



**PRACTICA EN EL ÁREA ARQUITECTÓNICA – URBANA – TECNOLÓGICA**

**INFORME FINAL**

**Estudiante**

Laura Camila Zapata Esposito

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META – UNIMETA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**VILLAVICENCIO, META**

**Noviembre 2023**



**PRACTICA EN EL ÁREA ARQUITECTÓNICA – URBANA – TECNOLÓGICA**

**INFORME FINAL**

**Estudiante**

Laura Camila Zapata Esposito

**Escenario de prácticas empresariales:**

VILUM INGENIERIA S.A

**Jefe inmediato:**

Julián Andrés Fuentes Bautista

**Monitor de prácticas empresariales:**

Arq. Maribel Sanabria Sánchez

**Coordinador de prácticas empresariales**

Arq. Andrés Hernán Varón León

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META – UNIMETA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**VILLAVICENCIO, META**

**Noviembre 2023**



**Nota de Aceptación de la Decanatura de Arquitectura.**

Arquitecta Janeth del Pilar Vaca Devia

Decana de la Facultad de Arquitectura

---

**Nota de aceptación del Coordinador de prácticas.**

Arq. Andrés Hernán Varón León

---

**Nota de aceptación del Tutor de la entidad de prácticas.**

Julián Andrés Fuentes Bautista

---

**Nota de Aceptación del Monitor.**

Arq. Maribel Sanabria Sánchez

---



### **Nota Dedicatoria**

A Dios en quien he confiado plenamente en cada paso y decisión que he tomo en mi carrera.

A mis padres que me han apoyado para seguir y llegar hasta donde estoy.

A mi Tía Roció y todas aquellas personas de mi familia que han sido mi motivación y fuerza en mi proceso como estudiante.



### **Nota De Agradecimientos**

En primer lugar, un sincero agradecimiento a mi tutor de prácticas quien ha sido una persona excepcional en mi proceso de aprendizaje, brindándome su apoyo y su guía.

A las demás personas del lugar de prácticas que me acogieron y ayudaron a desarrollar mis habilidades interpersonales dentro del espacio laboral.

A mi monitora de prácticas y demás personas que han estado presentes para llevar a cabo este proceso.



## Tabla De Contenido

1. Reseña historia de Vilum Ingeniería S.A.....	8
2. Plan estratégico de la empresa .....	8
3. Objetivos del practicante .....	9
4. Metas que se propone el practicante .....	10
5. Diagnóstico y problemáticas .....	10
6. Cronograma de actividades .....	10
7. Porcentaje de implementación de prácticas Primer Informe.....	11
8. Descripción de las actividades y funciones desarrolladas por el practicante .....	12
9. Normatividad externa e interna que rige a la entidad de practica.....	12
10. Estructura del diagnóstico.....	14
11. Plan de mejoramiento.....	14
12. Porcentaje de implementación de prácticas Primer Informe... ..	15
13. Aportes y sugerencias.....	15
14. Productos y evidencia de la ejecución total del plan de practicas.....	16
a) Apoyo en el desarrollo de presupuesto y cálculo de estudio de mercado.....	17
b) Diseño de catálogo navideño 2023.....	18
c) Modelado de figuras.....	19
d) Creación de escenarios.....	20
e) Creación de fichas técnicas.....	22
15. Certificado de la finalización de prácticas.....	23
16. Conclusiones.....	24
17. Bibliografía.....	25



### **Tabla de figuras**

Figura 01	Cronograma de actividades
Figura 02	Porcentaje de horas de prácticas laborales
Figura 03	Porcentaje de horas de prácticas laborales segundo informe
Figura 04	Cumplimiento de plan de practicas
Figura 05	APU de La Prestacion del Servicio de Alumbrado Navideño 2023
Figura 06	Cotizacio y comparación de proveedores
Figura 07	Costos directos con los distintos proveedores
Figura 08	Ejemplo del catátago de figuras
Figura 09	Modelados de figuras de las propuestas en los espacios públicos
Figura 10	Ubicación de propuestas en campo abierto
Figura 11	Ubicación de propuestas en recorrido peatonal
Figura 12	Ubicación de propuestas rotonda
Figura 13	Ubicación de propuestas Parque
Figura 14	Ejemplo de ficha tecnica
Figura 15	Certificado de la terminación de practicas laborales

