

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA**

**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**BOGOTA D.C. 2015**

**YAD Construcciones S.A.S.**

INGENIERIA VIAL

**YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.  
CREACION DE EMPRESA**

**YAD Construcciones S.A.S.**

INGENIERIA VIAL

**YEFERSON LEANDRO LONDOÑO FANDIÑO**

**ARMANDO ESTRA GUALTEROS**

**DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
INGENIERIA CIVIL, SEMINARIO DE GRADO  
BOGOTA D.C.  
2015**

**PLANEACION DE LA EMPRESA YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.**

**YEFERSON LEANDRO LONDOÑO FANDIÑO**

**ARMANDO ESTRA GUALTEROS**

**DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO DE INGIERO CIVIL**

**ASESOR DISCIPLINAR; Ing. HENRY POMPILIO ORTIZ**

**ASESOR METODOLOGICO; Doc. JEANNETTE MARTINEZ GONZALEZ**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
INGENIERIA CIVIL, SEMINARIO DE GRADO  
BOGOTA D.C.  
2015**

## Nota De Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bogotá D.C. 04 de junio de 2015.**

## RESUMEN EJECUTIVO

**YAD CONSTRUCCIONES S.A.S** es una empresa constructora constituida en Bogotá D.C., especializada en las obras civiles viales, cuya misión es brindar a sus clientes satisfacción de las necesidades durante todas las etapas del proyecto cumpliendo con los estándares de calidad y aplicando siempre las normas legales y contractuales pertinentes, generando de este modo relaciones sólidas con las Entidades estatales o privadas y personas beneficiadas, en cuanto al medio ambiente y el recurso humano de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. promueve procesos constructivos amigables con el medio ambiente que a su vez originen actividades de inclusión social de la población vulnerable del país. La Empresa se estructuro a partir de la aplicación de un modelo para la creación de empresas compuesto de once (11) pasos, que se muestran a continuación.

La aplicación del modelo permitió establecer que el **32%** del total de las vías de la UPZ No. 76 – FONTIBON – SAN PABLO de la localidad de FONTIBON en Bogotá D.C. se encuentran en deterioro y que para suplir esta demanda existe un alto nivel de competencia en el sector de la construcción.

También permitió establecer que para hacer viable la incursión de **YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.** en el mercado de la construcción, se deben implementar políticas de calidad y eficiencia que contribuyan a la solución a los problemas de la infraestructura vial y a los problemas sociales que con ello se generan.

Para la recuperación de la malla vial afectada se propone implementar alternativas amigables con el medio ambiente que a su vez favorezcan la población a través de la generación de nuevas oportunidades de empleo.

Esto con el fin de optimizar el nivel de servicio de las vías, en unas evitando el continuo deterioro y en otras prolongando la vida útil para que de este modo se recuperen las condiciones de movilidad, se disminuyan los tiempos de viaje, se mejore la seguridad vial, se aumente la velocidad de recorrido e inherente a esto se disminuyan los costos de movilidad.

Es por ello que **YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.** dentro de su visión busca ser reconocida como una Empresa líder e innovadora, adaptando permanentemente su estructura organizacional en pro de los cambios del entorno, llegando a lograr reconocimiento a nivel Nacional con compromiso ético y trabajo en equipo, lo que marcará las características del éxito empresarial.

## Contenido

METODOLOGIA DE PLANEACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA .....	18
1. FASE No. 1 – ESTUDIO DEL MERCADO .....	18
1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA.....	19
1.1.1. Generalidades.....	20
1.1.2. Cuantificación y estado de la malla vial de la UPZ No. 76 Fontibón-San Pablo..	23
1.1.3. Registro Fotográfico. ....	25
1.1.3.1. Registro Fotográfico vías con pavimento Rígido.....	25
1.1.3.2. Registro Fotográfico vías con pavimento Flexible. ....	26
1.1.3.3. Registro Fotográfico vías con pavimento Articulado. ....	27
1.1.3.4. Registro Fotográfico vías sin pavimento. ....	28
1.1.4. Visita técnica .....	29
1.1.5. Subdivisión ZONA 1.....	30
1.1.5.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 1.....	31
1.1.5.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1.....	31
1.1.5.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1. ....	33
1.1.5.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1. ....	35
1.1.5.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 1.....	36
1.1.5.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 1.....	37
1.1.6. Subdivisión ZONA 2.....	38
1.1.6.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 2.....	39
1.1.6.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.....	39
1.1.6.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2. ....	41

