

PRÁCTICA EMPRESARIAL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL
MUNICIPIO DE VÉLEZ, SANTANDER.

JUAN DAVID HERREÑO DUARTE

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA

2021

PRÁCTICA EMPRESARIAL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL
MUNICIPIO DE VÉLEZ, SANTANDER.

JUAN DAVID HERREÑO DUARTE

Trabajo de grado para optar al título de ingeniero civil

Director

Ricardo Alfredo Cruz Hernández

Doctor en Ciencias Técnicas

Tutor

Adriana Patricia Rodríguez Medellín

Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA

2021

DEDICATORIA

A Dios por brindarme toda la salud, la fuerza y el acompañamiento durante mi etapa de formación.

A mi madre Aracely Duarte Vargas por brindarme el amor, por enseñarme la importancia de responsabilidad, por el apoyo incondicional que me brindo, pero más que todo por el sacrificio que hizo día a día por mí.

A mi padre Carlos Julio Herreño Ariza por darme su amor, enseñarme la importancia de trabajar, por darme sus granos de sabiduría, pero más que todo por enseñarme a nunca rendirme.

A mis hermanos Carlos Herreño, Dennis Herreño, Yamile Herreño, Alexander Herreño, Hermes Herreño, Elber Herreño, Yonatan Herreño, Diego Herreño, Diana Herreño y mi hermano Johan Herreño por todo el apoyo que me brindaron durante mi etapa de estudio y enseñarme que si uno quiere uno puede.

A mis sobrinos por hacerme entender que a pesar de las caídas uno se puede levantar con más fuerza.

Juan David Herreño Duarte

AGRADECIMIENTOS

Ante todo, agradecer a Dios por brindarme tan maravillosa familia, por brindare la salud para estudiar y por permitirme llegar al final de este proceso de formación.

A la Universidad Industrial de Santander por darme la oportunidad de empezar mi etapa de profesional y acogerme como un más miembro de esta institución, también a la escuela de Ingeniería Civil que me dio el privilegio de formarme como futuro ingeniero.

A mi director de proyecto, el Ingeniero Ricardo Alfredo Cruz Hernández por el continuo acompañamiento durante mi proyecto de grado, por su excelente labor como docente y por enseñarme que las cosas se pueden mejorar aun sabiendo que están bien.

A mi tutora de Práctica, la Ingeniera Adriana Patricia Rodríguez Medellín por la enseñanza que me dejo, por mostrarme día a día lo maravilloso y lo arduo de esta labor y por acompañarme durante mi etapa Práctica.

A la Alcaldía Municipal de Vélez, por brindarme la oportunidad de haber pertenecido a esta entidad y aprender una gran experiencia.

A mis amigos y compañeros por su amistad y compañerismo, por sus palabras de aliento y por la compañía durante las clases.

A mis profesores de carrera por tan ardua labor como docentes.

Juan David Herreño Duarte

TABLA DE CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN	13
1. OBJETIVOS	15
1.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2. GENERALIDADES DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ	16
2.1 MISIÓN DE LA ALCALDIA DE VELEZ	16
2.2 VISIÓN DE LA ALCALDIA DE VELEZ.....	16
3. MARCO TEORICO	18
3.1 PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGÚN LA METODOLOGÍA PMI (INSTITUTO DE MANEJO DE PROYECTOS)	18
3.1.1 Plan de gestión del alcance	18
3.1.2 Diseño de actividades.....	19
3.1.2.1 Identificación de materiales	19
3.1.2.2 Tempos de llegada	20
3.1.2.3 Recepción de materiales	20
3.1.2.4 Entrega o distribución	20
3.1.2.5 Verificación de calidad.....	20
3.1.2.6 Verificación de inventarios	20
3.1.3 Estructura del desglose de trabajo	21
3.1.4 Entregables	22
3.1.5 Definición de tiempos	22
3.1.6 Diagrama de precedencias	22
3.1.7 Gestión de costos y recursos	22

3.2 REVISIÓN CONTENIDO MÍNIMO DE DISEÑOS, PLANOS, MEMORIAS Y ESTUDIOS.....	23
3.2.1 Diseñador responsable	23
3.2.2 Planos.....	23
3.2.2.1 Planos estructurales	23
3.2.2.2 Planos arquitectónicos y de elementos no estructurales arquitectónicos	24
3.2.2.3 Planos hidráulicos y sanitarios, eléctricos, mecánicos y de instalaciones especiales.....	24
3.2.3 Memorias	24
3.2.3.1 Memorias estructurales	25
3.2.3.1 Memorias de otros diseños.....	25
3.2.4 Estudio geotécnico	25
4. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL.....	27
4.1 SEGUIMIENTO AL PROYECTO “SACÚDETE AL PARQUE”	27
4.1.1 Documentación.....	27
4.1.1.1 Documentos legales	27
4.1.1.2 Documentos del predio	28
4.1.2 Información del proyecto	29
4.1.3 Disponibilidad de servicios públicos	29
4.2 REVISIÓN DE PLANOS	30
4.3 LICENCIAMIENTO	33
4.4 GESTIÓN DE RIESGO.....	38
4.5 CONTROL DE ACTIVIDADES	42
5. RESULTADOS	43
6. CONCLUSIONES.....	49
7. RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51

LISTA DE IMAGENES

pág.

Imagen 1. Plan de control y seguimiento en la ejecución de obras civiles en grandes superficies.....	21
Imagen 2. Plano estructural en revisión por parte de la Secretaría de planeación de la Alcaldía Municipal de Vélez	30
Imagen 3. Planos de proyectos con veredas de lo provincia de Vélez para bien de una comunidad. Vereda Gaital.....	31
Imagen 4. Planos de proyectos con veredas de lo provincia de Vélez para bien de una comunidad. Vereda Abisinia.	32
Imagen 5. Antes. Formato de hoja Excel en el control de actividades realizadas por la secretaría de Planeación Municipal de Vélez.	46
Imagen 6. Screenshot Plataforma PRADMA.	47
Imagen 7. Después. Formato de hoja Excel en el control de actividades realizadas por la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez.	48

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Requisitos tramite de licencia construcción ampliación y licencia obra nueva.....	34
Cuadro 2. Requisitos tramite de licencia de propiedad horizontal.	35
Cuadro 3. Requisitos tramite de licencia de reconocimiento.	36
Cuadro 4. Requisitos tramite de licencia subdivisión.....	37
Cuadro 5. Formato de hoja Excel, observaciones de los documentos legales y documentos de predio del Proyecto de Infraestructura “Sacúdete al Parque” del Municipio de Vélez Santander.	44
Cuadro 6. Formato de hoja Excel, observaciones de los documentos de información del proyecto y disponibilidad de servicios públicos del Proyecto de Infraestructura “Sacúdete al Parque” del Municipio de Vélez Santander.	45

GLOSARIO

CONSTRUCTOR: Es el profesional, ingeniero civil, arquitecto o constructor e ingeniería, bajo cuya responsabilidad se adelanta la construcción de la edificación.

DISEÑADOR ARQUITECTÓNICO: Es el arquitecto bajo cuya responsabilidad se realizan el diseño y los planos arquitectónicos de la edificación, y quien los firma o rotula.

DISEÑADOR ESTRUCTURAL: Es el ingeniero civil, facultado para ese fin, bajo cuya responsabilidad se realiza el diseño y los planos estructurales de la edificación, y quien los firma o rotula.

INGENIERO GEOTECNISTA: Es el ingeniero civil, quien firma el estudio geotécnico, bajo cuya responsabilidad se realizan los estudios geotécnicos o de suelos, por medio de los cuales se fijan los parámetros de diseño de la cimentación, los efectos de ampliación de la onda sísmica causados por el tipo y estratificación del suelo subyacente a la edificación.

LICENCIA DE OBRA NUEVA: Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios, de conformidad con lo previsto en el plan de ordenamiento territorial.

LICENCIA DE RECONOCIMIENTO: El reconocimiento de edificaciones es la actuación por medio de la cual el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias de construcción, declara la existencia de los desarrollos arquitectónicos que se ejecutaron sin tener tales licencias, siempre y cuando cumplan con el uso previsto por las normas urbanísticas vigentes.

LICENCIA DE SUBDIVISIÓN: Es una autorización previa para dividir uno o varios predios, ubicados en el suelo rural, urbano o expansión urbana, de conformidad con lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que los desarrollen y complementen y demás normatividad vigente aplicable a las anteriores clases.

LICENCIAMIENTO URBANÍSTICO: Es la autorización previa para adelantar obras de urbanización y parcelación de predios, de construcción y demolición de edificaciones, de intervención y ocupación del espacio público, y para realizar el loteo o subdivisión de predios.

PROPIETARIO: Es la persona natural o jurídica, titular de derechos reales principales, poseedor, propietario del derecho de dominio a título de fiducia a nombre de la cual se expide la licencia de construcción.

SECRETARIA DE PLANEACIÓN: Desarrolla funciones que apunta a orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas y la planeación territorial.

SUBSIDIO DE ARRIENDO TEMPORAL: Apoyo Económico Humanitario que se otorga para suplir la necesidad de alojamiento temporal de las personas damnificadas cuya vivienda fue destruida total o parcialmente y se encuentra en condición de inhabitabilidad en la zona afectada.

SUPERVISIÓN TÉCNICA: Es la verificación de que la construcción de la estructura de la edificación se adelante de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones realizadas por el diseñador estructural.

SUPERVISOR TÉCNICO: Es el profesional, ingeniero civil, arquitecto o constructor en arquitectura e ingeniería, bajo cuya responsabilidad se realiza la supervisión técnica.

VIVIENDA: es un espacio independiente y separado con áreas de uso exclusivo, habilitado o destinado para ser habitado por una o más personas.

RESUMEN

TÍTULO: PRÁCTICA EMPRESARIAL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE VÉLEZ, SANTANDER*

AUTOR: JUAN DAVID HERREÑO DUARTE**

PALABRAS CLAVE: RIESGO, VULNERABILIDAD, CONTROL, LICENCIAS, CONSTRUCCIÓN, TIEMPO, SEGUIMIENTO, GESTIÓN.

DESCRIPCIÓN:

En este trabajo se presenta el informe de la práctica empresarial seguimiento y control de los proyectos de infraestructura llevados a cabo por la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez, Santander, e incluye las actividades realizadas durante la práctica empresarial para cumplir con el trabajo de grado y optar al título de Ingeniero Civil. Dentro de las principales actividades se cuentan las siguientes: I. seguimiento al proyecto “Sacúdete al Parque”, proyecto que se está desarrollando junto con el Ministerio del Interior, II. apoyo a la revisión de planos estructurales según el reglamento NSR-10, III. la realización de informes de derechos de petición de gestión de riesgo, a partir de información recolectada por profesionales de la Alcaldía, IV. llevar un control de las actividades para el licenciamiento de construcción y de urbanización, V. exponer los aportes realizados por el estudiante a la entidad, en relación con el control de las actividades realizadas por los profesionales y proponiendo acciones de mejoramiento. Las actividades fueron realizadas de manera virtual, utilizando los medios de comunicación necesarios para la manipulación e interpretación de información recolectada por los profesionales y auxiliares de la oficina, generando una mayor eficiencia de la oficina con el deber hacia la comunidad.

*Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Ingeniería Civil. Director: Ricardo Alfredo Cruz Hernández. Doctor en Ciencias Técnicas.

ABSTRACT

TITLE: BUSINESS PRACTICE MONITORING AND CONTROL OF INFRASTRUCTURE PROJECTS OF THE PLANNING SECRETARIAT OF THE MUNICIPALITY OF VÉLEZ, SANTANDER*

AUTHOR: JUAN DAVID HERREÑO DUARTE**

KEY WORDS: RISK, VULNERABILITY, CONTROL, LICENSING, CONSTRUCTION, TIME, MONITORING, MANAGEMENT.

DESCRIPTION:

This paper presents the report of business practice, monitoring and control of infrastructure projects carried out by the Municipal Planning Secretariat of Velez, Santander, and includes the activities carried out during the business practice to fulfill the degree work and opt for the title Civil Engineer. Among the main activities are the following: I. Follow-up to the "Shake yourself to the Park" project, a project that is being developed together with the Ministry of the Interior, II. support for the review of structural plans according to regulation NSR-10, III. the preparation of reports on risk management petition rights, based on information collected by professionals from the Mayor's Office, IV. carry out a control of the activities for the construction and urbanization licensing, V. expose the contributions made by the student to the entity, in relation to the control of the activities carried out by the professionals and proposing improvement actions. The activities were carried out virtually, using the necessary means of communication for the manipulation and interpretation of information collected by the professionals and assistants of the office, generating greater efficiency of the office with its duty to the community.

*Degree work

** Faculty of Physicomechanical Engineering. School of Civil Engineering. Director: Ricardo Alfredo Cruz Hernandez. Doctor of Technical Sciences.

INTRODUCCIÓN

El Municipio de Vélez cuenta con una buena cobertura educativa sustentada en la existencia de sedes e infraestructura a lo largo y ancho de todo el territorio, sin embargo, se hace necesario adelantar el mantenimiento por el deterioro que presenta la infraestructura y en especial, por los deficientes servicios del saneamiento básico¹. La alcaldía Municipal de Vélez vela por la necesidad de la población gestionando y administrando el recurso del municipio para asegurar la vida óptima de los habitantes por lo que se genera, se desarrolla y se construyen obras de infraestructura asegurando el bienestar y seguridad de la comunidad. La Secretaría de Planeación tiene entre sus objetos; el diseño, concepción, planeación, construcción, administración y actualización de infraestructura de obras civiles para el desarrollo de una comunidad, además, de poder abarcar cualquiera de las etapas desarrollo ingenieril, permitiendo posicionarse en el municipio como líder de desarrollo y beneficio social².

Los proyectos, obras y procesos ejecutados años atrás han generado un avance en la comunidad y una mejor vida para los veleños, se han mejorado vías, estructuras de retención de taludes, viviendas, edificios, alcantarillado, etc. Las personas comunican que se sienten más cómodas con su entorno, más seguras con las estructuras, pero sobre todo se genera una satisfacción del trabajo realizado. Durante la práctica empresarial se presentan las siguientes actividades:

- Seguimiento a los proyectos de infraestructura

¹ **MATEUS, Angelica. 2020.** PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL VÉLEZ CONSTRUYENDO UNA NUEVA HISTORIA 2020-2023. [En línea] 2020. [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Alcald%C3%ADa%20de%20V%C3%A9lez.pdf>

² **ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ.** Misión y Visión. [En línea]. Vélez Santander, [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>.

- Revisión de planos estructurales
- Licenciamiento de licencias de construcción
- Gestión de riesgo y desastres

La práctica empresarial como auxiliar de ingeniería civil en el apoyo al seguimiento y control de los proyectos de infraestructura de la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez, ofrece el privilegio de participar como miembro de esta entidad y poder generar una contribución que mejore a las actividades de la oficina hacia la comunidad como el control de actividades realizadas por las profesiones de la Secretaría.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el seguimiento y control a los proyectos de infraestructura de la Secretaría de Planeación del Municipio de Vélez, Santander, mediante la participación en la modalidad de práctica empresarial, como auxiliar de ingeniería civil en el seguimiento de las actividades ejecutadas, existentes y propuestas de esos proyectos.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el seguimiento técnico del proyecto de construcción “Sacúdete al parque” llevado a cabo por la entidad.
- Apoyar en la revisión de los planos estructurales de proyectos de construcción, teniendo en cuenta los lineamientos del Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Apoyar en la generación de informes con los resultados de las visitas a zonas del municipio en el marco del programa de gestión del riesgo.
- Llevar un control de las visitas de inspección de riesgo, de licencias de construcción y de las actividades de urbanización.

2. GENERALIDADES DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ

La alcaldía Municipal de Vélez tiene como objetivo principal devolver la confianza a los veleños en los procesos de la gestión pública, con la participación cívica y gobernabilidad para el desarrollo de la comunidad, donde sus recursos se vean bien invertidos y se desarrollen estrategias bases para consolidar la familia como unidad de la sociedad, en busca de ofrecer espacios de paz y convivencia para los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que crecen en una comunidad solidaria y que propende por el bien colectivo³.

2.1 MISIÓN DE LA ALCALDIA DE VELEZ

Nos caracterizamos por la prestación del servicio a la comunidad con alta calidad, pertinencia y responsabilidad de lo público como entes garantes del cumplimiento de las normas, la transparencia y celeridad de los procesos, adoptaremos el modelo integrado de planeación y gestión (MIPG), en busca de devolverle la confianza a los veleños y veleñas en sus instituciones y de esta forma el acercamiento efectivo a la comunidad, siempre encaminada a brindar servicios que generen resultados, satisfacción en los ciudadanos y mejora continua de los procesos⁴.

2.2 VISIÓN DE LA ALCALDIA DE VELEZ

Para el año 2027 el municipio de Vélez estará integrado territorialmente a la prestación de servicios de educación y turismo como cuna patrimonial y cultural

³MATEUS, Angelica. 2020. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL VÉLEZ CONSTRUYENDO UNA NUEVA HISTORIA 2020-2023. [En línea] 2020. [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Alcald%C3%ADa%20de%20V%C3%A9lez.pdf>

⁴ ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ. Misión y Visión. [En línea]. Vélez Santander, [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>.

del folclor, habrá fortalecimiento de las capacidades familiares, comunitarias y sociales para la generación de seguridad, soberanía y sustentabilidad alimentaria del municipio, y será despesa nacional de sus productos agroindustriales en el sector de la guayaba, el cacao, la mora, el bananito bocadillo, la caña panelera y comercio ganadero. Tendrá mayor reconocimiento mundial por denominación de origen protegido del Bocadillo Veleño, todo encadenado al sostenimiento ambiental con producción limpia y mitigación de gestión del riesgo⁵.

⁵ Ibid.

3. MARCO TEORICO

3.1 PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGÚN LA METODOLOGÍA PMI (INSTITUTO DE MANEJO DE PROYECTOS)

En la metodología PMI (instituto de manejo de proyectos) se implementará un protocolo para el plan de control y seguimiento tomando las siguientes características.

3.1.1 Plan de gestión del alcance

La empresa constructora es la principal responsable del plan de gestión del alcance, debido a que ellos son los que se ven afectados con la generación de un buen plan de control y seguimiento para los suministros del proyecto, la importancia de las partes interesadas; se basa en dividir tanto a nivel interno como a nivel externo ya que en ambas partes es conveniente un control de cantidades. En el caso interno se basa en tener involucrado a los empleados, gerentes de proyecto y propietarios de empresa ya que son directamente afectados si se llevara a sobrecargar el presupuesto (generar sobrecostos). Los empleados se involucran en el registro de entrada, la distribución y almacenamiento de materiales y deben estar enterados de los procesos y posibles cambios a los cuales se deben someter, los gerentes deben estar al tanto del proceso debido a que son los directamente responsables de la toma de decisiones y pueden dar un giro al proyecto si un cambio de cantidades determina un sobre costo mayor, y los propietarios son las personas aún más involucradas en el proceso ya que según el cambio que se haga en el proceso le dará una evolución a su empresa⁶.

⁶ **CARO, Javier. 2016.** PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA EJECICION DE OBRAS CIVILES DE GRANDES SUPERFICIES. [En línea] junio de 2016. [Citado el: 25 de junio de 2021.] Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14949/CAROVARGASJAVIERLEONARDO2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Pag 6.

En la parte externa se involucra directamente a los proveedores y clientes. Los proveedores son una pieza importante no solo porque son los encargados de entregar los materiales en el tiempo y cantidad estimada, sino que también pueden ser futuros aliados en el aprovechamiento de materias sobrantes, reutilización y reventa de los mismos, los clientes son los más interesados en el proceso ya que un mal control y seguimiento podrán generar sobrecostos y podrían acarrearle un aumento al presupuesto del proyecto generando mayores cantidades de obra lo que generalmente trae pérdidas⁷.

3.1.2 Diseño de actividades

Las actividades de diseño deben ser relacionadas en inicio con el tipo de material, las unidades de entrega lo cual debe ser determinado por el director del proyecto acompañado del Residente de la obra, además es necesario generar un registro donde se incluyan las fechas y el número de orden para documentar los materiales y el dónde y de qué forma se hizo el almacenamiento, esto en parte al plan de control. En cuanto al seguimiento es necesario incluir la cantidad a usar del material, la localización en el proyecto, fecha de instalación y posibles desperdicios o sobrantes, en caso del acero es necesario incluir el plano de despieces donde se muestra la ubicación y la cantidad⁸.

3.1.2.1 Identificación de materiales

La identificación de materiales es de prioridad entre las actividades ya que para comenzar el proceso es necesario saber la cantidad de materiales, no solo se basa en identificar, sino también saber de dónde viene la información que exige el tipo de material, también exige dos entregables, el primero es el tipo de material y el segundo son las unidades de entrega⁹.

⁷ Ibid. Pag 7.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

3.1.2.2 Tempos de llegada

Para una programación detallada de las actividades es necesario tener claro los tiempos de llegada de cada material, por lo cual es necesario una trazabilidad como entregable el cual relacione los tiempos de entrega con los tiempos de avance, y de esta forma se evitan retrasos por parte de llegada y se puede prever las contingencias¹⁰.

3.1.2.3 Recepción de materiales

La recepción de materiales se hace a nivel de proyecto dependiendo de las necesidades y el orden de las actividades que se tengan, también se debe tener en cuenta la limitación del almacenamiento del espacio de material¹¹.