### **Reseña Histórica De La Entidad De Práctica**

En el año 2000, Don Gustavo Londoño García, toma el liderazgo de la concesión de alumbrado público del municipio de Cumaral en el departamento del Meta junto a 3 personas



más, Posicionando el nombramiento de la empresa, que se crea oficialmente en el 2002 como Alumbrado Público de los llanos, Alullanos y durante este año, se ejecuta el primer proyecto de modernización de luminarias en Cumaral.

En el 2005 aumenta el equipo de trabajo a 5 personas, logrando la adjudicación de la concesión del municipio de Restrepo. Al siguiente año se obtiene la concesión de alumbrado público del municipio de Puerto López, Meta, donde se ejecutará también la modernización de luminarias, mismo año en cual se completan 7 personas en el equipo de trabajo. En el año 2010, la concesión de alumbrado Público del municipio de Puerto Gaitán, Meta, entra a hacer parte de las responsabilidades de Alumbrados del Llano, logrando el aumento de 9 empleados. Entrado el año 2013, se hace la construcción de redes de alumbrado público en San Carlos de Guaroa. Alullanos en el 2016 se hace cargo de su primer alumbrado navideño en Puerto López, ya en el 2021 se crean los talleres de alumbrado navideño de Puerto López y Puerto Gaitán (Vilum Ingeniería S.A, 2021).

### **Plan Estratégico De La Entidad De Práctica: Misión, Visión, Objetivos Y Metas**

#### **Misión:**

VILUM INGENIERIA es una organización empresarial que desea Mantener la luz encendida de las regiones donde opera: Garantizando el alumbrado público a un mayor número de personas, permitiendo a las comunidades sentirse más seguras, garantizando su tránsito en la noche, permitiendo que la economía nocturna se desarrolle, así mismo garantizando el desarrollo de sus actividades deportivas, culturales y sociales (Vilum Ingeniería S.A, 2023)

#### **Visión:**



Desarrollar servicios complementarios a través de la infraestructura de alumbrado público, como telegestión del alumbrado público, gestión de servicios públicos, comunicaciones, transporte y seguridad urbana. Además, apoyados en la posición estratégica de la región, buscamos generar energía eficiente de fuentes renovables, mediante la consolidación de una red de alianzas de investigación, tecnología, diseño y transmisión (Vilum Ingeniería S.A, 2023)

### **Objetivos Buscado Por El Practicante**

#### **Objetivo General**

Fortalecer mis capacidades y habilidades como profesional dentro del ámbito laboral, adquiriendo nuevos conocimientos sobre diversas áreas del diseño gráfico e industrial.

#### **Objetivos específicos**

- Reconocer en mayor medida las fortalezas que ya poseo como estudiante de arquitectura a través de la práctica laboral.
- Aplicar mis capacidades como futura profesional dentro de un área de trabajo mediante actividades asignadas a mi cargo.
- Establecer nuevas bases de información adquiridas a través del proceso de prácticas que apoyen al desarrollo de mi carrera profesional.

### **Metas Que Se Propone El Practicante**

- Aprender a desempeñarme de forma profesional en las actividades que se dispongan a mi cargo.



- Fortalecer mis habilidades interpersonales dentro de un ambiente laboral.
- Lograr todas las actividades propuestas a realizar dentro del tiempo estipulado.
- Adquirir todo el conocimiento posible que se me ofrezca dentro del espacio de prácticas.

### **Diagnostico Y Problemáticas Detectadas Al Iniciar La Práctica**

Se hace la presentación de la empresa para llevar a cabo el convenio con la universidad, teniendo el apoyo constante de área de Recursos Humanos en la recolección de la información necesaria. Se realiza un proceso de capacitación dentro del departamento de diseño como en la empresa general.

Dentro de las dificultades presentadas se encontró el desconocimiento de herramientas y programas para la ejecución de las labores, problemática que se aborda mediante una capacitación y la guía constante del jefe inmediato.