1.1.6.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2. ....	43
1.1.6.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 2. ....	44
1.1.6.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2. ....	45
1.1.7. Subdivisión ZONA 3. ....	46
1.1.7.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 3. ....	47
1.1.7.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3. ....	47
1.1.7.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3. ....	48
1.1.7.1.3. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 3. ....	49
1.1.7.1.4. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2. ....	50
1.1.8. Subdivisión ZONA 4. ....	51
1.1.8.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 4. ....	52
1.1.8.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 4. ....	52
1.1.8.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4. ....	54
1.1.8.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 4. ....	56
1.1.8.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 4. ....	58
1.1.8.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZON 4. ....	59
1.1.9. RESUMEN DEL INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA ZONA DE ESTUDIO UPZ 76 FONTIBÓN – SAN PABLO. ....	60
1.1.9.1. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....	60

1.1.9.2.	Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....	61
1.1.9.3.	Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....	62
1.1.10.	DEMANDA DE LAS VÍAS EN LA ZONA DE ESTUDIO UPZ 76 FONTIBÓN – SAN PABLO. ....	63
1.1.11.	Justificación de la demanda. ....	64
1.1.12.	Propuesta para rehabilitar las vías de la UPZ No 76 – Fontibón San Pablo. ....	65
1.2.	DEFINICION DEL PRODUCTO. ....	66
1.2.1.1.	Alternativas del producto. ....	66
1.2.1.2.	Alternativa No. 1: Reparaciones Pavimento Flexible ....	66
1.2.1.3.	Presupuesto para Reparaciones Pavimento Flexible. ....	67
1.2.1.4.	Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 1. ....	67
1.2.2.	Alternativa No. 2. Reparaciones Pavimento Rígido. ....	68
1.2.2.1.	Presupuesto para Reparaciones Pavimento Rígido. ....	70
1.2.2.2.	Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2. ....	71
1.2.3.	Alternativa No. 3. Reparaciones Pavimento Articulado ....	72
1.2.3.1.	Alternativa No. 4. Mantenimiento Pavimento Flexible ....	73
1.2.3.2.	Presupuesto para Mantenimiento Pavimento Flexible ....	74
1.2.3.3.	Alternativa No. 5. Mantenimiento Pavimento Rígido. ....	74
1.2.3.4.	Presupuesto para Mantenimiento Pavimento Rígido ....	75
1.2.3.5.	ALTERNATIVA INNOVADORA ....	75
1.2.3.5.1.	Definición de la estabilización y el mantenimiento. ....	75
1.2.3.5.2.	Tipos de estabilización. ....	76
1.2.3.5.3.	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. ....	77
1.2.3.5.4.	Estabilización electroquímica (aditivo líquido) ....	77
1.2.3.5.5.	Productos a base de enzimas ....	77
1.2.3.5.6.	Bases orgánicas ....	77
1.3.	ANÁLISIS DE LA OFERTA. ....	78
1.3.1.	Fichas técnicas de empresas competidoras en el mercado de la construcción de vías. ....	79

1.3.1.1.	Ficha empresarial de DOBLE A INGENIERIA.....	79
1.3.1.2.	Ficha empresarial de PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SANTA FE.....	80
1.3.1.3.	Ficha empresarial ICEIN S.A.S.....	81
1.3.2.	Matriz DOFA de empresas competidoras en el mercado.....	82
1.3.3.	FORTALEZAS YAD Construcciones S.A.S. ....	84
1.4.	ANÁLISIS DE LA ESPECIALIZACIÓN .....	85
1.4.1.	Materias Primas.....	85
1.4.2.	Tecnología Constructiva. ....	86
1.4.3.	Financiamiento. ....	86
1.4.4.	Cumplimiento.....	87
1.4.5.	Capacidad Operativa.....	87
1.4.6.	Relaciones públicas.....	88
2.	FASE No. 2: ENFOQUE EMPRESARIAL.....	89
2.1.	Elementos de la empresa.....	89
2.1.1.	Clientes.....	89
2.1.1.1.	Instituto de desarrollo urbano (IDU).....	89
2.1.1.2.	Unidad de mantenimiento vial (UMV).....	90
2.1.1.3.	Alcaldía local de Fontibón.....	90
2.1.2.	Talento humano.....	90
2.1.3.	Recurso de capital.....	91
2.1.4.	Conocimiento Tecnológico.....	92
2.2.	Prioridades y políticas de la empresa.....	93
2.2.1.	Prioridades .....	93
2.2.1.1.	Servicio al cliente.....	93
2.2.1.2.	Satisfacción del talento humano.....	94
2.2.1.3.	Recurso Capital.....	94
2.2.2.	Políticas.....	95
2.2.2.1.	Política de Productividad.....	95
2.2.2.2.	Política de Capacitación.....	95
2.2.2.3.	Política de Mercadeo .....	96

