener los ingresos mensuales en una cantidad considerables y regular; lo que permite pagar un trabajador y generar dividendos - que, aunque no son cuantiosos - ayudan de una manera significativa. La empresa ha generado ganancias sin llevar más de 1 año en funcionamiento.

Aún falta mucho para poder decir que la creación de la empresa fue un éxito rotundo, pero va por buen camino que, con esfuerzo, disciplina y dedicación, podrá calificarla y posicionarla en el mercado regional.

4.4 Principales aprendizajes para el perfil profesional

Con la formación de CIVILELECTRIC, se asumieron retos que con cada trabajo se fueron superando. Para el perfil profesional de un Ingeniero Civil, se pueden destacar varios aspectos aprendidos mediante el desarrollo de estas labores propuestas: la elaboración de planos en AutoCAD (bosquejos, planos en planta), elaboraciones de bosquejos en 3D mediante el programa *SKETCHUP* para mostrar a los clientes los diseños y que puedan observar cómo quedaría una vez realizado el trabajo (competir en el mercado con este servicio plus); construcción de presupuesto, (desde las cantidades de material hasta la mano de obra y el manejo correspondiente cuando se realiza bajo el modo de A.I.U.)

4.5 Aprendizajes abordados desde la perspectiva de la socialización de la experiencia

Este trabajo arduo y extenso, ha aportado una experiencia más a mi aprendizaje, ya que se adquiere mucho conocimiento al momento de relatar un escrito como lo ha sido este, al principio es complejo, pero a medida que se va desarrollando cada uno de sus temarios y el trabajo se va formando, empieza a ser muy satisfactorio y gratificante.

Con este escrito, se aprende a redactar y expresar de una forma correcta lo que se quiere dar a conocer a partir de las experiencias vividas con las prácticas empresariales y posteriormente la creación de la empresa “civilelectric”.

Espero que este trabajo realizado sea un modelo para los próximos practicantes que desean realizar su opción de grado a partir del emprendimiento empresarial, y como lo he explicado

antes es mucho mejor tener unas prácticas con un negocio propio donde la entrega es total y autónoma por este motivo este conocimiento es más amplio y extenso.

Para realizar este trabajo, se necesita de todo el conocimiento adquirido en la formación académica y laboral para el desarrollo del mismo, esto es lo que nos ayuda a redactar de una forma técnica y explícita, todo lo realizado mediante el emprendimiento.

5. Conclusiones y recomendaciones

- Con todo lo vivido hasta el momento en la creación, formación y ejecución de la empresa, se puede afirmar que crear una empresa es un ejercicio arduo pero gratificante, que aporta a todos los ámbitos de la vida desde el personal, pasando por el profesional hasta el económico y social, aportando a la potencialización de habilidades.
- Realizar las prácticas desarrollando empresa propia aportó en el ámbito profesional ya que se logra poner en práctica el conocimiento adquirido y propende aprender nuevas estrategias, sobre nuevos programas, marketing, publicidad, contabilidad y sobre negocios en aras de consolidar la empresa y posicionarla. Se recomienda a futuros practicantes realizar ese ejercicio bajo la modalidad de emprendimiento.
- Manejar personal, y tener la obligación de pagar una nómina, forma el carácter del empresario generando en su actuar responsabilidad y ética profesional.
- Otra recomendación, es que es necesario encontrar un Contador Público que guíe el ejercicio de parafiscales y cumplimiento en cada aspecto legal, para no incumplir ningún proceso y mantener en la legalidad a la empresa. Cabe recordar que el desconocimiento de la ley no lo exonera de su cumplimiento.
- Al realizar un contrato de obra civil, o cualquier otro, lo primordial que debe realizar es el contratar alguien que sepa sobre el trabajo a realizar y de confianza, responsable y que cumpla con lo solicitado. De ello dependerá que haya nuevos contratos y se logre el reconocimiento por el buen proceder de la empresa.