Se acuerda un cambio dentro del horario de la jornada laboral. Disponiendo de un horario de 08:00 am a 01:00 pm y 2:00 pm a 06:00 pm de lunes a jueves, y los viernes se mantiene el horario laboral normal de 8 horas iniciando de 08:00 am a 06:00 pm, con 2 horas de descanso intermedias entre las 12:00 pm a 02:00 pm. Esto con el propósito de trasladar las 4 horas de la jornada laboral del sábado, y dar cumplimiento a las horas estipuladas de forma más rápida.

### **Cronograma De Actividades Realizadas**

Se organiza un cronograma de actividades en disposición de las funciones requeridas dentro del departamento de diseño, dicho cronograma se propone para ser ajustado en el transcurso de las prácticas dependiendo del progreso en su cumplimiento.

#### **Figura 01**





desarrolla de las propuestas navideñas de los municipios a cargo de la concesionaria.

- Asistencia en la generación de presupuestos de proyectos (se emplean herramientas como Internet y Excel).
- Cotización de materiales (se hace una búsqueda de proveedores cuando se incluyen materiales nuevos para la vestimenta y creación de las figuras, o se realiza la cotización con proveedores antiguos).
- Calculo, modelado y renderizado de las figuras necesarias para las propuestas (se hace uso de programas como Autocad, fSpy y Blender).
- Asistencia en el diseño de escenarios (Se realiza en montaje de los escenarios dentro del espacio público señalados en las propuestas, teniendo en cuenta la distribución de los mismos y las actividades realizadas en la temporada navideña, para esto se utilizan programas como Blender, fSpy, Illustrator y Photoshop).

### **Normatividad externa e interna que rige a la entidad de práctica**

#### **Normativa Externa**

**RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas para Colombia)

La empresa se rige bajo la normativa RETIE y presenta sus proyectos de alumbrado público y alumbrado navideño bajo la misma.

#### **Normativa Interna**



**Jornada y Horario:** Los días laborales son de lunes a sábado o en caso excepcional, lo que el empleador y el trabajador establezcan conforme al ordenamiento laboral. Las horas de entrada y salida de los trabajadores, son de lunes a viernes 08:00 am a 12:00 pm primera jornada y 02:00 pm a 06:00 pm segunda jornada, los sábados jornada de 08:00 am a 12:00 pm.

**Solicitudes:** El empleado debe realizar las solicitudes de permiso con mínimo 2 a 3 días de antelación, la cual debe ser presentada primero con el jefe inmediato y segundo al área de recursos humanos.

**Vestimenta:** La empresa debe encargarse de facilitar el uniforme adecuado a cada área, dependiendo de las actividades que realice según establezca la ley. Se debe presentar a laborar con el uniforme e implementos asignados.

**Formación:** El empleado debe ser orientado dentro del área de la empresa en general como en el departamento en que va a ejercer, se le facilitara la información requerida para el debido proceso.

**Cuidado de los materiales:** Se debe cuidar y conservar en buen estado los materiales facilitados en el espacio de trabajo.

**Actitud y comportamiento:** Tratar con respeto y cortesía a sus compañeros, superiores, clientes y público en general. Cumplir con el reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes.

### **Estructura del diagnóstico**



El proceso de prácticas dentro de la empresa VILUM INGENIERIA S.A me permitió, adquirir conocimiento relevante para emplear en mi carrera, a establecer relaciones interpersonales y manejar ambientes laborales. En este mismo orden también puede evidenciar factores y falencias dentro del espacio laboral que afectan el buen desarrollo de una entidad, entre los cuales están:

- Comunicación entre compañeros de trabajo.
- Listado organizado de proveedores de materiales nuevos.
- Falta de cumplimiento y respeto en la jerarquía organizacional.
- Presencia de la gerencia y disposición de presupuesto para el desarrollo de proyectos.
- Disposición de personal para actividades que no están dentro de sus labores.