2.2.2.4.	Política de Personal .....	96
2.2.2.5.	Política de Finanzas.....	96
2.2.2.6.	Política de Calidad .....	96
2.3.	Tipo de empresa. ....	97
3.	FASE No. 3: DEFINICION DE CARACTERISTICAS EMPRESARIALES Y CONSTITUCION DE LA EMPRESA.....	98
3.1.	Diseño administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	98
3.1.1.	Perfiles y manuales de funciones.....	100
3.1.1.1.	Perfil y manual de funciones del GERENTE GENERAL. ....	101
3.1.1.2.	Perfil y manual de funciones del DIRECTOR ADMINISTRATIVO.....	104
3.1.1.3.	Perfil y manual de funciones del DIRECTOR FINANCIERO. ....	107
3.1.1.4.	Perfil y manual de funciones del DIRECTOR TECNICO.....	110
3.1.1.5.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE PRESUPUESTOS Y CONTROL.....	113
3.1.1.6.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE LICITACIONES Y CONTRATACION. ....	116
3.1.1.7.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO. ....	119
3.1.1.8.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE CALIDAD. ....	122
3.1.1.9.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION CONTABLE.....	125
3.1.1.10.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION MERCADEO. ....	128
3.1.1.11.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS. ....	131
3.1.1.12.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE INGENIERIA.....	134
3.1.1.13.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES. ....	137
3.1.1.14.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION HIDRAULICA.....	139
3.1.1.15.	Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION GEOTECNIA.....	143
3.1.2.	Planeación del talento humano de YAD Construcciones S.A.S. ....	146
3.1.2.1.	Planeación de talento humano.....	147
3.1.2.2.	Reclutamiento.....	147

3.1.2.3.	Selección .....	147
3.1.2.4.	Contratación.....	147
3.1.2.5.	Inducción .....	148
3.1.2.6.	Medición de desempeño .....	148
3.1.2.7.	Capacitación y desarrollo.....	148
3.1.2.8.	Mantenimiento del factor humano .....	148
3.1.3.	Planeación del talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO de YAD Construcciones S.A.S.....	149
3.1.3.1.	Planeación de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO	149
3.1.3.1.1.	Reclutamiento de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO .....	149
3.1.3.1.2.	Selección de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.....	150
3.1.3.1.3.	Hojas de vida recibidas. ....	150
3.1.3.1.4.	Entrevistas y pruebas de ingreso a los aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO. ....	159
3.1.3.1.5.	Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 1. ....	159
3.1.3.1.6.	Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 2. ....	160
3.1.3.1.7.	Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3. ....	161
3.1.3.1.8.	Contrato de trabajo del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO ....	162
3.1.3.1.9.	Afiliaciones a EPS, ARL, PENSION Y CAJA DE COMPENSACION. ....	166
3.1.3.1.10.	Afiliación a EPS .....	167
3.1.3.1.11.	Afiliación a ARL .....	169
3.1.3.1.12.	Afiliación a PENSION .....	170
3.1.3.1.13.	Afiliación a CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR .....	171
3.1.3.1.14.	Inducción al DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO .....	173
3.1.3.1.15.	Medición de desempeño al DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO ..	174
3.1.3.1.16.	Capacitación y desarrollo DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO	175

3.1.3.1.17. Mantenimiento del factor humano DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.....	176
3.1.3.1.18. Liquidación del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.....	177
3.2. Establecimiento de controles YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.....	178
3.2.1. Controles de CALIDAD. ....	179
3.2.2. Controles ADMINISTRATIVOS.....	180
3.2.3. Controles FINANCIEROS.....	181
3.2.4. Controles TECNICOS.....	183
3.3. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN.....	184
3.3.1. Presupuesto Nominal .....	185
3.3.2. Presupuesto Administrativos.....	186
3.3.3. Presupuesto Promoción y publicidad.....	186
3.3.4. Presupuesto para capacitación.....	186
3.3.5. Presupuesto Nominal .....	187
3.4. CONSTITUCION DE YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.....	188
3.4.1. Pasos para la Constitución de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.....	188
3.4.1.1. PASO 1. Documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB).....	189
3.4.1.2. PASO 2. Registro Único Tributario.....	190
3.4.1.3. PASO 3. Elaboración del documento de constitución de la sociedad. ....	192
3.4.1.4. PASO 5. Registro de matrícula mercantil cámara de comercio de Bogotá: ...	207
3.4.1.5. Pasos Inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) de Ingeniería Integral SAS.....	211
3.4.1.6. Formalización:.....	216

### **Tabla de Ilustraciones.**

Ilustración 1. MODELO DE CREACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.....	18
<b>Ilustración 2. Localización De La UPZ # 76 Fontibón – San Pablo Zona De Estudio Dentro.....</b>	<b>21</b>
Ilustración 3. Vías con pavimento Rígido. ....	25
Ilustración 4. Vías con pavimento Flexible.....	26
Ilustración 5. Vías con pavimento Articulado.....	27
Ilustración 6. Vías Sin Pavimento.....	28