- Contar con herramientas de trabajo apropiadas y completar da la garantía del buen desarrollo de cada contrato.

6. Bibliografía

Libros:

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4): pp. 370 - 396.
- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society*. Princeton, Nueva Jersey: Van Nostrand.

Páginas Web:

- Marco C, (2017) excelence management: La teoría del empresario innovador de Schumpeter. Recuperado de: <https://excelencemanagement.wordpress.com/2017/02/13/la-teoria-del-empresario-innovador-de-schumpeter/>
- Figueroa, A (2013) Psicología y mente: La teoría de las motivaciones de David McClelland. Recuperado de: <https://psicologiymente.com/psicologia/teoria-motivaciones-david-mcclelland>
- Ordoñez, L (2016) Que es el Lean Canvas y cómo implementarlo. Recuperado de: <https://www.oleoshop.com/blog/que-es-el-lean-canvas-y-como-implementarlo>
- Blanch, A (2017) Arsys: Que es el Lean Canvas y cómo ayudar en tu empresa. Recuperado de: <https://www.arsys.es/blog/emprendedor/lean-canvas-que-es/>
- Lineamientos Opciones de Grado en la Sede Cundinamarca, 2013. Recuperado de: <http://www.uniminuto.edu/documents/992038/2185390/8.+Lineamientos+Opciones+de+Grado+AprobadoAbril130de2013.pdf/c972c1e8-cca8-41d6-9842-17fc2b04e9f3?version=1.0>
- Lineamientos de la Práctica Profesional en la Sede Cundinamarca, 2013. Recuperado de: <http://www.uniminuto.edu/documents/992038/2216512/5.+Lineamientos+Practica+Profesional+Cundinamarca+AprobadosAbril30de2013.pdf/18b12f3a-87a7-432a-946f-ad58b4eb2439?version=1.0>
- Ministerio de comercio, 2012. Recuperado de: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2492/Normatividad>
- Régimen tributario, 2013. Recuperado de: https://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/100_R%C3%A9gimen%20Tributario.pdf
- Ministerio de Justicia, 2007. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Codigo/30019323>

- Caracol Radio, 2010. Recuperado de:
https://caracol.com.co/radio/2010/09/29/ecologia/1285759620_364757.html
- Súper intendencia de industria y comercio, 2013. Recuperado de:
<http://www.sic.gov.co/marcas>

7. Anexos

Anexo 1 modelo de encuesta

**ENCUESTA REALIZADA PARA CONOCER EL NIVEL DE SATISFACION DEL
CLIENTE**

1) Como tuvo conocimiento de la empresa civilelectric.

Volante recomendado redes sociales

2) Por qué escogió esta empresa para que realizara su proyecto.

- Buena recomendación
- Economía
- Por estar constituida legalmente

3) Qué opinión le genera esta empresa.

Buena regular mala

4) Como le pareció el servicio que la empresa le presto.

Bueno regular malo

5) Que sugiere para que el servicio de la empresa sea el mejor.



Camara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima
OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS H Y G S.A.S

Fecha expedición: 2017/12/14 - 14:59:12 **** Recibo No. 9000056966 **** Num. Operación. 01GJ91214006