### **Plan de mejoramiento**

Mejorar las relaciones y la comunicación entre las áreas que conforman la empresa, para permitir un ambiente laboral más eficiente y ordenado, de igual forma disponer una intervención más constante de parte de la gerencia para poder llevar a cabo los proyectos con más diligencia y cumplimiento. Dentro del área de diseño, procurar no disponer del personal para actividades externar que permitan disminuir su tiempo de trabajo, logrando de esta manera llevar a cabo el cumplimiento de sus labores dentro de los tiempos estipulados y con antelación. La disposición de un listado organizado de proveedores de materiales para los proyectos también les permitirá tener más tiempo para la realización de otras actividades.



## Porcentaje De Implementación Del Plan De Práctica Presentado Al Inicio De La Práctica Laboral, A La Fecha Del Informe

En la fecha presente las prácticas laborales se han cumplido al 100%, completando las 210 horas dispuestas desde el día 22/08/2023 al 27/09/2023, dentro del horario estipulado de lunes a viernes, en la jornada de 08:00 am a 1200 pm y 02:00 pm a 06:00 pm.

### Figura 03

*Porcentaje de horas de prácticas laborales segundo informe.*



Fuente: Propia

### Aportes Y Sugerencias

El apoyo brindado en el transcurso de las practicas laborales en la entidad fue fundamental para la finalización y presentación de las propuestas del alumbrado navideño 2023. Dado que la asistencia y ayuda de un integrante más en el departamento de diseño agilizo las actividades necesarias para llevar a cabo el cumplimiento del protocolo, ya que debido al desarrollo de otras activiades en el mismo, se había generado retardo en la presentacion del proyecto.

Se brindo toda la ayuda y apoyo posible para llevar a cabo la termianción y legalización



de las propuestas, aportando en la creacion de una serie de productos graficos para el desarrollo y complemento de estas.

### Productos Y Evidencia De La Ejucion Total Del Plan De Practicas

Se presenta el cumplimiento del plan de practicas completando la totalidad de las actividades fijadas dentro del cronograma es establecido con la entidad.

Figura 04

Cumplimiento de plan de practicas

CRONOGRAMA VILUM INGENIERIA S.A																																	
FASE	ACTIVIDADES	SEMANAS																										Agrupacion de horas	Porcentaje realizado				
		SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					SEMANA 5					SEMANA 6						
		AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	AGOS	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP			SEP	SEP		
K	M	J	V	L	K	M	J	V	L	K	M	J	V	L	K	M	J	V	L	K	M	J	V	L	K	M	J	V	L				
ARQUITECTÓNICO	Asistencia en la generación de presupuestos de proyectos	40																												72	19,04%		
	Cotización de materiales						32																								15,23%		
	Catálogo navideño											32																				15,23%	
	Modelado, renderizado de figuras navideñas																48													138	22,85%		
	Asistencia en el diseño de escenarios dentro del espacio publico.																					58											27,61%
		Total, Horas: 210																										100%	210	100,00%			

Nota: Se hace una organizacion mas detalla de las actividades.

Fuente: Imagen tomada del cronograma de actividades.

Se realiza un trabajo completo desarrollando las proyectos de alumbrado navideño que se estableceran en el espacio publico de los municipios, debido que la empresa Vilum Ingenieria S.A es la consecionaria de alumbrado publico de los mismos, y el departamento de diseño se encarga de presentar los propuestas requeridas para la temporada de fin de año.

Entre las funciones establecidas se generaron los siguientes productos aportando al desarrollo y avance de proyectos en estado de ejecucion en la empresa.



## Apoyo En Desarrollo De Presupuesto Y Calculo De Estudio De Mercado.

Se presenta el apoyo en el desarrollo y la realización del presupuesto de las propuestas, llevando a cabo la cotización, cálculo y comparación de proveedores y productos.

Presentando a la alcaldía de cada municipio el estudio de mercado correspondiente.

### Figura 05

APU de La Prestacion del Servicio de Alumbrado Navideño 2023.