Ilustración 7. División De La UPZ # 76 Fontibón – San Pablo.....	29
Ilustración 8. Delimitación Zona 1. ....	30
Ilustración 9. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1. ....	32
Ilustración 10. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1.....	34
Ilustración 11. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1. ....	36
Ilustración 12. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 1.....	37
Ilustración 13. Delimitación ZONA 2. ....	38
Ilustración 14. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.....	40
Ilustración 15. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2.....	42
<b>Ilustración 16. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.....</b>	<b>43</b>
<b>Ilustración 17. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 18. Delimitación ZONA 3. ....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 19. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.....</b>	<b>48</b>
<b>Ilustración 20. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3.....</b>	<b>49</b>
<b>Ilustración 21. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.....</b>	<b>50</b>
<b>Ilustración 22. Delimitación ZONA 3. ....</b>	<b>51</b>
<b>Ilustración 23. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 4.....</b>	<b>53</b>
<b>Ilustración 24. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4.....</b>	<b>55</b>
<b>Ilustración 25. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 4.....</b>	<b>57</b>
<b>Ilustración 26. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 4.....</b>	<b>59</b>
<b>Ilustración 27. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....</b>	<b>60</b>
<b>Ilustración 28. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....</b>	<b>61</b>
<b>Ilustración 29. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo. ....</b>	<b>62</b>

<b>Ilustración 30. Estado de las vías de la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.</b>	63
<b>Ilustración 31. Alternativa 1 Reparaciones Pavimento Flexible.</b>	66
<b>Ilustración 32. Alternativa No. 2. Reparaciones Pavimento</b>	69
<b>Ilustración 33. Alternativa 4 Mantenimiento Pavimento Flexible.</b>	73
<b>Ilustración 34. Alternativa 5 Mantenimiento Pavimento Flexible</b>	74
<b>Ilustración 35. Matriz DOFA Para DOBLE A INGENIERIA, SANTA FE, ASFALTOS Y CONCRETOS</b>	83
<b>Ilustración 36. FORTALEZAS YAD Construcciones S.A.S.</b>	84
Ilustración 37. Organigrama YAD Construcciones S.A.S.	99
Ilustración 38. Proceso de Selección.	146
Ilustración 39. Anuncio web para aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.	149
Ilustración 40. Afiliación a EPS	167
Ilustración 41. Afiliación a ARL.	169
Ilustración 42. Afiliación a PENSION.	170
Ilustración 43. Afiliación a CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR.	171
Ilustración 44. Liquidación del contrato de trabajo.	177
Ilustración 45. Establecimiento de controles.	178
Ilustración 46. Controles de CALIDAD.	179
Ilustración 47. Registro único tributario (RUT) de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	191
Ilustración 48. Constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas.	192
Ilustración 49. Formulario del registro único empresarial y social (RUES)	208
Ilustración 50. Formulario de inscripción del RUP.	212

### **Contenido de tablas.**

Tabla 1. Clasificación UPZ por uso y extensión en HA.	22
Tabla 2. Tipos De Intervención UMV (Unidad De Mantenimiento Vial)	23
Tabla 3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1.	31
Tabla 4. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1.	33
Tabla 5. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1.	35
Tabla 6. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 1.	36
Tabla 7. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.	39
Tabla 8. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2.	41

<b>Tabla 9. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 10. Resumen del Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 2.</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 11. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 12. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3.</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 13. Resumen del Inventario de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 3.</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 14. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 15. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4.</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 16. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 17. Resumen del Inventario de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 4.</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 18. Presupuesto alternativa No. 1, costo por m2.</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 19. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 1.</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 20. Presupuesto alternativa No. 2, costo por m2.</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 21. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2.</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 22. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2.</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 22. Presupuesto alternativa No. 4. costo por m2.</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 23. Presupuesto alternativa No. 4. Costo por m2</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 24. Tipos De Estabilización.</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 24. Ficha empresarial DOBLE A INGENIERIA.</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 25. Ficha empresarial PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SANTA FE.</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 26. Ficha empresarial ICEIN S.A.S.</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 27. Matriz DOFA Para DOBLE A INGENIERIA, SANTAFE, ASFALTOS Y CONCRETOS.</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 28. Perfil y manual de funciones del GERENTE GENERAL.</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 29. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR ADMINISTRATIVO.</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 30. Perfil y manuales de funciones del DIRECTOR FINANCIERO.</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 31. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR TECNICO</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 32. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE PRESUPUESTO Y CONTROL.</b>	<b>113</b>