CODIGO DE VERIFICACIÓN ps35X8uZ9b

FORMA O MODALIDAD JURIDICA PRESTAMOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD AVAL, FIANZA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTIA DE SUS OBLIGACIONES PERSONALES. GERENCIA. LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD Y LA GESTION DE LOS NEGOCIOS SOCIALES ESTARAN A CARGO DE UN GERENTE, A SU VEZ LA SOCIEDAD PODRA NOMBRAR UN SUBGERENTE, QUIEN REEMPLAZARA AL GERENTE EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES Y ABSOLUTAS CONTANDO CON LAS MISMAS ATRIBUCIONES QUE EL GERENTE CUANDO ESTE ENTRE A REEMPLAZARLO. FACULTADES DEL GERENTE. EL GERENTE ESTA FACULTADO PARA EJECUTAR, A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL OBJETO DE LA SOCIEDAD, SIN LIMITE DE CUANTIA. SERAN FUNCIONES ESPECIFICAS DEL CARGO, LAS SIGUIENTES: A) CONSTITUIR, PARA PROPOSITOS CONCRETOS, LOS APODERADOS ESPECIALES QUE CONSIDERE NECESARIOS PARA REPRESENTAR JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE A LA SOCIEDAD. B) CUIDAR DE LA RECAUDACION E INVERSION DE LOS FONDOS SOCIALES. C) ORGANIZAR ADECUADAMENTE LOS SISTEMAS REQUERIDOS PARA LA CONTABILIZACION, PAGOS Y DEMAS OPERACIONES DE LA SOCIEDAD. D) VELAR POR EL CUMPLIMIENTO OPORTUNO DE TODAS LAS OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD EN MATERIA IMPOSITIVA. E) CERTIFICAR CONJUNTAMENTE CON EL CONTADOR DE LA COMPANIA LOS ESTADOS FINANCIEROS EN EL CASO DE SER DICHA CERTIFICACION EXIGIDA POR LAS NORMAS LEGALES. F) DESIGNAR LAS PERSONAS QUE VAN A PRESTAR SERVICIOS A LA SOCIEDAD Y PARA EL EFECTO. G) CELEBRAR LOS CONTRATOS QUE DE ACUERDO A LAS CIRCUNSTANCIAS SEAN CONVENIENTES; ADEMAS, FIJARA LAS REMUNERACIONES CORRESPONDIENTES, DENTRO DE LOS LIMITES ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO ANUAL DE INGRESOS Y EGRESOS. G) CELEBRAR LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL DE LA COMPANIA Y NECESARIOS PARA QUE ESTA DESARROLLE PLENAMENTE LOS FINES PARA LOS CUALES HA SIDO CONSTITUIDA. PARAGRAFO: EL GERENTE QUEDA FACULTADO PARA CELEBRAR ACTOS Y CONTRATOS, EN DESARROLLO DEL OBJETO DE LA SOCIEDAD, CON ENTIDADES PUBLICAS, PRIVADAS Y MIXTAS.

CERTIFICA - ESTABLECIMIENTOS

QUE ES PROPIETARIO DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO EN LA JURISDICCION DE ESTA CÁMARA DE COMERCIO:

*** NOMBRE ESTABLECIMIENTO : OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS H Y G
MATRICULA : 92095
FECHA DE MATRICULA : 20171130
FECHA DE RENOVACION : 20171130
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2017
DIRECCION : MZ H CA 5 BRR EL BOSQUE
MUNICIPIO : 73449 - MELGAR
TELEFONO 1 : 3214612701
TELEFONO 2 : 3174691651
CORREO ELECTRONICO : civilelectric.hyg@gmail.com
ACTIVIDAD PRINCIPAL : F4112 - CONSTRUCCION DE EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
ACTIVIDAD SECUNDARIA : F4321 - INSTALACIONES ELECTRICAS
OTRAS ACTIVIDADES : F4330 - TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
OTRAS ACTIVIDADES : F4330 - TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 5,000,000

CERTIFICA

LA INFORMACION ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRICULA Y RENOVACION DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : \$5,200

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SII)

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la Camara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

Diligencia a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachones ni enmendaduras. En los términos del artículo 166 del Decreto 019 de 2012 y 33 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada. En los términos del artículo 38 del Código de Comercio, la Cámara de Comercio podrá solicitar información adicional. Autorizo el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos, para los fines propios de los registros públicos y su publicidad.

Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio
Código Cámara y Fecha Radicación

45 - 20190330

INFORMACIÓN FINANCIERA			
En los términos de la Ley, debo tomarle del balance de apertura o de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Expresar las cifras en pesos colombianos. Datos sin decimales.			
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		ESTADO DE RESULTADOS	
Activo Corriente \$ 2,471,611.00	Activo No Corriente \$ 17,236,389.00	Activo Total \$ 19,708,000.00	
Pasivo Corriente \$ 0.00	Pasivo No Corriente \$ 0.00	Pasivo Total \$ 0.00	
Patrimonio Neto \$ 19,708,000.00		Ingresos Actividad Ordinaria \$ 65,090,000.00	
Pasivo + Patrimonio \$ 19,708,000.00		Otros Ingresos \$ 0.00	
Balanza Social (*) \$		Costo de Ventas \$ 21,542,000.00	
(*) Suficiente si es Entidad sin ánimo de lucro		Gastos Operacionales \$ 22,650,000.00	
		Otros Gastos \$ 6,190,000.00	
		Gastos por Impuestos \$ 0.00	
		Utilidad / Pérdida Operacional \$ 14,708,000.00	
		Resultado del Periodo \$ 14,708,000.00	
(Revisar las instrucciones del formulario RUES)			
GRUPO NIF <u>4</u> GRUPO III - MICROEMPRESAS			
COMPOSICIÓN DEL CAPITAL EN CASO DE PERSONAS JURÍDICAS			
1. NACIONAL		1.1. PÚBLICO _____ %	1.2. PRIVADO <u>100</u> %
2. EXTRANJERO		2.1. PÚBLICO _____ %	2.2. PRIVADO _____ %
SI ES UNA EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO			
6	APORTES LABORALES	APORTES ACTIVOS	APORTES LABORALES ADICIONALES
	\$ _____ %	\$ _____ %	\$ _____ %
APORTES EN DINERO		TOTAL APORTES	
\$ _____ %		\$ _____ %	
REFERENCIAS - ENTIDADES DE CRÉDITO		REFERENCIAS - COMERCIALES	
7	1. NOMBRE _____ TELÉFONO _____	1. NOMBRE _____ TELÉFONO _____	
	2. NOMBRE _____ TELÉFONO _____	2. NOMBRE _____ TELÉFONO _____	
ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA			
CÓDIGO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA (Revisar las instrucciones del formulario RUES)		NÚMERO DE EMPLEADOS <u>0</u> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 OTRO (CUIA) <input type="checkbox"/>			
TIENE ESTABLECIMIENTOS, AGENCIAS O SUCURSALES SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CUANTOS _____		TIENE LA ENTIDAD IMPLEMENTADO UN PROCESO DE INNOVACIÓN SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
EMPRESA FAMILIAR (informar solo para fines estadísticos) SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		PORCENTAJE DE EMPLEADOS TEMPORALES (*) <u>0</u>	
DETALLE DE LOS BIENES RAÍCES QUE POSEA (En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)			
9	MATRÍCULA INMOBILIARIA	MATRÍCULA INMOBILIARIA	
	DIRECCION	DIRECCION	
	BARRIO	BARRIO	
	MUNICIPIO	MUNICIPIO	
	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	
	PAIS	PAIS	
LEY 1780 DE 2016			
10	DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE CUMPO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 1780 DE 2016 PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DEL ARTÍCULO 3	SOLO EN CASO DE 1RA RENOVACION Y HABIENDOSE ADOCIDO A LOS BENEFICIOS DE LA LEY 1780 DE 2016 AL MOMENTO DE LA MATRICULA	
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	CUMPLIO <input checked="" type="checkbox"/> NO CUMPLIO <input type="checkbox"/>	
PROTECCIÓN SOCIAL			
11	¿ES APORTANTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN SOCIAL? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		
	TIPO DE APORTANTE (Marque con una X la casilla que corresponda)	APORTANTE CON 200 O MAS COTIZANTES <input type="checkbox"/>	APORTANTE BENEFICIARIO DEL ARTÍCULO 5 DE LA LEY 1449 DE 2010 <input type="checkbox"/>
		CUENTA CON MENOS 200 DE COTIZANTES <input type="checkbox"/>	APORTANTE INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/>

El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es confiable, veraz, completa, exacta.