CAPÍTULO		1		ROUND POINT ENTRADA				
ITEM	1.2	ALQUILER, INSTALACIÓN Y DESMORTE DE FIGURA: MINI CASA HONGO			ALTO	ANCHO	LARGO	
CANTIDAD	2	UND		1,5	1,75	1,75		
<b>I. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>								
Cód.	Descripción	U.M.	Cantidad	Rendimiento	Valor-Unitario			
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%		5	\$ 11 520,76		\$ 11 520,76	
6422	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AG/DC 110/220 V	HRR		5			\$ 57,00	
							Sub-total	\$ 72,87
<b>II. MATERIALES</b>								
Cód.	Descripción	U.M.	Cantidad	Precio-Unitario	Valor-Unitario			
	Cable Cu Duplex 2x12	MT	10	\$ 4,300	\$ 43,000			
	Figura Dimensional en forma de Arbol de Navidad, elaborada en tubo cuadrado de acero inoxidable de 3/4" cal. 18 alambrión de 5.5mm, pintura anticorrosiva. Medidas: Alto: 6m Ancho: 2.5m Largo: 2.5m.	Un	1	\$ 2 900 000	\$ 2 900 000			
	Figura Dimensional en forma de Regalo de Navidad, elaborada en alambrión de 5.5mm, pintura anticorrosiva. Medidas: Alto: 1m Ancho: 1m Largo: 1m.	Un	4	\$ 400 000	\$ 1 600 000			
	Manguera de 3 vías, 32 Leds x metro, diametro 10.5mm.	MT	16	\$ 7,000	\$ 112 000			
	Luz led tipo ratón 1000 luces, cable siliconado, 5 vías, 100 metros, cablea.	Un	4	\$ 160 000	\$ 640 000			
178	Amarre plástico	Un	500	\$ 165	\$ 82 500			
	Adhesivo Masón	Gl	0,04	\$ 108,240	\$ 4,33			
	Llave Licrado	MT	0,2	\$ 10 000	\$ 2 000			

Fuente: Imagen tomada del presupuesto de Alumbrado Navideño.

### Figura 06

Cotizacio y comparación de proveedores

2.5. Los proveedores remitieron sus cotizaciones así:

PROVEEDORES						
ITEM	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
	EMPRESA	DESCRIPCION	EMPRESA	DESCRIPCION	EMPRESA	DESCRIPCION
1	Ferreplasticos Del Meta	FRA-799	Homecenter	<a href="https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/214193/malla-gallinero-1-1-4pulgadas-120-x-30-metros/214193/">https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/214193/malla-gallinero-1-1-4pulgadas-120-x-30-metros/214193/</a>	Maestro Profesional	COTIZACION FORMAL 964
2	Headfox	<a href="https://www.headfox.com.co/producto/cinta-metalica-de-5mm-plata/">https://www.headfox.com.co/producto/cinta-metalica-de-5mm-plata/</a>	Occidente Papeleria	<a href="https://occidentepapeleria.com/producto/cinta-papel-ancha-color-solido-morado/">https://occidentepapeleria.com/producto/cinta-papel-ancha-color-solido-morado/</a>	Mercado Libre	<a href="https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-823822086-cinta-de-papel-decorativa-cilabel-30-mm-rollo-x-50-yardas- JM">https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-823822086-cinta-de-papel-decorativa-cilabel-30-mm-rollo-x-50-yardas- JM</a>
3	Mercado Libre	<a href="https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-570236473-12-pcs-papel-holografico-metalizado-JM#position=7&amp;search_layout=stack&amp;type=item&amp;tracking_id=6b7b397a-3972-4219-94d9-fa8bee0b133b">https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-570236473-12-pcs-papel-holografico-metalizado-JM#position=7&amp;search_layout=stack&amp;type=item&amp;tracking_id=6b7b397a-3972-4219-94d9-fa8bee0b133b</a>	Papel Marin	<a href="https://www.papeleriamarin.com/papeles-y-bolsas-de-regalo/2780-papel-metalizado-base-bond.html">https://www.papeleriamarin.com/papeles-y-bolsas-de-regalo/2780-papel-metalizado-base-bond.html</a>	Alba Papeleria Y Cacharrería	<a href="https://www.papeleriaalba.com/producto/papel-ionizado-papel-metalizado-dorado-1-metro-alba/">https://www.papeleriaalba.com/producto/papel-ionizado-papel-metalizado-dorado-1-metro-alba/</a>
4	Formas Electricas Sas	<a href="https://formaselectricas.com/producto/amarre-200x4-8mm-blanco-pqte-100-und/">https://formaselectricas.com/producto/amarre-200x4-8mm-blanco-pqte-100-und/</a>	Mercado Libre	<a href="https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1601937434-amarreabrazadera-plastico-blanco-de-nylon-48x200mmx100und-JM#position=18&amp;search_layout">https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1601937434-amarreabrazadera-plastico-blanco-de-nylon-48x200mmx100und-JM#position=18&amp;search_layout</a>	Mercado Libre	<a href="https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-642070445-amarres-plasticos-abrazadera-48mm-x-20-cm-paquete-x-100-">https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-642070445-amarres-plasticos-abrazadera-48mm-x-20-cm-paquete-x-100-</a>