3.1.2.4 Entrega o distribución

La entrega o distribución se hace conforme al plan de seguimiento, con el fin de obtener un seguimiento de las cantidades versus las actividades el cual ayudara a encontrar donde se está generando desperdicios, adicionalmente se debe adjuntar soporte de ubicación y diseño según los planos del diseño¹².

3.1.2.5 Verificación de calidad

La verificación de calidad se hace en el momento de recibir los materiales por parte de los proveedores, esta calidad debe cumplir ciertos criterios que recalquen garantía para los materiales, estos se hacen por medio de ensayos de laboratorio o certificados¹³.

3.1.2.6 Verificación de inventarios

La verificación se hace posterior a la entrega de materiales, esto con el fin de llevar un control y seguimiento de cuál es el material tanto usado como el que esta

¹⁰ Ibid. Pag 8.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

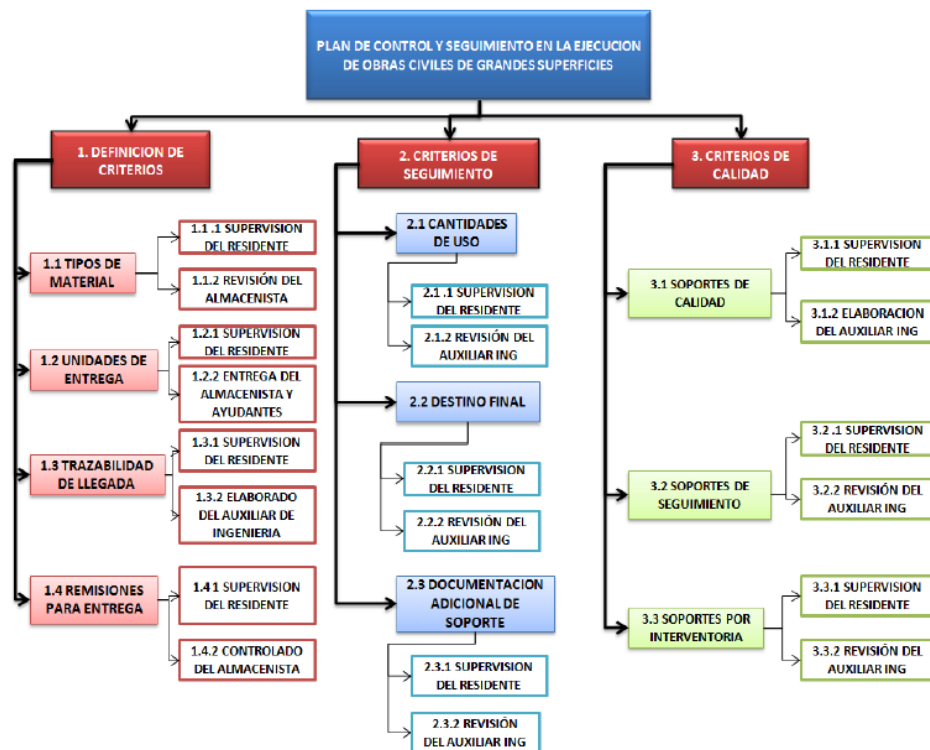
¹³ Ibid. Pag 9.

almacenado con el fin de no general sobrantes o generar contingencias no planeadas¹⁴.

3.1.3 Estructura del desglose de trabajo

La realización del plan de control y seguimiento trae consigo una organización de trabajo la que produce una serie de entregables la cual se vuelve de vital importancia para el control y seguimiento de los materiales¹⁵.

Imagen 1. Plan de control y seguimiento en la ejecución de obras civiles en grandes superficies.



Fuente: **CARO, Javier. 2016.** PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA EJECICION DE OBRAS CIVILES DE GRANDES SUPERFICIES. [En línea] junio de 2016. [Citado el: 25 de junio de 2021.] Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14949/CAROVARGASJAVIERLEONARDO2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

3.1.4 Entregables

En los entregables es necesario tener en cuenta todas las actividades involucradas en el proceso, en lo posibles realizar la generación de documentos el cual permita facilitar y ejercer un control y seguimiento sobre la cantidad de materiales en cuanto a disposición y suministro¹⁶.

3.1.5 Definición de tiempos

En la definición de tiempos es sugerible darle una durabilidad a cada actividad como a el rendimiento del personal de trabajo, también contar con tiempo de la entrega de suministros, debido a que los proyectos de construcción de obras se pueden prolongar y esto genera sobre costos¹⁷.

3.1.6 Diagrama de precedencias

El diagrama de precedencias es utilizado para representar las actividades en un orden de ejecución y las flechas para representar las actividades consecuentes de cada ejecución, identificando la tareas y actividades principales, las secundarias y así sucesivamente hasta llegar a el fin de cada fase. Este ciclo es repetitivo¹⁸.

3.1.7 Gestión de costos y recursos

Para la gestión de costos y recursos debe considerar las necesidades de los interesados, además se debe estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. La estimación de costos consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto¹⁹.

¹⁶ Ibid. Pag 10.

¹⁷ Ibid. Pag 11.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ **GBEGNEDJI, Gladys. 2017. 7. GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.** [Blog en línea.] 2017. [Citado el: 25 de junio de 2021.] Disponible en: <https://www.gladysgbegnedji.com/gestion-de-los-costos-del-proyecto/>.

3.2 REVISIÓN CONTENIDO MÍNIMO DE DISEÑOS, PLANOS, MEMORIAS Y ESTUDIOS

3.2.1 Diseñador responsable

La responsabilidad recae sobre los profesionales que firmen o rotule el plano, cuando un elemento figure en un plano o memoria de diseño es porque se ha tomado todas las medidas necesarias lo que cumple el reglamento²⁰.

3.2.2 Planos

Los planos arquitectónicos, estructurales y de elementos no estructurales, deben ser iguales a los que se manejen en la obra de construcción y por lo menos una copia debe estar en la dependencia que expide las licencias. La dependencia podrá exigir una copia en medio magnético del proyecto estructural (planos, memorias) en los formatos que esta defina²¹.

3.2.2.1 Planos estructurales

Los planos estructurales deben ir firmados o rotulados por el ingeniero civil facultado para este fin y quien obra como diseñador responsable. Los planos estructurales deben contener como mínimo²².

- Especificaciones de los materiales de construcción.
- Tamaño y localización de todos los elementos.
- Precauciones a tener en cuenta (contra flechas, flujo plástico, variaciones de temperatura, variaciones de humedad, entre otras).
- Localización y magnitud de todas las fuerzas de preesfuerzo.

²⁰ **REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (2010) NSR-10 TITULO A**, Asociación colombiana de Ingeniería sísmica. A.I.S Bogotá D.C. [Citado el: 26 de junio de 2021.] Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/titulo-a-nsr-100.pdf>

²¹ Ibid. Pag 21.

²² Ibid. Pag 22.

- Tipo y localización (elementos estructurales, empalmes, detalles de conexión, sistemas de limpieza, entre otros).
- El grado de capacidad de disipación de energía.
- Las cargas vivas y de acabados supuestas en los cálculos.
- El grupo que uso al cual pertenece la edificación.

3.2.2.2 Planos arquitectónicos y de elementos no estructurales arquitectónicos

Deben contener el grado de desempeño sísmico de los elementos no estructurales arquitectónicos, además los detalles y especificaciones, compatibles con el grado de desempeño, necesarios para garantizar que la construcción puede ejecutarse y supervisarse apropiadamente. Los planos deben ir firmados o rotulados por el arquitecto facultado²³.

3.2.2.3 Planos hidráulicos y sanitarios, eléctricos, mecánicos y de instalaciones especiales

Deben ir firmados o rotulados por profesionales facultados para ese fin. Deben contener el grado de desempeño de los elementos no estructurales diferentes de arquitectónicos, además todos los detalles y especificaciones compatibles²⁴.

3.2.3 Memorias

Todo plano debe estar acompañado de memoria de cálculo y diseño de los cuales podamos obtener información y se pueda describir los procedimientos por medio de los cuales se realizaron los diseños.

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

3.2.3.1 Memorias estructurales

Los planos estructurales que se presenten para obtener la licencia de construcción deben ir acompañados de la memoria justificativa de cálculos, firmada por el Ingeniero que realizó el diseño estructural²⁵.

3.2.3.1 Memorias de otros diseños

Las justificaciones para el grado de desempeño de los elementos no estructurales deben consignarse en una memoria. Esta memoria debe ser elaborada por el profesional responsable de los diseños, ya sea el arquitecto o el diseñador de los elementos no estructurales, y los diseñadores hidráulicos, eléctricos, mecánicos o de instalaciones especiales²⁶.

3.2.4 Estudio geotécnico

Debe realizarse una exploración del subsuelo en el lugar en que se va a construir la edificación, complementada con una consideración de sus alrededores para detectar, de ser el caso, movimientos de suelo²⁷. El alcance de la exploración y el programa de ensayos de laboratorio se establecen en el Título H — Estudios Geotécnicos. El ingeniero geotecnista debe elaborar un informe en el cual relacione la exploración y los resultados obtenidos en el laboratorio, se den las recomendaciones que debe seguir el ingeniero estructural en el diseño de la cimentación y obras de contención, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos que debe emplear el constructor, y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por el supervisor técnico²⁸.

Según la definición del TÍTULO H – ESTUDIO GEOTÉCNICO. Es el conjunto de actividades que comprenden el reconocimiento de campo, la investigación del

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid. Pag 23.

²⁷ **FERNANDO, OBRAS CIVILES, Normas** [Blog en línea] . [Citado el: 01 de julio de 2021.] Disponible en: <http://fernando-teg-obrasciviles.blogspot.com/p/normas.html>

²⁸ Ibid.

subsuelo, los análisis y recomendaciones de ingeniería necesarios para el diseño y la construcción de las obras en contacto con el suelo, de tal forma que se garantice un comportamiento adecuado de la edificación protegiendo ante todo la integridad de las personas²⁹.

²⁹ **REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (2010) NSR-10 TITULO H**, Asociación colombiana de Ingeniería sísmica. A.I.S Bogotá D.C. [Citado el: 26 de junio de 2021.] Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/8titulo-h-nsr-100.pdf>

4. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL

En el transcurso de los cuatro meses realizando la práctica empresarial, se ejecutaron varias actividades en las cuales se cumplió el objetivo principal del proyecto. La práctica empresarial se llevó a cabo en la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez como auxiliar de ingeniería civil, con el fin de poner en práctica la enseñanza adquirida durante mi formación, también llevando a fin mi profesión y generando cambios en la sociedad con la ayuda de mis capacidades. Durante la etapa práctica se realizó el seguimiento al proyecto de infraestructura “Sacúdete al Parque”, se revisaron planos estructurales de proyectos y también se llevó un control de actividades realizadas por esta dependencia tales como, visitas de inspección de riesgo, licencias de construcción y demás actividades de urbanización. A continuación, se mostrará el proceso realizado durante la etapa práctica.