Nombre de la Persona Natural o Representante Legal de la Persona Jurídica _____ FIRMA _____

Documento de identificación N° _____ CC CE TI PASAPORTE PAIS _____

Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley 1449 de 2010 y normas concordantes y complementarias.

Cámara de Comercio
del Sur y Oriente del Tolima

30 MAR 2019



FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO
EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES
HOJA 2



UKRS3Z

Diligencia en los términos de la Ley, debe tomarse del balance de apertura o de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Expresar las cifras en pesos colombianos. Datos sin decimales.

INFORMACIÓN FINANCIERA

En los términos de la Ley, debe tomarse del balance de apertura o de los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Expresar las cifras en pesos colombianos. Datos sin decimales.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		ESTADO DE RESULTADOS		
Activo Corriente	\$ 5,000,000.00	Pasivo Corriente	\$ 0.00	
Activo No Corriente	\$ 0.00	Pasivo No Corriente	\$ 0.00	
Activo Total	\$ 5,000,000.00	Pasivo Total	\$ 0.00	
	Patrimonio Neto	\$ 5,000,000.00	Ingresos Actividad Ordinaria	\$ 0.00
	Pasivo + Patrimonio	\$ 5,000,000.00	Otros Ingresos	\$ 0.00
	Balance Social (*)	\$	Costo de Ventas	\$ 0.00
	(*) Solamente si es Entidad sin ánimo de lucro		Gastos Operacionales	\$ 0.00
			Otros Gastos	\$ 0.00
			Gastos por Impuestos	\$ 0.00
			Utilidad / Pérdida Operacional	\$ 0.00
			Resultado del Periodo	\$ 0.00

(Revisar las instrucciones del formulario RUES)

GRUPO NIIF 4

COMPOSICIÓN DEL CAPITAL EN CASO DE PERSONAS JURÍDICAS

1. NACIONAL	1.1. PÚBLICO	1.2. PRIVADO <u>100</u> %
2. EXTRANJERO	2.1. PÚBLICO	2.2. PRIVADO

SI ES UNA EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO

APORTES LABORALES	APORTES ACTIVOS	APORTES LABORALES ADICIONALES	APORTES EN DINERO	TOTAL APORTES
\$ %	\$ %	\$ %	\$ %	\$ %

REFERENCIAS / ENTIDADES DE CRÉDITO

1. NOMBRE	TELÉFONO	1. NOMBRE	TELÉFONO
2. NOMBRE	TELÉFONO	2. NOMBRE	TELÉFONO

ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA

CODIGO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PERSONA JURÍDICA 01 OTRO QUAL? NÚMERO DE EMPLEADOS 0

TIENE ESTABLECIMIENTOS, AGENCIAS O SUCURSALES: SI NO CUANTOS: TIENE LA ENTIDAD IMPLEMENTADO UN PROCESO DE INNOVACIÓN: SI NO

EMPRESA FAMILIAR (Informar solo para fines estadísticos) SI NO PORCENTAJE DE EMPLEADOS TEMPORALES (%): 0

DIRECCIÓN DE LA ENTIDAD

DIRECCIÓN	DIRECCIÓN
BARRIO	BARRIO
MUNICIPIO	MUNICIPIO
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO
PAIS	PAIS

DECLARACIÓN DE JURAMENTO

DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE CUMPLO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA LEY 1780 DE 2018 PARA ACCEDER A LOS BENEFICIOS DEL ARTÍCULO 3.