Fuente: Imagen tomada del calculo de estudio de mercado.

## Figura 07

*Costos directos con distintos proveedores.*

### 2.6. Estimación del costo directo del contrato:

Se elaboró el cuadro comparativo de cotizaciones, calculando el (promedio / menor precio) de los precios cotizados. Se calculó el valor total del costo directo.

ESTUDIO DE PRECIOS										
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		VALOR IDEAL	
			UNIDAD	VR. UNIT	UNIDAD	VR. UNIT	UNIDAD	VR. UNIT	VR. UNIT	V. TOTAL
1	Malla zaranda de acero galvanizado (1"1/4)	1	1,2M	\$ 4.000	1,2M	\$ 2.497	1,2M	\$ 5.462	\$ 3.986	\$ 4.000
2	Cinta metalizada (50 YARDAS)	1	ROLLO	\$ 9.000	ROLLO	\$ 3.753	ROLLO	\$ 9.200	\$ 7.318	\$ 7.000
3	Papel Metalizado (50X70)	1	UNIDAD	\$ 1.000	UNIDAD	\$ 1.000	UNIDAD	\$ 1.400	\$ 1.133	\$ 1.000
4	Amarre Plástico para Cable Trenzado (200x4.8mm)	1	100 U X PAQUETE	\$ 8.900	100 U X PAQUETE	\$ 15.800	100 U X PAQUETE	\$ 9.100	\$ 11.267	\$ 11.000
5	Manguera de 2 vías, 32 Leds x metro	1	100M	\$ 470.764	100M	\$ 499.000	100M	\$ 492.308	\$ 490.024	\$ 490.000
6	Satín Licrado	1	1M	\$ 17.999	1M	\$ 9.300	1M	\$ 19.000	\$ 15.433	\$ 15.000
7	Cinta Led chip 5050, 60 Led/Metro	1	1M	\$ 23.672	1M	\$ 31.933	1M	\$ 29.056	\$ 28.221	\$ 28.000
8	Cinta LED neón Flex Led 110V	1	1M	\$ 12.998	1M	\$ 13.300	1M	\$ 13.440	\$ 13.246	\$ 13.000
9	Ratán de 200L (luz lineal)	1	16M	\$ 49.900	16M	\$ 39.900	16M	\$ 31.514	\$ 40.438	\$ 40.000
10	Ratán de 1000L (luz lineal)	1	100M	\$ 179.200	100M	\$ 187.000	100M	\$ 230.500	\$ 198.900	\$ 199.000
11	Adhesivo Maxón (3600 CC)	1	GALON	\$ 89.213	GALON	\$ 96.000	GALON	\$ 96.000	\$ 93.738	\$ 94.000

Fuente: Imagen tomada del calculo de estudio de mercado.

## Diseño De Catálogo Navideño 2023

Se realiza el diseño de la propuesta de catálogo en el que se organizan todas los productos de figuras en posesión de la empresa. Dentro de este, se ubican imagenes de la figura junto a información general entre materiales y medidas.