4.1 SEGUIMIENTO AL PROYECTO “SACÚDETE AL PARQUE”

4.1.1 Documentación

En la realización de cada proyecto es necesario la disponibilidad de toda la documentación requerida, como lo es la carta de presentación, acuerdo de facultades para contratar, licencias requeridas, certificados, formatos, entre otros. Cada documento presentado debe ser coherente con el proyecto, debido a que en algunas ocasiones la información que se presenta en un documento puede cambiar al que se está generando en los demás documentos y generar confusión, además de que puede ser restituido para aplicar las correcciones necesarias.

4.1.1.1 Documentos legales

En el proceso de seguimiento al proyecto los documentos requeridos por el Ministerios del Interior son:

- Carta de presentación del proyecto.
- Acta de posesión.
- Copia cedula de ciudadanía.
- Copia RUT de la entidad.

RUT: Registro único tributario.

- Autorización para contratar.
- Disponibilidad de recursos de la entidad solicitante.

En el proceso de la obtención de cada uno de estos documentos fue necesario la ayuda de los demás miembros del despacho. Además, fue necesario la participación de las otras oficinas para la búsqueda a documentos ya existentes, con el fin de presentar los documentos requeridos por el Ministerio del Interior.

4.1.1.2 Documentos del predio

Algunos documentos del predio ya se encontraban en el despacho de la secretaria de planeación, otros documentos se encontraban en otras entidades públicas y los documentos faltantes fueron elaborados por cada miembro en particular de este despacho. Estos documentos son:

- Certificado de tradición y libertad, escritura pública y estudio de títulos.
- Ficha predial.
- Certificado de la oficina de planeación del municipio (aplicación POT).

POT: Plan de ordenamiento territorial

- Certificado de prevención y atención de desastres.
- Registro fotográfico.
- Plano de localización y plano del predio.
- Levantamiento topográfico del predio.

Los documentos presentes fueron revisados por él practicante en acompañamiento de la Ingeniera a cargo de la secretaria.

4.1.2 Información del proyecto

Los documentos requeridos son:

- Formato FONSECON-PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA.
- PRESUPUESTO PRELIMINAR, modelo de presupuesto/ Proyecto de infraestructura física.
- Certificado de compromiso de sostenibilidad y mantenimiento.

Los documentos presentes fueron revisados por él practicante en acompañamiento de la ingeniera a cargo de la Secretaría de Planeación.

4.1.3 Disponibilidad de servicios públicos

Los certificados necesarios son:

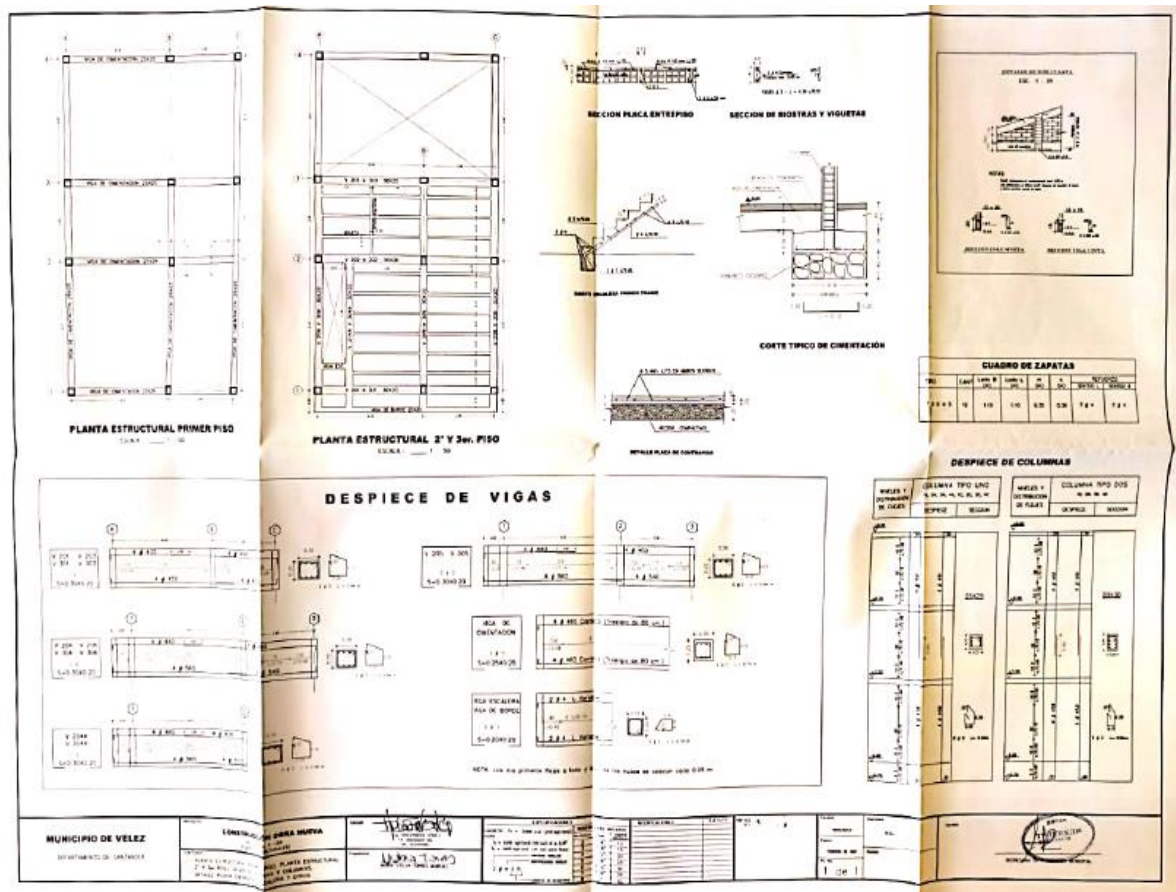
- Certificación disponibilidad de servicio de acueducto.
- Certificación disponibilidad de servicio alcantarillado, mixto, pluvial, y/o de aguas negras, según sea el caso.
- Certificación disponibilidad de energía.

Para la obtención de cada uno de los certificados fue necesario la elaboración de cartas de petición, las cuales fueron trabajadas por medio virtual. Primero se hizo la elaboración de ellas como borrador y se enviaron a la ingeniera a cargo de la Secretaría de Planeación por correo electrónico, ella revisó y dio el visto de aprobación firmando cada petición, luego se procedió a enviarlas a cada entidad responsable de los servicios. También fue necesario que una persona encargada como mensajero fuera el encargado de llevar esta petición en físico directamente a la oficina respectiva. Las respuestas a nuestra petición se tardaron cerca de 20 días, pero al final se dio una respuesta y se obtuvieron los certificados correspondientes para ser enviados como soporte a la documentación requerida por el Ministerio del Interior.

4.2 REVISIÓN DE PLANOS

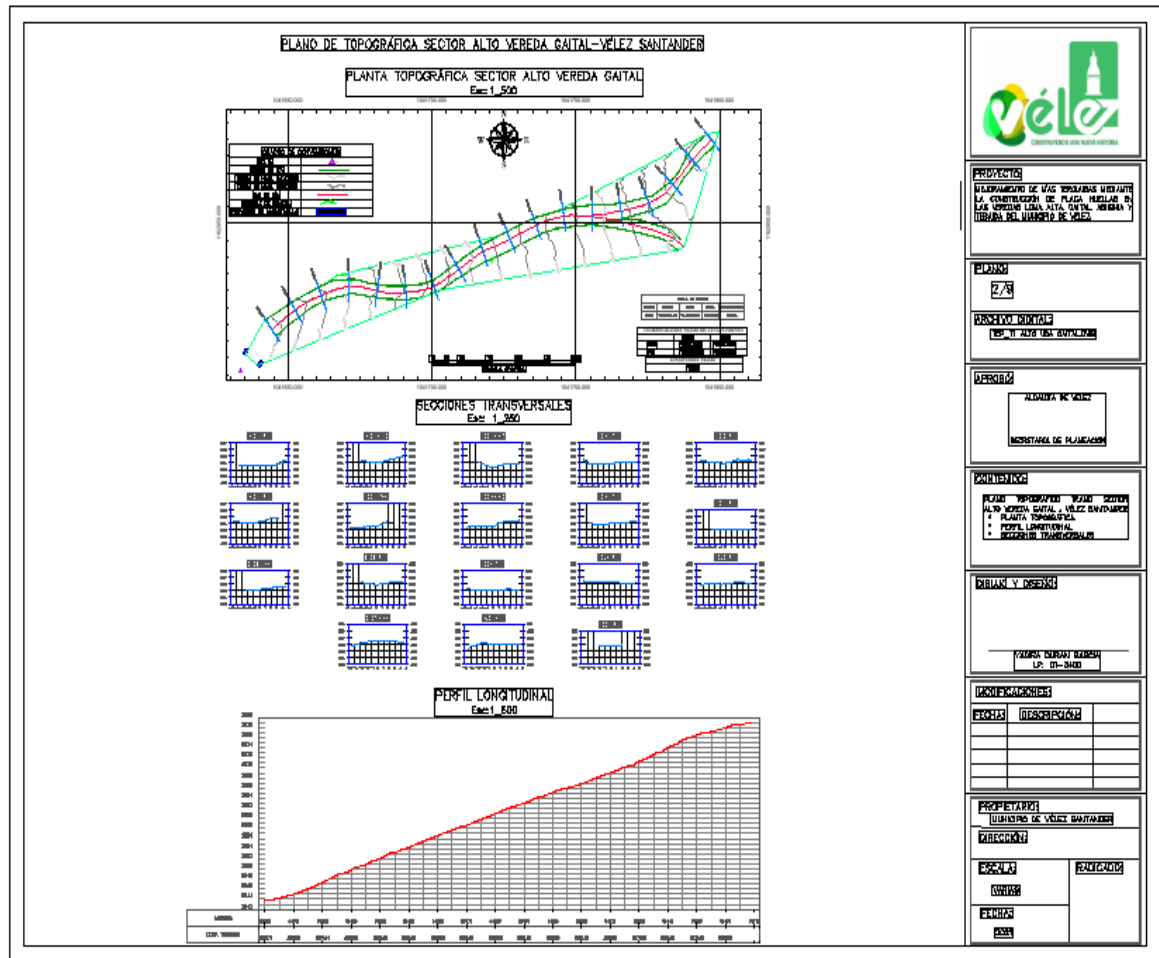
Durante el proceso para tramitar proyectos de construcción o remodelamiento, la comunidad veleña debe seguir una ruta de actividades adecuadas para dicho proceso con los requisitos legales que se deben cumplir, destacándose los estudios de suelos preliminares, una demarcación al predio, diseños arquitectónicos y estructurales de la futura construcción.

Imagen 2. Plano estructural en revisión por parte de la Secretaría de planeación de la Alcaldía Municipal de Vélez



Fuente: Dibujado y diseñado por el Ingeniero Civil Hinderman Gómez (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez, vía digital)

Imagen 3. Planos de proyectos con veredas de lo provincia de Vélez para bien de una comunidad. Vereda Gaital.