SI NO

SOLO EN CASO DE 1RA RENOVACIÓN Y HABIÉNDOSE ACOGIDO A LOS BENEFICIOS DE LA LEY 1780 DE 2018 AL MOMENTO DE LA MATRÍCULA. MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE MANTENGO EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 3.2.41.3.1 DEL DECRETO REGLAMENTARIO DE LA LEY

CUMPLO NO CUMPLO

PROTECCIÓN SOCIAL

¿ES APORTANTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN SOCIAL? SI NO

TIPO DE APORTANTE: (Marque con una X la casilla que corresponda)

APORTANTE CON 200 O MAS COTIZANTES <input type="checkbox"/>	CUENTA CON MENOS 200 DE COTIZANTES <input type="checkbox"/>	APORTANTE BENEFICIARIO DEL ARTICULO 6 DE LA LEY 1429 DE 2010 <input type="checkbox"/>	APORTANTE INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/>
---	---	---	--

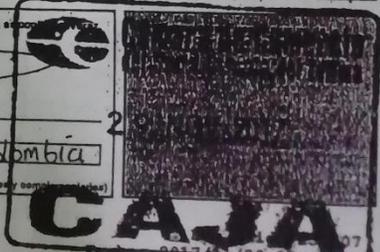
El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es verídica y completa, existe.

Nombre de la Persona Natural o Representante Legal de la Persona Jurídica: Rodolfo Guzmán Herrera

FIRMA: [Firma]

Documento de Identificación N°: 106.895.009 CC DE TI PASAPORTE PAIS: Colombia

Cualquier falsedad en que se incurra podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley (artículo 28 del Código de Comercio y normas concordantes y semipenales)





**Cámara de Comercio
del Sur y Oriente del Tolima**
Por una Región Empresarial y Competitiva

Camara de Comercio del Sur y Oriente del Tolima

Nit. 890.705.453-9

RECIBO DE CAJA No. S000079741

Equivalente a factura. No. S000079741

generado en SII

Nro. operación. 01-CAJMEL16-20180328-0018

Nro. liquidación virtual. 287822

Fecha y hora. 2018-03-28 - 11:16:33

Recibo expedido en forma virtual

Nro. recuperación. CTHAT7

Nombre: OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS H Y G S.A.S

Identificación: 901,137,173-3

Dirección: MZ H CA 5 BRR EL BOSQUE

Teléfono: 3214612701

Cant	Servicio	Descripción	Base/Activos	Año	Mat/Ins	Valor
1	01020201	RENOVACION PERS	\$5,000,000	2018	92094	\$85,000.00
1	01020202	RENOVACION ESTA	\$5,000,000	2018	92095	\$87,000.00
-1	01090111	DSCTO 100% RENO	\$5,000,000	2018	92094	-\$85,000.00
1	01050136	FORMULARIOS PRE				\$5,500.00

Valor Total..... \$92,500
Valor Descuento.. \$0
Valor IVA..... \$0
Valor NETO.... \$92,500

Forma de Pago

Pago en Efectivo..... \$92,500

Saldo prepago: 0

Para conocer el estado de su trámite por favor comuníquese con el número 2485377 Ext. 106 y cite el nro. 154582. Puede igualmente dirigirse a <http://silsuryorientetolima.confecamaras.co/cnr.php?em=45&cb=154582>

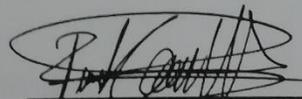


OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS H Y G S.A.S.

NIT: 901137173-3

BALANCE A 31 DICIEMBRE DEL 2017

ACTIVO	\$	<u>5.000.000</u>
DISONIBLE	\$	5.000.000
CaJa	\$	5.000.000
Bancos		
Clientes	\$	-
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$	-
TERRENOS	\$	-
PASIVO	\$	<u>-</u>
CUENTAS POR PAGAR	\$	-
PATRIMONIO	\$	<u>5.000.000</u>
APORTES SOCIALES	\$	5.000.000
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO		
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$	<u>5.000.000</u>



GUZMAN HERRERA RODOLFO
C.C. 1106895009
REPRESENTANTE LEGAL



DELLY RAMIREZ OVIEDO
C.C. 65824309
T.P 227654-T
CONTADOR