## Figura 08

*Ejemplo del catálogo de figuras.*



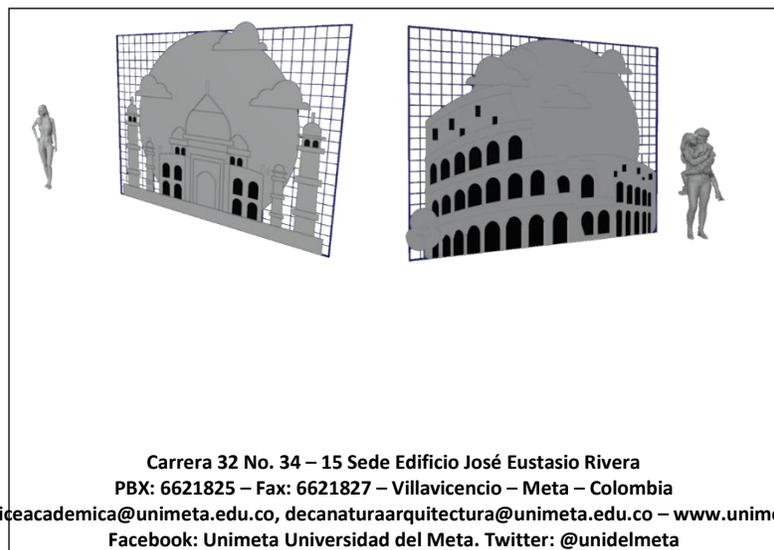
Fuente: Vilum Ingenieria S.A

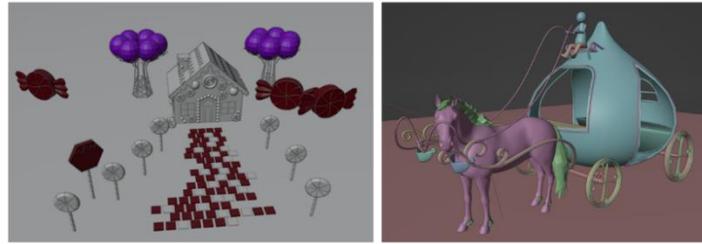
## Modelado De Figuras

Se realiza el diseño y modelado de las figuras correspondientes seleccionadas para las propuesta de cada municipio según la organización del presupuesto, se hace el calculo en medidas y tamaños, y se procede a realizar el modelo de cada una a la par de la creación del montaje para renderizar.

## Figura 09

*Modelados de figuras propuesta en el espacio público..*





Fuente: Vilum Ingenieria S.A

## Creación De Escenarios

Con el desarrollo de los renderizados de las figuras se procede a crear los escenarios donde se ubicaran cada uno de los montajes de las propuestas, esto, teniendo en cuenta la ubicación de los mismos dentro del espacio público, la circulación de la población, los puntos de aglomeración y actividades dispuestas en la temporada.

Para esto se emplearon fotografías de los diferentes espacios públicos, entre parques, recorridos peatonales, rotondas, calles, plazas y demás, todo con el estudio de reconocimiento presencial de cada uno para ubicar debidamente las figuras.