Fuente: Dibujo y Diseñado por Yadira Duran García (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez, vía digital)

PLANO TOPOGRÁFICO VEREDA ABISINIA SECTOR EL TIGRE VÉLEZ, SANTANDER

PLANO LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA
ESCALA 1:400

LEYENDA

- VEREDA
- TERRENO DE AGUA
- TERRENO DE AGUA
- TERRENO DE AGUA
- TERRENO DE AGUA
- TERRENO DE AGUA

LONGITUD LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:
167 MTS

COORDENADAS DEL TRAMO VEREDA ABISINIA

	NORTE	ESTE
INICIO	1165411.94	1040944.31
FIN	1165322.45	1041083.18

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:200

PERFIL LONGITUDINAL ESC 1:400

ESTACION	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+70	1+80	1+90	2+00
EL ELEVACION	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

PROYECTO
MEJORAMIENTO DE VÍAS TERRAJERAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA RIEBLAS EN LAS VEREDAS LOMA ALTA, GUALA, ABISINIA Y VEREDA DEL JUEGO DE VÉLEZ

PLANO
2/8
ARCHIVO DENTRO
PLAN DE ELABORACIÓN DE PROYECTO

APROBADO
ALCALDE DE VÉLEZ
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

CONTENIDO
PLANO TOPOGRÁFICO VEREDA SECTOR EL TIGRE
VEREDA ABISINIA - SECTOR EL TIGRE
1. PLANTA TOPOGRÁFICA
2. PERFIL LONGITUDINAL
3. SECCIONES TRANSVERSALES

FECHA Y LUGAR
VEREDA ABISINIA, VEREDA
LA. 01-2000

NOTAS
FECHA **DESCRIPCIÓN**

PROYECTANTE
UNIVERSIDAD DE VÉLEZ SANTANDER
DIRECCIÓN
ESCALA **FECHA** **PARA**

En el proceso de apoyo a la revisión de planos estructurales se deben tener en cuenta ciertos aspectos establecidos en la norma NSR-10 como lo son:

- 32

- Los planos cuentan con diagramas.
- Cada plano debe estar con sus respectivas especificaciones técnicas.
- Los detalles coinciden con el informe de diseño.
- Los planos se encuentran firmados.

Y demás aspectos establecidos en la norma.

Para la aprobación final de los planos el ingeniero a cargo de la Secretaría de Planeación Municipal vuelve a revisar los planos detalladamente observando muy ligeramente cada detalle del documento y firma de los profesionales involucrados en el proceso. Una vez el visto bueno de esta persona se puede ejecutar la siguiente actividad o proceso para el cual se aprobó el plano.

En esta etapa de la práctica la cantidad de planos estructurales a revisar eran muy pocos (5 planos), teniendo en cuenta que la mayoría de los planos de proyectos eran presentados en físico a la oficina de Planeación y no en medio digital, en razón a la virtualidad de la práctica.

4.3 LICENCIAMIENTO

Durante la práctica se apoyó el proceso de licenciamiento de obras de construcción en el municipio de Vélez. Además, se presentan diferentes licencias como lo son: Modalidad de obra nueva, construcción de la ampliación, propiedad horizontal, reconocimiento de obra existente y subdivisión de terrenos.

En el proceso de la práctica se realizó un formato a seguir y verificar los requisitos en los trámites de licenciamiento.

Cuadro 1. Requisitos tramite de licencia construcción ampliación y licencia obra nueva.

Requisitos para tramites de Licenciamiento								
Requisitos tramite de licencia construccion ampliacion y licecincia obra nueva							cumple	No cumple
1	Carta donde describa el tramite a solicitar, se debe indicar los datos del predio y debidamente firmada por el propietario del predio						x	
2	Formulario Unico Nacional de Licencias firmado por el propietario y los profesionales que soportan los planos						x	
3	Copia de la cedula de ciudadanía del solicitante						x	
4	Certificado de tradicion y libertad (no mayor a un mes de expedido)						x	
5	Certificado de existencia y representacion legal cuando aplique						x	
6	Poder o autorizacion debidamente otorgada cuando aplique						x	
7	Copia de la escritura del predio objeto de la solicitud						x	
8	Pazy salvo del pago de impuesto del predio objeto de la solicitud						x	
9	original y copia de los planos del Proyecto						x	
	Localizacion						x	
	Arquitectonicos						x	
	Estructurales						x	
	Memoria de Calculo						x	
	Estudio de Suelos						x	
10	Copia de la tarjeta profesional y cedula del profesional que soporta el proyecto							
11	Certificado de copnia del profesional que avala la contruccion						x	
12	Certificados de Disponibilidad de servicios publicos- Energia, acueducto, alcantarillado, aseo y gas.						x	
13	Relacion de vecinos colindantes						x	
14	Norma urbana o uso de suelo						x	
15	Copia de licencias anteriores						x	
	Nota 1. los planos deben venir rotulados y firmados por los profesionales y el propietario							
	Nota 2. tener en cuenta el Reglamento Tecnico de Instalaciones Electricas-RETIE de tal manera que se cumpla con las distancias minimas de las redes de baja y media tension.							

Fuente: Elaboración propia (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez)

Cuadro 2. Requisitos tramite de licencia de propiedad horizontal.

Requisitos para tramites de Licenciamiento								
Requisitos tramite de licencia propiedad horizontal							cumple	No cumple
1	Carta donde describa el tramite a solicitar, se debe indicar los datos del predio y debidamente firmada por el propietario del predio						x	
2	Formulario Unico Nacional de Licencias firmado por el propietario y los profesionales que soportan los planos						x	
3	Copia del documento de identidad si es persona natural o Certificado de Existencia y Representacion Legal viegente si es persona juridica						x	
4	Certificado de tradicion y libertad (no mayor a un mes de expedido)						x	
5	Certificado de existencia y representacion legal cuando aplique						x	
6	Poder o autorizacion debidamente otorgada cuando aplique						x	
7	Copia de la escritura del predio objeto de la solicitud						x	
8	Pazy salvo del pago de impuesto del predio objeto de la solicitud						x	
9	original y copia de los planos del Proyecto						x	
	Localizacion						x	
	Arquitectonicos de propiedad horizontal						x	
Nota 1. los planos deben venir rotulados y firmados por los profesionales y el propietario								

Fuente: Elaboración propia (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez)

Cuadro 3. Requisitos tramite de licencia de reconocimiento.

Requisitos para tramites de Licenciamiento								
Requisitos tramite de licencia de reconocimeinto							cumples	No cumple
1	Carta donde describa el tramite a solicitar, se debe indicar los datos del predio y debidamente firmada por el propietario del predio						x	
2	Formulario Unico Nacional de Licencias firmado por el propietario y los profesionales que soportan los planos						x	
3	Copia de la cedula de ciudadanía del propietario						x	
4	Certificado de tradicion y libertad (no mayor a un mes de expedido)						x	
5	Certificado de existencia y representacion legal cuando aplique						x	
6	Poder o autorizacion debidamente otorgada cuando aplique						x	
7	Copia de la escritura del predio objeto de la solicitud						x	
8	Pazy salvo del pago de impuesto del predio objeto de la solicitud						x	
9	Peritake tecnico de la vivienda presentado y formado por un ingeniero civil						x	
10	Declaracion juridica de la antigüedad de la construccion							
11	Registro Fotografico de la vivienda a reconocer							
12	Original y copia de los planos del proyecto							
	Localizacion						x	
	Arquitectonicos de la construccion existente						x	
13	Copia de la tarjeta profesional y cedula del profesional que soporta el proyecto						x	
14	Certificado del copnia del profesional que avala la construccion						x	
15	Certificados de disponibilidad de servicios publicos - energia, acueducto, alcantarrillado, aseo y gas						x	
							x	
Nota 1. los planos deben venir rotulados y firmados por los profesionales y el propietario								

Fuente: Elaboración propia (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez)

Cuadro 4. Requisitos tramite de licencia subdivisión.

Requisitos para tramites de Licenciamiento								
Requisitos tramite de licencia subdivicion							cumple	No cumple
1	Carta donde describa el tramite a solicitar, se debe indicar los datos del predio y debidamente firmada por el propietario del predio						x	
2	Formulario Unico Nacional de Licencias firmado por el propietario y los profesionales que soportan los planos						x	
3	Copia de la cedula de ciudadanía del propietario						x	
4	Certificado de tradicion y libertad (no mayor a un mes de expedido)						x	
5	Certificado de existencia y representacion legal cuando aplique						x	
6	Poder o autorizacion debidamente otorgada cuando aplique						x	
7	Copia de la escritura del predio objeto de la solicitud						x	
8	Pazy salvo del pago de impuesto del predio objeto de la solicitud						x	
9	Uso del suelo Rural o Norma Urbana. Se solicita en la Secretaría de Planeación						x	
10	Declaracion extra proceso cuando aplique							
11	Relacion de vecinos colindantes donde se relacione nombre completo, direccion, telefono y correo electronico							
12	Original y copia de los planos del proyecto							
	Plano de localizacion						x	
	Plano de levantamiento topografico						x	
	Cartera topografica							
	Acta de colindantes							
13	Copia de la tarjeta profesional y cedula del profesional que soporta el proyecto						x	
14	Certificado del copnia del profesional que avala la construccion						x	
15	El proyecto se debe radicar en una carpeta de 4 tapas						x	
							x	
	Si el proyecto y documentos anexos son objeto de observaciones se informo sobre los mismos mediante un acta de observaciones y correcciones							
	El plazo para dar respuesta a las observaciones realizadas consta de 30 diass habiles, hasta 15 deias habiles , adicionales							
	Nota 1. los planos deben venir rotulados y firmados por los profesionales y el propietario							

Fuente: Elaboración propia (Tomado: Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez)

El trámite que se realiza después de radicado y recibido, el proyecto de licenciamiento consiste en emitir un acto administrativo que otorga, niega o declara el desistimiento de la solicitud de la licencia, se notifica al solicitante y a

cualquier persona o autoridad que se hubiese hecho parte del trámite, en los términos previstos en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Luego de aprobada la solicitud de licencia el solicitante debe efectuar la cancelación del valor que se le indique y allegar el comprobante de pago expedido por la Secretaría de Hacienda. Por último, una vez transcurrido diez (10) días hábiles se realiza la entrega de la licencia y sus anexos sellados y firmados respectivamente después de notificado el acto administrativo de aprobación del proyecto.

4.4 GESTIÓN DE RIESGO

Durante la etapa práctica en modalidad virtual las visitas de gestión de riesgo se desarrollaron en seis etapas.