Tabla 33. Perfil y manual de funciones del JEFE DE LICITACIONES Y CONTRATACION. ....	116
Tabla 34. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO. ....	119
Tabla 35. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE CALIDAD .....	122
Tabla 36. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION CONTABLE. ....	125
Tabla 37. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION MERCADEO. ....	128
Tabla 38. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS. ....	131
Tabla 39. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE INGENIERIA. ....	134
Tabla 40. Perfil y manual de funciones del JEFE DE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES. ....	137
Tabla 41. Perfil y manual de funciones del JEFE DE LA DIVISION HIDRAULICA. ....	140
Tabla 42. Perfil y manual de funciones del JEFE DE SECCION DE GEOTECNIA. ....	143
Tabla 43. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 1. ....	159
Tabla 44. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 2. ....	160
Tabla 45. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3. ....	161
Tabla 46. Formato listado de asistencia a inducción. ....	173
Tabla 47. Formato de desempeño del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO. ....	174
Tabla 48. Formato de asistencia a capacitación. ....	175
Tabla 49. Formato de asistencia al mantenimiento del factor humano .....	176
Tabla 50. Formato de control de inventario. ....	182
Tabla 51. Presupuesto Nominal de operación mensual YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	185
Tabla 52. Presupuesto mensual de Gastos administrativos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	186
Tabla 53. Presupuesto mensual de Gastos de promoción y publicidad de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	186
Tabla 54. Presupuesto mensual de Gastos de capacitación de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	186
Tabla 55. Presupuesto de operación mensual de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	187
Tabla 56. Pasos para la constitución de una empresa como persona jurídica. ....	188
Tabla 57. Balance y estados financieros de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. ....	194

## UNIVERSIDAD LAGRAN COLOMBIA

### FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

#### INFORMACION BÁSICA DEL PROPONENTE

##### **NOMBRE DE LA EMPRESA**

YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

##### **SECTOR AL QUE PERTENECE LA EMPRESA**

Construcción

##### **TIPO DE EMPRESA**

Sociedad Por Acciones Simplificadas (S.A.S.)

##### **AUTORES**

-----

-----

-----

##### **DATOS DE UBICACIÓN**

Dirección: Carrera 35s No. 89D 09 – Bogotá D.C.

Teléfono/Fax: 311 572 69 68 / (1) 571 85 28

## METODOLOGIA DE PLANEACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA

**YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.**, se basa en un modelo de creación de empresa el cual consta de once (11) pasos (Véase Ilustración 1.) que permite ordenar por grado de importancia las actividades planificadas, formando y resaltando aspectos característicos de la empresa.

Ilustración 1. MODELO DE CREACION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA



Fuente Propia

### 1. FASE No. 1 – ESTUDIO DEL MERCADO

La Fase 1 contempla los cuatro (4) primeros pasos que conforman el modelo, de esta manera crear una conexión entre la idea de creación de empresa y la necesidad de una comunidad en específico.

- Identificación de la demanda
- Definición del producto
- Análisis de la oferta
- Análisis de la especialización

## 1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La identificación de la demanda permite reconocer el estado actual de la malla vial en una localidad en específico o lugar específico, con base en esto se determinará el tipo de intervención que requiera cada tramo de vía.

Este estudio se realizó en la localidad<sup>1</sup> de Fontibón en la ciudad de Bogotá D.C. la cual está conformada por las UPZ (Unidad de Planeamiento Zonal) UPZ # 75 Fontibón, UPZ # 76 Fontibón-San Pablo, UPZ # 77 Zona Franca, UPZ # 110 Zona Salitre Occidente, UPZ # 112 Granjas de Techo UPZ # 114 Modelia, UPZ # 115 Capellanía y la UPZ # 117 Aeropuerto El Dorado.

Llama la atención en especial la UPZ # 76 Fontibón San Pablo debido a que sus vías interfieren de manera directa en el ingreso y salida de la ciudad de Bogotá D.C. Por ello tras un recorrido en general a la localidad de Fontibón se encontró que las vías con mayor necesidad de intervención se localizan en este lugar y sin lugar a dudas de ello depende el desarrollo en movilidad, industria y comercio del occidente y centro de la ciudad.

Las fuentes de información para efectuar el diagnostico en la zona de UPZ #76 San Pablo son el trabajo de campo desarrollado por medio de un reconocimiento visual de la zona, identificando el tipo de pavimento, tipo de intervención y longitudes de vía a intervenir, acompañados de la consulta a las entidades relacionadas con la malla vial como el Instituto De Desarrollo Urbano (IDU), alcaldía local de Fontibón y la Unidad De Mantenimiento Vial (UMV) de Bogotá D.C.