## Figura 10

*Ubicación de propuestas en campo abierto.*



Fuente: Vilum Ingenieria S.A

**Figura 11**

*Ubicación de propuesta en recorrido peatonal.*



Fuente: Vilum Ingenieria S.A

**Figura 12**

*Ubicación de propuestas rotonda.*



Fuente: Vilum Ingenieria S.A

**Figura 13**

*Ubicación de propuestas parque.*

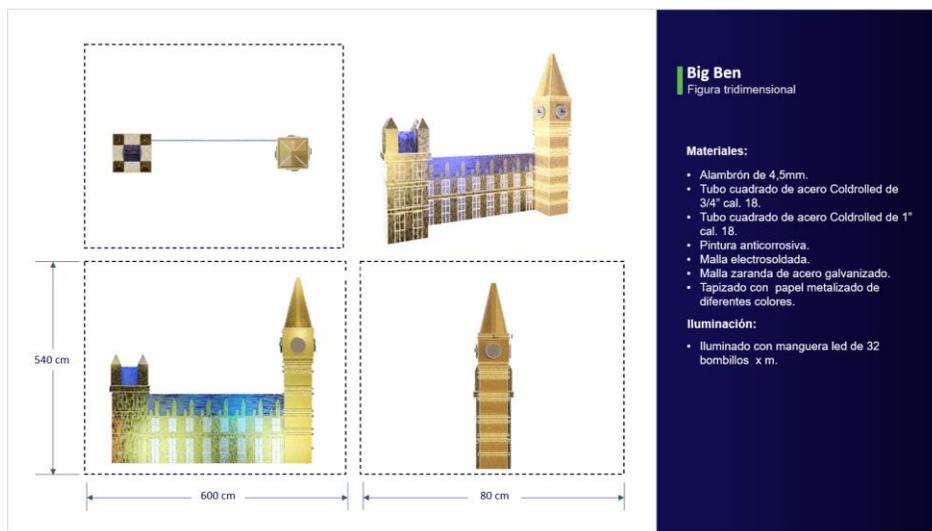


### Creación de fichas Técnicas

Para la presentación de las propuestas se realizaron fichas técnicas que en la que se dispuso la información específica de las medidas y materiales de fabricación detallados según la organización y disposición del presupuesto de cada municipio.

### Figura 14

*Ejemplo de ficha técnica.*



Fuente: Vilum Ingeniería S.A

### Certificado De La Terminación De Prácticas

### Figura 15



*Certificado de la terminación de practicas laborales.*

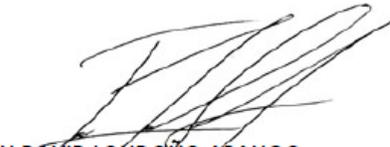


**LA SUSCRITA JEFE DE GESTION HUMANA  
DE LA EMPRESA VILUM INGENIERIA S.A.**

**CERTIFICA:**

Que la señorita: **LAURA CAMILA ZAPATA ESPOSITO**, identificada con cedula de ciudadanía No: 1.193.091.642 de Villavicencio- Meta, con fecha de expedición del 18 de septiembre de 2020, estudiante de la facultad de Arquitectura de la corporación Universitaria del Meta – UNIMETA, cumplió con todos los requisitos y obligaciones del convenio de prácticas para la obtención del título de arquitecta bajo la supervisión de Juan David Londoño Arango, Representante Legal de Vilum ingeniería SA, quien controla asistencia del tiempo de practica desde el 22 de agosto de 2023 hasta el 30 de septiembre de 2023 para un total de 210 horas.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 30 días del mes de septiembre del 2023, en la ciudad de Villavicencio.



**JUAN DAVID LONDOÑO ARANGO**  
CC. 1.020.732.419 de Bogotá DC  
**REPRESENTANTE LEGAL**

Carrera 33 No 19-23, Barrio La Florida, Villavicencio - Meta  
Carrera 12 No 9-25, Barrio Centro, Puerto Gaitán - Meta (+573214399388)  
Carrera 14 No 6-37, Barrio Jardín, Puerto López - Meta

Vilum Ingeniería S.A  
<https://www.vilum.co/>  
Alullanos@hotmail.com

Fuente: Vilum Ingeniería S.A



## **Conclusiones**

El desarrollo de las prácticas laborales me permitió adquirir no solo conocimiento y herramientas que me serán de utilidad en el desempeño de mi carrera, sino también un gran apropiamiento de mi carácter como futura profesional en el entorno laboral. El aprendizaje obtenido gracias a las relaciones interpersonales y el desarrollo de buen trabajo en equipo fue clave para avanzar en gran medida en las labores designadas al departamento de diseño durante el tiempo de prácticas. Como practicante también pude evidenciar situaciones a resaltar dentro de la entidad que pueden ser factores que afecten a la misma.

De esta forma se da por finalizado el desarrollo de las prácticas laborales dentro de la empresa Vilum Ingeniera S.A, un espacio laboral que acogió, guió y brindo conocimiento durante el trascurso del tiempo establecido, entidad de prácticas a quien se le otorgo apoyo con la mayor disposición en la medida correspondiente a la designación de actividades.



### **Bibliografía**

Vilum Ingeniería S.A (2021). *Reseña histórica Vilum Ingeniería S.A.* [archivo de video].

Vilum ingeniería-Conectividad-Smart city. *Misión y visión.* <https://www.vilum.co/>

Vilum Ingeniería S.A. (2023). Productos gráficos para el desarrollo de las Propuestas de Alumbrado Navideño de Puerto Gaitán y Puerto López. Figuras. Vilum Ingeniería S.A