- Primera etapa: Enfatiza en la revisión de la solicitud y la asignación a un miembro del despacho

La petición es llevada a la ventanilla de la Alcaldía, la Secretaría de esta oficina es la encargada de enviar a cada despacho de la Alcaldía las solicitudes correspondientes, una vez la petición llega a la Secretaría de Planeación esta es revisada detalladamente y registrada en el sistema con el fin de llevar un control de las actividades, la petición se le envía a la Secretaría quien hace un análisis más profundo y la asigna a un miembro profesional para que él realice la visita respectiva.

- Segunda etapa: Se enfoca en la visita técnica que se realiza llevada a cabo por un profesional en el área asignado en la etapa anterior.

El ingeniero civil a cargo conoce el caso y se dirige a hacer la visita, la cual se programa de acuerdo con el orden de llegada de la solicitud y también en orden de

prioridad. La persona que se dirige al lugar de los hechos debe conocer con antelación el tema a evaluar, una vez en el sitio profundiza sobre el problema e informa al solicitante las causas de la afectación y posibles problemas que se pueden seguir generando. Al final de la visita y de haber escuchado a las personas, el profesional puede o no comunicarles el proceso que se hará, debido a que esté varía de un caso a otro. Propongamos que la visita es por gestión de riesgo urgente y la afectación de la vivienda se encuentra en condiciones de inhabitabilidad se le comunica a la persona(s) que se llevará a cabo el proceso de Subsidio de Arriendos lo antes posible, pero en caso de ser una visita por gestión de riesgo y esta se basa en el deslizamiento de suelos de bajo nivel se le comunicará que el proceso será llevado por el comité de Gestión de Riesgo y desastres del Municipio de Vélez para poder actuar en cuanto se tome una decisión.

Subsidio de Arriendos temporales: Es un programa de beneficio al ciudadano, el cual se da a las personas que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad o que el comité de gestión de riesgo y desastres Municipal le otorgue este beneficio tras conocer las dificultades en las que está viviendo, cabe resaltar que para ser beneficiario de este subsidio es necesaria una documentación de la persona a la cual se le quiere otorgar.

Para el otorgamiento de subsidio de arriendo es necesario el cumplimiento de los criterios de asignación definidos por la Secretaría de Planeación Municipal, la cual le entregara a la(s) persona(s) el oficio con todos los criterios. La persona se dirigirá nuevamente a la oficina con la respectiva documentación, la cual será revisada y aprobada debidamente por los profesionales de cada área, y se procederá a asignarle al Comité Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres la decisión de aprobación o no del subsidio.

Requisitos para el otorgamiento del subsidio (**Artículo 4. Criterios de asignación**):

- A. El (la) solicitante damnificada (o) del subsidio de arriendo, debe ser ciudadano (a) colombiano (a) mayor de edad.
- B. El (la) solicitante debe estar inscrito en el Registro Único de Damnificados – RUD en el marco del fenómeno de origen natural o antropogénico no intencional que genere la declaratoria de calamidad o desastre, y debe ser preferiblemente quien sea registrado como jefe de hogar. Es de señalar que la inscripción en el RUD se realiza por hogar.
- C. El subsidio de arriendo temporal se otorga a razón de uno (01) solo por número de formulario de RUD, es decir, si bien en vivienda habitan o habitaban más de un núcleo familiar, solo se recibirá, tramitará y otorgará un subsidio.
- D. El subsidio de arriendo temporal, con ocasión de la destrucción o condiciones de inhabitabilidad de una vivienda afectada por un fenómeno de origen natural o antropogénico no intencional, se otorgará a los hogares que suscriban contrato de arrendamiento de un bien inmueble ubicado fuera de la zona afectada.
- E. El subsidio de arriendo temporal se otorgará a los hogares propietarios de viviendas destruidas o en condiciones de inhabitabilidad, que al momento de la ocurrencia del fenómeno de origen natural o antropogénico no intencional habiten en la vivienda ubicada en la zona afectada.
- F. El subsidio de arriendo temporal se otorgará por una (1) sola vez, por el termino preestablecido, a los hogares arrendatarios, que al momento de la ocurrencia del fenómeno de origen natural o antropogénico no intencional habiten en una vivienda ubicada en la zona afectada.
- G. Las personas, miembros de un mismo hogar, serán beneficiarias solamente de un (1) subsidio de arriendo temporal, independiente que posean más de una vivienda en la zona afectada.

Según lo establecido en el (**Artículo 4. Criterios de asignación**) debe anexar:

- A. Carta de solicitud como interesado en la asignación de un subsidio.
- B. Cedula de ciudadanía de nacionalidad colombiana.
- C. Certificado por el IGAC de que no posee otra vivienda en una zona no afectada.
- D. Acredita la propiedad del inmueble afectado aportando el certificado de tradición y libertad no mayor a un mes de expedición y escritura.
- E. Certificado de estar inscrito en el RUD.

RUD: registro único de damnificados

- Tercera etapa: consiste en recolectar toda la información (fotos, descripción de los sucesos, quejas de los damnificados, entre otros)

Una vez realizada la visita por el profesional, procede a enviar al auxiliar de ingeniería toda la información necesaria de forma virtual. Si el profesional opta por generar por sí mismo el informe se llevará, en todo caso, un proceso para el control de actividades.

- Cuarta etapa: se basa en la realización de un informe detallado.

Se lleva a cabo una discusión con la ingeniera para darle a conocer la situación y generar una propuesta de solución si es requerida, luego se genera un informe, a partir de la información suministrada, sobre un formato especial entregado por la Secretaría de Planeación, además se debe realizar un oficio el cual será entregado junto con el informe al solicitante. Cada informe y oficio tienen su respectivo radicado para el caso omiso de algún imprevisto delegar a la persona que fue encargada tanto de la visita como de la generación del informe.

- Quinta etapa: se basa en el envío del informe a el ingeniero a cargo de la visita técnica, con el fin de una revisión y aceptación o devolución de este para correcciones.

El informe se envía de forma virtual a el ingeniero que realizo la visita; el cual realiza una revisión detallada del informe, y lo puede aceptar o rechazar para que

se generen cambios, una vez aceptado el informe junto con el oficio debe ser debidamente firmado por el ingeniero a cargo y se conlleva a la siguiente etapa. También es presentado ante el Comité el cual podrá dar soluciones o aceptar la solución ya planteada.

- Sexta etapa: se basa en la comunicación con el solicitante.

Un miembro de la oficina es el encargado de entregar los documentos, el proceso se hace mediante una comunicación directa con el solicitante el cual deberá acercarse al despacho para que le sea entregado de forma física la respuesta junto con el informe. Además, es necesario tener un registro de recibido en caso de presentarse inconvenientes con las personas.

4.5 CONTROL DE ACTIVIDADES

Durante la etapa práctica se propuso un control de actividades a la ingeniera la cual fue aceptada, está con el fin de conocer mensualmente la cantidad de actividades que se realizan por el despacho.

Mediante la ayuda de herramientas digitales (software) se generaba un control de las actividades. La oficina cuenta con varios profesionales encargados a la atención al ciudadano y se evidenció la gran cantidad de actividades que se realizan, teniendo en cuenta que se cubre todo el territorio de Vélez.

5. RESULTADOS

En cuanto al seguimiento al proyecto “Sacúdete al Parque “, la documentación obtenida fue subida cuidadosamente a la plataforma del Ministerio del Interior, con el fin de la revisión por parte de esta entidad para la aceptación o no del proyecto. Lastimosamente el proyecto no fue aprobado por dicha entidad porque algunos procesos no estaban bien presentados.

Durante este proceso se realizó una hoja Excel con el fin de llevar un control de los procesos erróneos y poder corregirlos. El Ministerio del Interior nos dio su aporte con las características de la documentación que se encontraban erróneas y de esta manera poder corregirlas. Por ejemplo, la documentación del área del terreno cambiaba de un documento a otro, lo que conllevó a un análisis más profundo junto con la Secretaría de Planeación la cual designó a un profesional en el área para que realizara los respectivos labores y elaboraba una nueva documentación ya corregida; por otro lado, en el Formato FONSECON-PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA el lugar de la ubicación se encontraba errónea lo que conllevó a crear un nuevo formato realizando estas correcciones.

A continuación, el formato de la hoja Excel en la cual se ven detalladamente las observaciones elaboradas por el Ministerio del Interior.

Cuadro 5. Formato de hoja Excel, observaciones de los documentos legales y documentos de predio del Proyecto de Infraestructura “Sacúdete al Parque” del Municipio de Vélez Santander.

ENTIDAD SOLICITANTE:		ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ		
NOMBRE DEL PROYECTO:		ESTUDIOS, DISEÑOS CONSTRUCCIÓN SACUDETE AL PARQUE TIPO 2 OPCION 1 MUNICIPIO DE VELEZ SANTANDER		
No.	REQUISITOS	PRESENTA SI / NO	OBSERVACIONES	CUMPLE / NO CUMPLE
1	DOCUMENTOS LEGALES			
1,1	Carta de presentación del proyecto.	Sí	NO Cumple, el formato para esta Tipología2, se utiliza el Modelo No 1. Carta de presentación, deben colocar Valor del Proyecto, Aportes o Cofinanciación, y el Aporte de Fonsecon o Ministerio.	No
1,2	Acta de posesión	Sí	NO Cumple, falta el E-27 de la Registraduría Nacional.	No
1,3	Copia cédula de ciudadanía	Sí	SI Cumple, anexan Copia de la Cedula de la Sra. ANGELICA MARIA MATEUS SANTAMARIA con C.C 63.438.222 de Vélez Santander	Sí
1,4	Copia RUT de la Entidad	Sí	SI Cumple, anexan Rut No 890-205-677-6 con fecha 01-04-2020 del Municipio de Vélez y del Representante Legal	Sí
1,5	Autorización para contratar	Sí	NO Cumple, debe ser un acuerdo Vigente, y debe ser firmado por el Presidente y el Secretario del Concejo Municipal, donde le otorguen facultades al Alcalde de Contratar.	No
1,6	Disponibilidad de recursos de la Entidad Solicitante	Sí	NO Cumple tienen que adjuntar el CDP si es Tipo2 Opcion1 el valor es del 20% que es de 460 Millones, ya que el Proyecto es de 2.300 Millones.	No
2	DOCUMENTOS DEL PREDIO			
2,1	Certificado de Tradición y Libertad, Escritura Pública y Estudio de Títulos	Sí	NO Cumple, en el Certificado de Tradicion y Libertad dice en la anotacion 5 que el predio pertenece a la Universidad a Distancia Unisur, Corregir. El estudio de Título debe ser firmado por el Abogado quien lo elabora y anexar T.P del Mismo y C.C.	No
2,2	Ficha Predial	Sí	NO Cumple , Deben Anexar un certificado que emite el IGAC Instituto Agustín Codazzi, que viene con Numero Matricula, Cedula Catastral y Croquis	No
2,3	Certificación de la Oficina de Planeación del Municipio (aplicación POT/EOT/BOT)	Sí	NO Cumple, deben anexar copia del E.O.T / Normas, del uso del suelo.	No
2,4	Certificación de Prevención y Atención de Desastres	Sí	NO Cumple, deben anexar el acto administrativo que avale a la Sra ADRIANA PATRICIA RODRIGUEZ, como Coordinadora de Gestion de Riesgos y Desastres.	No
2,5	Registro fotográfico	Sí	NO Cumple, el registro fotografico debe realizarse bajo la siguiente metodología: Identificar los 4 vértices de la Poligonal. Demarcar con cinta amarilla y con ayudas de estacas. Realizar registro que se visualice la totalidad del area demarcada. Anexar imagen a color y/o fotografía aérea del predio y su entorno.	No
2,6	Plano de localización y Plano del Predio	Sí	NO Cumple, deben de anexar 2 planos uno de escala 1:1000, que permita ver el contexto urbano, con nomenclatura y cuadro de convenciones. otro a Escala 1:250 incluir afectaciones de normas, líneas paramentos del predio, andenes, ubicar en el plano los puntos posibles de los servicios públicos, Acueducto, Alcantarillado, y Energía. Firmados por el Profesional Responsable.	No
2,7	Levantamiento topográfico del predio	Sí	NO Cumple, falta anexar los 4 Cortes dos Longitudinales, y dos Transversales, tener en cuenta que la pendiente maxima permitida es del 5%, Los planos deben estar Rotulados, indicando Ubicacion del Proyecto, Firmado por el Profesional Responsable, debe anexar copia de la Matricula Profesional	No

Fuente: Elaboración Propia (Tomada de Ficha de Infraestructura Directamente de la Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez, Medio Físico).