Por otra parte consultamos la opinión de la comunidad sobre la percepción que tienen sobre la malla vial en la UPZ # 76 manifestando su desagrado en general la movilidad es afectada por el estado de la malla vial la cual se encuentra muy deficiente por la cantidad de huecos y vías sin pavimentar en el sector.

- La contaminación que genera la polución por el paso de los vehículos en

---

<sup>1</sup> El concepto de localidad es un concepto que se utiliza a nivel administrativo y geográfico para designar a determinado tipo de territorios y espacios que se caracterizan por tener algunos rasgos en común. Desde Definición ABC

<http://www.definicionabc.com/geografia/localidad.php#ixzz3SK6d9m5s>

vías no intervenidas.

- El riesgo de accidentes debido a que por esquivar huecos se invaden carriles contrarios y se podrían presentar choques.

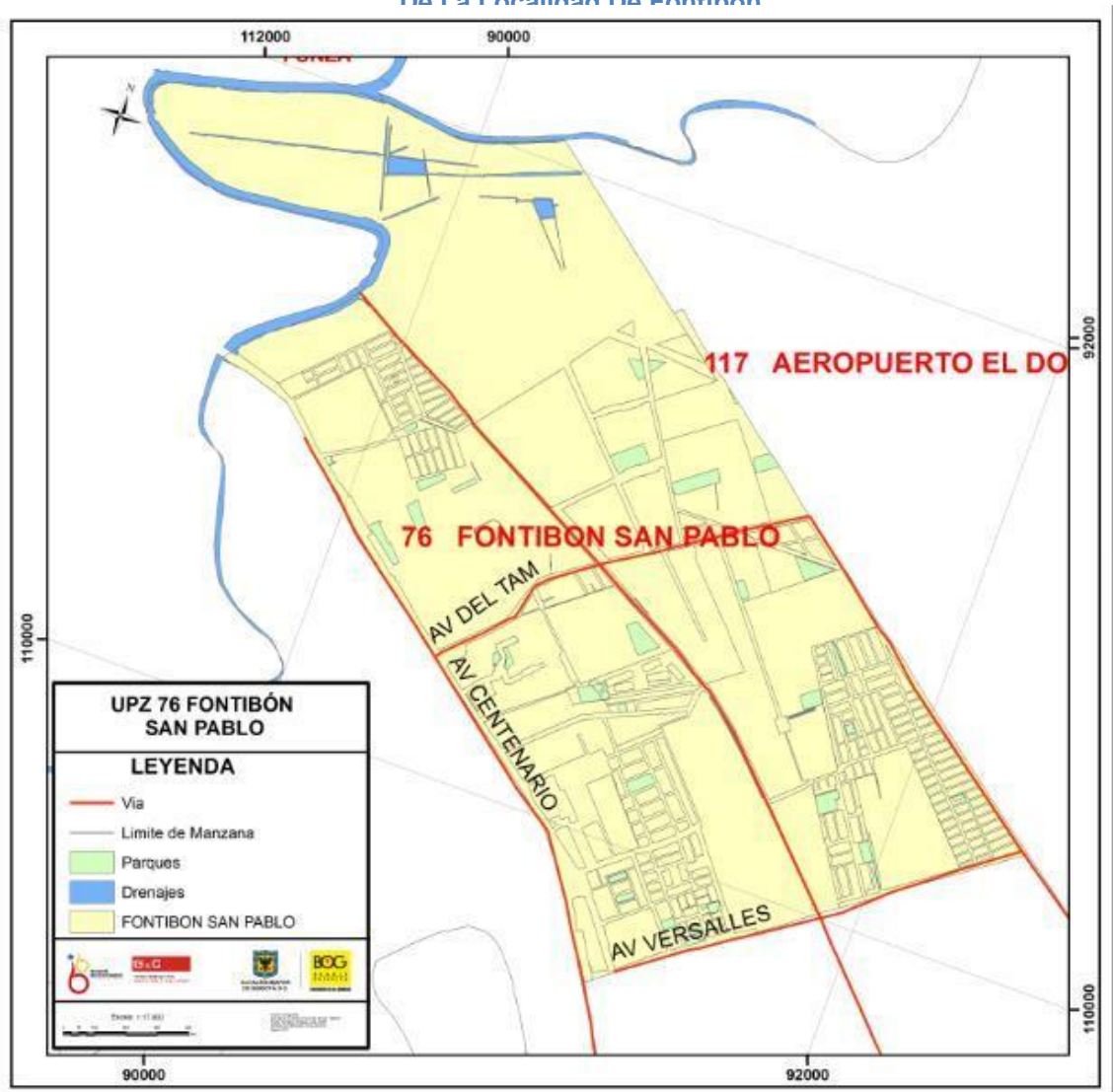
De lo anteriormente consultado dejamos en claro aspectos importantes sobre el estado actual de la vía.

- Existen vías que nunca han sido intervenidas.
- Existen vías que nunca se le han realizado labores de mantenimiento.
- El diseño inicial de las vías no contemplo el uso actual que presentan, puesto que en un 80% tiene uso industrial con tráfico pesado, el cual ha sido la causa fundamental para que la malla vial se encuentre en el estado actual.
- Cuenta con los tres tipos de pavimento: flexible, rígido y articulado generando comportamientos en la estructura que no permiten uniformidad en las vías.

### **1.1.1. Generalidades**

La localidad de Fontibón está ubicada al occidente de la ciudad de Bogotá D.C., (Véase ilustración 2) Su extensión es de 3.325,88 hectáreas, representando el 3.9% del Distrito Capital.

Ilustración 2. Localización De La UPZ # 76 Fontibón – San Pablo Zona De Estudio Dentro De La Localidad De Fontibón



Fuente: <http://www.gestionycalidad.org/observatorio>

La UPZ # 76 es, está ubicada en la zona Nor-oriental de Fontibón; tiene una extensión de 359,97 ha, que son el 10,8% del total del suelo de esta localidad, cuenta con 61,15 ha de áreas protegidas en suelo de expansión, con 39,06 ha de áreas sin desarrollar en suelo de expansión y con 31,30 ha de área sin desarrollar en suelo urbano. Esta UPZ limita, por el norte, con la Av. Luís Carlos Galán y con el costado sur de la segunda pista del Aeropuerto El Dorado; por el oriente, con la Av. Versalles (Cra.116); por el sur, con la Av. Centenario (Cll 13), y por el occidente, con el río Bogotá.

Los 18 barrios que conforman la UPZ # 76 Fontibón-San Pablo son: Ambalema, Bohíos, El Portal, El Refugio, El Triángulo, Florencia, Jericó, La Aldea, La Estación, La Perla, La Zelfita, Las Brisas, Prados de la Alameda, Puente Grande, San Pablo, Selva Dorada, Villa Liliana HB y Recodo.

El uso que tiene el suelo permite calificar si el estado actual de la malla vial corresponde a la proyección que tuvo el diseño inicial o simplemente no se tuvo en cuenta el uso que posiblemente tiene en este momento, la UPZ # 76 ha venido presentando una tendencia al uso industrial.

El planteamiento Zonal la localidad de Fontibón consta de 8 UPZ las cuales están clasificadas de la forma descrita en la Tabla 1:

**Tabla 1. Clasificación UPZ por uso y extensión en HA.**

NUMERO Y NOMBRE		CLASIFICACION UPZ	EXTENSION HA
75	Fontibón	Con centralidad urbana	496.45
<b>76</b>	<b>Fontibón San Pablo</b>	<b>Predominantemente industria</b>	<b>359.97</b>
77	Zona Franca	Predominantemente industria	490.22
110	Ciudad Salitre Occidental	Residencial	224.04
112	Granjas Techo	Predominantemente industria	479.57
114	Modelia	Residencial	255.90
115	Capellanía	Predominantemente industria	276.75
117	Aeropuerto El Dorado	Predominantemente industria	742.98

Fuente: SDP, Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 619 del 2.000 y Subdirección de Desarrollo Social, Bogotá, D.C.

## 1.1.2. Cuantificación y estado de la malla vial de la UPZ No. 76 Fontibón-San Pablo.

El Subsistema Vial de la UPZ No. 76 Fontibón – San Pablo- equivalente a **34,06 kilómetros/carril de vía**. Este subsistema se conforma por una malla vial arterial, intermedia y local.

Según el IDU, el <sup>2</sup>Subsistema Vial está compuesto por la malla vial arterial, intermedia y local. La malla vial arterial es la red de vías de mayor jerarquía, que actúa como soporte de la movilidad y la accesibilidad urbana y regional y de conexión con el resto del país. Igualmente, facilita la movilidad de mediana y larga distancia como elemento articulador a escala urbana. La malla vial intermedia está constituida por una serie de tramos viales que permean la retícula que conforma la malla vial arterial, sirviendo como alternativa de circulación. Permite el acceso y la fluidez de la ciudad a escala zonal. La malla vial local está conformada por los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda de la Localidad de Fontibón, UPZ No. 76 Fontibón – San Pablo.