Cuadro 6. Formato de hoja Excel, observaciones de los documentos de información del proyecto y disponibilidad de servicios públicos del Proyecto de Infraestructura “Sacúdete al Parque” del Municipio de Vélez Santander.

3	INFORMACIÓN DEL PROYECTO			
3,1	Formato FONSECON – PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	Sí	NO Cumple, el Encabezado están diciendo que el proyecto se va a realizar en el Penon - Santander en los planos de Localización y Levantamiento Topográfico dice que tiene un area de 2.737M2, y en el formato de Fonsecon estan diciendo que tiene un area de 3000M2, <u>cual es el real corregir</u>	No
3,2	PRESUPUESTO PRELIMINAR Modelo de Presupuesto / Proyecto Infraestructura Física	Sí	NO Cumple, están colocando los valores diferentes, ya que para el Tipo2, Opcion1, son diferentes, corregir	No
3,3	Certificación de Compromiso de Sostenibilidad y Mantenimiento	Sí	NO Cumple, el area esta diferentes, en la carta de presentacion dice que tiene 5.476M2, en el certificado de Matricula inmobiliaria dice 5.476M2, en los planos que pasan dice 2.737M2, y ahora en el certificado de Mantenimiento dice 3.440M2, NO hay	No
4	DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS			
4,1	Certificación disponibilidad de Servicio Acueducto	Sí	NO Cumple, el certificado debe tener el numero de matricula inmobiliaria, con la dirección del predio donde se va a realizar el proyecto.	No
4,2	Certificación disponibilidad de Servicio Alcantarillado, mixto, pluvial y/o de Aguas negras, <u>según sea el caso</u>	Sí	NO Cumple, el certificado debe tener el numero de matricula inmobiliaria, con la dirección del predio donde se va a realizar el proyecto.	No
4,3	Certificación disponibilidad de Energía	Sí	NO Cumple, el certificado debe ser emitido por la empresa prestadora de Energía del Municipio, que indique la dirección y las coordenadas del predio.	No

Fuente: Elaboración Propia (Tomada de Ficha de Infraestructura Directamente de la Documentación de la Alcaldía Municipal de Vélez, Medio Físico).

El Ministerio del Interior dejó una nota adicional: “la entidad solicitante se hace responsable de aportar los recursos adicionales que se requieran en la ejecución del proyecto, por conceptos no contemplados en el presupuesto”. La documentación fue nuevamente subida a la plataforma para la aceptación por

parte del Ministerio del Interior. Al finalizar la práctica aún no se había recibido respuesta por parte de esta entidad.

En las demás etapas de la práctica empresarial, las hojas de Excel fue la mejor manera de ejercer un control de todos los procedimientos a seguir. Para facilidad tanto de los miembros de la oficina como para brindarle la información a las personas que solicitaban cualquier actividad que la Secretaría de Planeación les ofrecía.

El control de estas actividades se realizaba diariamente, recolectando información de los diferentes profesionales y clasificándola, las peticiones por la comunidad eran muchas, todo esto se registraba y era atendido según su prioridad. Para la elaboración de este control se utilizó el programa Excel al cual se le añadió un formato en el cual se obtenía la mayor parte de la información.

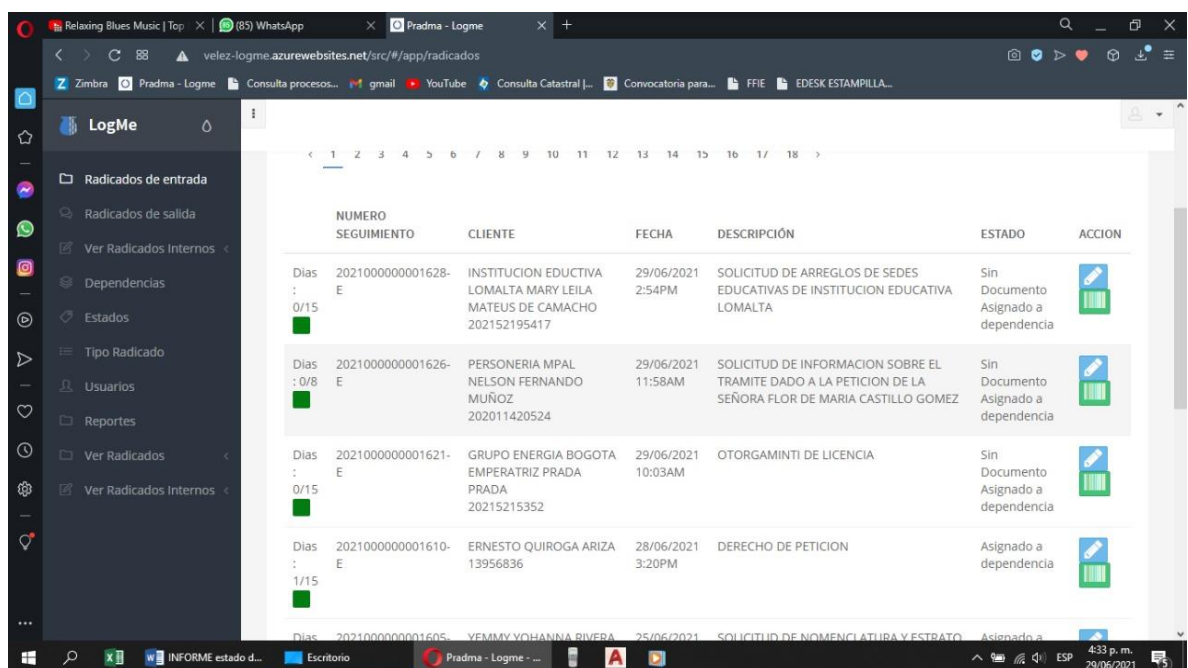
Imagen 5. Antes. Formato de hoja Excel en el control de actividades realizadas por la secretaría de Planeación Municipal de Vélez.

	FECHA DE INGRESO	RADICADO	ASUNTO	NOMBRE DEL SOLICITANTE	NOMBRE DEL ENCARGADO	FECHA MÁXIMA DE RESPUESTA	OBSERVACIONES
188	4/12/2020	2169	INTERVENCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LOS PERIMETROS DE CONSTRUCCIÓN	JOSE ABRAHAM BONCER ANDIA LUZMARINA ZAPATA	ING. EDITH LORENA PERABETE CARRASCO	24/12/2020	PENDIENTE
189	3/12/2020	2841	DERECHO DE PETICIÓN INFORMACIÓN DE LAS VÍAS ANTERIORES SEGUN EL CONTRATO DE OBRA No. 043/2019	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	ING. VILMER MAURICIO CARRASCO BARBOSA	24/12/2020	URGENTE
190	3/12/2020	2846	DERECHO DE PETICIÓN LABORES ADELANTADAS BARRIO LA ESPERANZA AL CONTRATO No. 043/2019	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	ING. VILMER MAURICIO CARRASCO BARBOSA	24/12/2020	URGENTE
191	3/12/2020	2847	DERECHO DE PETICIÓN SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE LA RESOLUCIÓN No. 140 DEL 4 DE JUNIO DEL 2019	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	ING. VILMER MAURICIO CARRASCO BARBOSA	24/12/2020	URGENTE
192	13/12/2020	2723	DERECHO DE PETICIÓN SOLICITUD DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	ING. VILMER MAURICIO CARRASCO BARBOSA	16/12/2020	URGENTE
193	17/12/2020	2767	DERECHO DE PETICIÓN REUBICACIÓN DE LA FURBEEA CICLISTICA	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	CAROL CADERNA	16/12/2020	URGENTE
194	12/12/2020	2746	DERECHO DE PETICIÓN PLAN DE ACCIÓN CONTINGENCIA	NELSON FERNANDO MUÑOZ AYALA	ING. EDITH LORENA PERABETE CARRASCO	16/12/2020	URGENTE
195	4/12/2020	NO TIENE	SOLICITUD TAL DE ARBOL	ANA BEATRIZ FENEZ		4/12/2020	PENDIENTE
196	4/12/2020	NO TIENE	PRESTACIÓN DE LA RETROCELSIONADORA	YENI HERRERA DUMBEZ		4/12/2020	PENDIENTE
197	11/12/2020	NO TIENE	INFORME SOLICITUD INSPECCIÓN OCULAR Y AYUDA MEJORAMIENTO ESCUELA	PEDRO ANTONIO NIEVES REYES		10/12/2020	PENDIENTE

Fuente: Elaboración Propia

Durante la etapa práctica la Alcaldía Municipal de Vélez implemento una plataforma llamada PRADMA, esta plataforma se le asignó a cada oficina con el fin de llevar un mejor manejo de la entidad. Las solicitudes que le eran asignadas a la Secretaría de Planeación empezaron a llegar directamente a la plataforma, pero de igual forma se seguía manejando la hoja Excel propuesta.

Imagen 6. Screenshot Plataforma PRADMA.



The screenshot shows the PRADMA web application interface. On the left is a dark sidebar with the 'LogMe' logo and a menu containing: Radicados de entrada, Radicados de salida, Ver Radicados Internos, Dependencias, Estados, Tipo Radicado, Usuarios, Reportes, Ver Radicados, and Ver Radicados Internos. The main area displays a table of requests with the following data:

	NUMERO SEGUIMIENTO	CLIENTE	FECHA	DESCRIPCIÓN	ESTADO	ACCION
Dias : 0/15	2021000000001628-E	INSTITUCION EDUCATIVA LOMALTA MARY LEILA MATEUS DE CAMACHO 202152195417	29/06/2021 2:54PM	SOLICITUD DE ARREGLOS DE SEDES EDUCATIVAS DE INSTITUCION EDUCATIVA LOMALTA	Sin Documento Asignado a dependencia	
Dias : 0/8	2021000000001626-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ 202011420524	29/06/2021 11:58AM	SOLICITUD DE INFORMACION SOBRE EL TRAMITE DADO A LA PETICION DE LA SEÑORA FLOR DE MARIA CASTILLO GOMEZ	Sin Documento Asignado a dependencia	
Dias : 0/15	2021000000001621-E	GRUPO ENERGIA BOGOTA EMPERATRIZ PRADA PRADA 20215215352	29/06/2021 10:03AM	OTORGAMINTI DE LICENCIA	Sin Documento Asignado a dependencia	
Dias : 1/15	2021000000001610-E	ERNESTO QUIROGA ARIZA 13956836	28/06/2021 3:20PM	DERECHO DE PETICION	Asignado a dependencia	
Dias : 2021000000001605-	YEMMY YOHANNA RIVERA	25/06/2021	SOLICITUD DE NOMENCLATURA Y ESTRATO	Asignado a		

Fuente: Tomado directamente de la Página oficial perteneciente a la Alcaldía Municipal de Vélez.

Imagen 7. Después. Formato de hoja Excel en el control de actividades realizadas por la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez.

NUMERO	RADICADO	CLIENTE	DESCRIPCION	IMPRESO	ASIGNADO
1	2021000000000083-E	SANDRA MILENA SOTELO BARBOSA	DERECHO DE PETICION-SANDRA SOTELO	SI	ING. LORENA PEÑARETE
2	2021000000000066-E	PEDRO NEL PINZON GUIZA	DERECHO DE PETICION	SI	ING. LORENA PEÑARETE
3	2021000000000057-E	VEEDURIA CIUDADANA JOSE GILDARDO MATEUS CORREDOR	DERECHO DE PETICION VEEDURIA CIUDADANA	SI	ING. LORENA PEÑARETE
4	2021000000000040-E	CONSORCIO PARQUE VELEZ JULIAN ANDRES SERRANO GOMEZ	TRAMITE DEVOLUCION ANTICIPO	SI	ING. JUAN DAVID ABELLA
5	2021000000000028-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ	SOLICITUD RTA OFICIO EMPREVEL-FECHA 15 DICIEMBRE DE 2020	SI	ING. JUAN DAVID HERREÑO DUARTE
6	2021000000000027-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ	SOLICITUD RTA OFICIO ERNESTO QUIROGA	SI	ING. JUAN DAVID HERREÑO DUARTE
7	2021000000000024-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ	RTA OFICIO SRA SONIA SERRANO	SI	ING. JUAN DAVID ABELLA
8	20210000000000163-E	EDGAR AUGUSTO PILONIETA DIAZ	INFORMACION SOBRE DAÑOS TRANSVERSAL DEL CARARE	SI	ING. JUAN DAVID ABELLA
9	20210000000000142-E	ESANT NOHORA CRISTINA FLOREZ BARRERA	DERECHO DE PETICION-ESANT	SI	ING. LORENA PEÑARETE
10	20210000000000141-E	ESANT NOHORA CRISTINA FLOREZ BARRERA	DERECHO DE PETICION	SI	ING. LORENA PEÑARETE
11	20210000000000136-E	PEDRO NEL PINZON GUIZA	DERECHO DE PETICION	SI	ING. LORENA PEÑARETE
12	20210000000000130-E	INSPECCION DE POLICIA OFELIA CHACON PARDO	Creación de archivo	SI	ING. JUAN DAVID HERREÑO DUARTE
13	20210000000000129-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ	INFORMACION SOBRE SITUACION SRA LISBEY AMANDA MARIN GARCIA	SI	ING. LORENA PEÑARETE
14	20210000000000123-E	MARIA INES SUAREZ	DERECHO DE PETICION-SOLICITUD MEJORAMIENTO DE VIVIENDA	SI	ING. JUAN DAVID HERREÑO DUARTE
15	20210000000000106-E	PROCURADURIA PROVINCIAL ANGEL MIGUEL VARGAS RODRIGUE	SOLICITUD INFORMACION GESTION DEL RIESGO	SI	ING. JUAN DAVID HERREÑO DUARTE
16	20210000000000096-E	CENIT BRIGITTE SOFIA LOZANO	SOLICITUD DE INTERVENCION EN COMITE DE GESTION DEL RIESGO-BLOQUEO VDA MONTE OSCURO	SI	ING. BRAYAN PEÑA
17	20210000000000095-E	SANDRA PATRICIA ARAUJO MALDONADO	SOLICITUD RESPUESTA DERECHO DE PETICION	SI	ING. LORENA PEÑARETE
18	20210000000000307-E	JUZGADO SEGUNDO PROMISCUO MPAL- CARINA SANTOS	ACCION DE TUTELA	SI	ING. ADRIANA RODRIGUEZ
19	20210000000000268-E	PERSONERIA MPAL NELSON FERNANDO MUÑOZ	SOLICITUD RTA A SOLICITUD DE LOS SEÑORES EDILBERTO IBARRA DELGADO Y OTROS RTE LEGAL UT	SI	ING. LORENA VILLATE
20	20210000000000258-E	JUZGADO SEGUNDO PROMISCUO MPAL- CARINA SANTOS	TUTELA ICBF	SI	ING. LORENA VILLATE
21	20210000000000236-E	GOBERNACION JAIME RENE RODRIGUEZ CANCINO	INFORMACION SEGUN CONTRATO NO 5368 DE 2013	SI	TOP. SERGIO AGUILAR
22	20210000000000235-E	JESUS ANTONIO FONTECHA AGUILAR	SOLICITUD VIVIENDA	SI	ING. BRAYAN PEÑA
23	20210000000000210-E	JUZGADO 1 ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO SAN GIL	ACCION DE GRUPO LUIS ARIZA Y OTROS	SI	ING. LORENA PEÑARETE
24	20210000000000188-E	MANUEL SANTAMARIA	CONVENIO ARREGLO DE VIA TERCIARIA	SI	TOP. SERGIO AGUILAR
25	20210000000000176-E	SERVILIO AYALA FORERO	DERECHO DE PETICION	SI	ING. LORENA PEÑARETE
26	20210000000000174-E	CONSORCIO PARQUE VELEZ SERGIO ALONSO ANDRADE RONDON	ENTREGA DE EQUIPOS	SI	ING. ADRIANA RODRIGUEZ

Fuente: Elaboración Propia

Los informes mensuales se presentaban en la oficina de Planeación ante todos los miembros para darles a conocer la gran ayuda que se le presto a la comunidad veleña. Además, la cantidad de actividades realizadas por cada profesional, con el fin de motivarlos y enfocarlos a mejorar día a día para que cada vez sea mejor el trabajo realizado.

Los resultados obtenidos durante la etapa práctica fueron los planteados y se cumplió con el objetivo. Además, se implementó una nueva actividad en la Secretaría de Planeación y fue calificada como un buen aporte del practicante hacia la entidad.

6. CONCLUSIONES

- Se ejecutó el seguimiento al proyecto “Sacúdete al parque” donde se evidenció que los procesos no estaban debidamente adecuados para la aceptación del proyecto, generando rechazo por parte del Ministerio del Interior en el cual hizo falta más participación por parte de los profesionales para tal fin.
- Se logró el apoyo a la revisión de planos estructurales según la NSR-10 junto con profesionales en el área, para el trámite de licenciamiento urbanístico según los requisitos. Se ejecutó un excelente trabajo debido a los comunicados de las personas en donde se identificaban los casos que no cumplían y solicitando las correcciones necesarias, para incrementar la seguridad de las futuras construcciones.
- Se ejecutaron planes de acción de gestión de riesgo enfocada a la comunidad en condición de vulnerabilidad para garantizar el bienestar, la seguridad y la vida de las personas por parte de la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez, afianzando la toma de decisiones con el Comité Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres.
- Es de vital importancia reconocer los diferentes software que se pueden utilizar para el seguimiento, mejoramiento, rendimiento y control de actividades brindándoles apoyo a los profesionales en el desarrollo de sus tareas asignadas, como llevar un control de todas las actividades realizadas por la Secretaría de Planeación Municipal de Vélez, para el conocimiento de las actividades realizadas durante un periodo, con el propósito de mejorar el servicio que se le brinda a la comunidad.

7. RECOMENDACIONES

La práctica empresarial en la Alcaldía Municipal de Vélez en el despacho de la Secretaría de Planeación Municipal es una experiencia única, que le permite al practicante desenvolverse de la mejor manera en el ámbito laboral y profesional gracias a los conocimientos, habilidades y responsabilidad adquirida durante su etapa práctica.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA MUNICIPAL DE VELEZ. Misión y Visión. [En línea]. Vélez Santander, [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/NuestraAlcaldia/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>

CARO, Javier. 2016. PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA EJECICION DE OBRAS CIVILES DE GRANDES SUPERFICIES. [En línea] junio de 2016. [Citado el: 25 de junio de 2021.] Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14949/CAROVARGASJAVIERLEONARDO2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

FERNANDO, OBRAS CIVILES, Normas [Blog en línea] . [Citado el: 01 de julio de 2021.] Disponible en: <http://fernando-teg-obrasciviles.blogspot.com/p/normas.html>

GBEGNEDJI, Gladys. 2017. 7. GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO. [Blog en línea] 2017. [Citado el: 25 de junio de 2021.] Disponible en: <https://www.gladysgbegnedji.com/gestion-de-los-costos-del-proyecto/>.

MATEUS, Angelica. 2020. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL VÉLEZ CONSTRUYENDO UNA NUEVA HISTORIA 2020-2023. [En línea] 2020. [Citado el: 24 de junio de 2021.] Disponible en: <http://www.velez-santander.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/Plan%20de%20Desarrollo%20Alcald%20C3%ADa%20de%20V%20C3%A9lez.pdf>

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, DECRETO NÚMERO 1077DE 2015(26 de mayo de 2015) disponible en: <https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1077%20-%202015.pdf>

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (2010) NSR-10 TITULO A, Asociación colombiana de Ingeniería sísmica. A.I.S Bogotá D.C. [Citado el: 26 de junio de 2021.] Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/titulo-a-nsr-100.pdf>

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (2010) NSR-10 TITULO H, Asociación colombiana de Ingeniería sísmica. A.I.S

Bogotá D.C. Disponible en:

<https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/8titulo-h-nsr-100.pdf>

SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN NORMATIVA, DECRETO 33 DE 1998 (09

de enero de 1998) disponible en: [http://www.suin-](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1007946)

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1007946](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1007946)