Basados en los parámetros de la UMV Unidad de Mantenimiento Vial de Bogotá D.C. descritos en la tabla 2 la cual tiene como fin generar mecanismos que garanticen la ejecución de las obras de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial construida, así como la atención oportuna en todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones imprevistas que impidan la movilidad, y el cumplimiento de los requisitos técnicos legales aplicables e inherentes a dicha operación, y de ésta manera articular las vías barriales con la red vial urbana y ésta con la regional, para mejorar la accesibilidad, conectividad y movilización de los habitantes de la UPZ No. 76 Fontibón mediante las siguientes intervenciones:

**Tabla 2. Tipos De Intervención UMV (Unidad De Mantenimiento Vial)**

---

<sup>2</sup> Proyecto de acuerdo 166 de 2010 Concejo de Bogotá D.C., [http://www.idu.gov.co/html/ftpidu/dte/inventario\\_malla\\_vial\\_2011\\_v3.pdf](http://www.idu.gov.co/html/ftpidu/dte/inventario_malla_vial_2011_v3.pdf)

TIPOS DE INTERVENCION UMV		
Mantenimiento	Rutinario	Sello de fisuras
		Obras de drenaje-limpieza de sumideros
		Parqueo
	Periódico	Bacheo
		Demolición carpeta asfáltica (fresado)
		Colocación mezcla asfáltica
		Rodadura
		Fresado estabilizado
		Renivelaciones
		Confinamientos
Rehabilitación	Cambio de losas	
	Demolición carpeta asfáltica (fresado)	
	Colocación mezcla asfáltica	
	Cambio de la base granular	
	Base estabilizado	
		Excavaciones




Fuente: [http://www.umv.gov.co/pdf/proyecto\\_recuperacion\\_rehabilitacion\\_mantenimiento\\_vial.pdf](http://www.umv.gov.co/pdf/proyecto_recuperacion_rehabilitacion_mantenimiento_vial.pdf)

## 1.1.3. Registro Fotográfico.

A continuación describiremos algunas de las fallas encontradas en las vías de la Zona de estudio mediante la Ilustración 3 Vías con Pavimento Rígido, Ilustración 4 Vías con Pavimento Flexible, Ilustración 5 Vías con Pavimento Articulado e Ilustración 6 Vías sin Pavimento.

### 1.1.3.1. Registro Fotográfico vías con pavimento Rígido

Ilustración 3. Vías con pavimento Rígido.

LOCALIZACION	DESCRIPCION	COSIDERACIONES SEGÚN UMV
<p>CALLE 17 F ENTRE CARRERA 118 Y CARRERA 119 A</p>  <p>Fuente Propia</p>	<p>En esta imagen podemos evidenciar las afectaciones en la vía en pavimento rígido, producidas por el tiempo y trafico ademas las molestias a la comunidad que transita por ella, ya que deben moverse por un costado de la vía debido al eminente deterioro a un lado de ella.</p>	<p>Según las consideraciones de la UMV y a pesar de ver el evidente deterioro de la vía, esta solo necesita en una evaluacion preliminar de un mantenimiento con demolicion y cambio de las losas que presentan fisuras y/o se encuentran rotas.</p>
<p>CALLE 17 F ENTRE CARRERA 118 Y CARRERA 119 A</p>  <p>Fuente Propia</p>		
	<p>CALLE 17 F ENTRE CARRERA 118 Y CARRERA 119 A</p>  <p>Fuente Propia</p>	

Fuente: Propia

En la anterior Ilustración 3., se puede verificar el estado actual de algunas de las vías con pavimento rígido en la zona de estudio, UPZZ 76 Fontibón – San Pablo en Bogotá D.C.

### 1.1.3.2. Registro Fotográfico vías con pavimento Flexible.

Ilustración 4. Vías con pavimento Flexible.


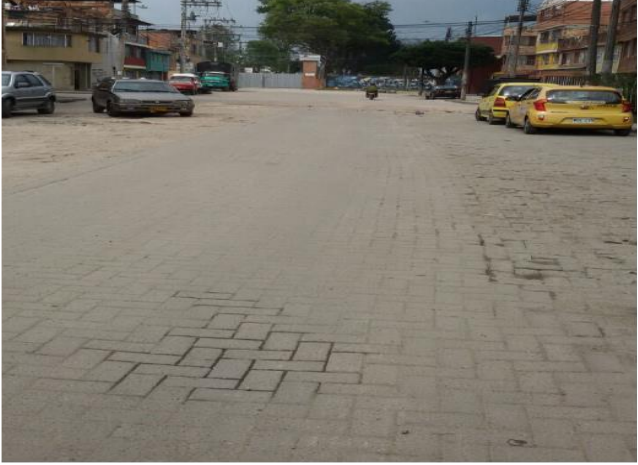

LOCALIZACION	DESCRIPCION	COSIDERACIONES SEGUN UMV
<p>CALLE 19 F ENTRE CARRERA 121 A Y CARRERA 123 A</p>  <p>Fuente Propia</p>	<p>En esta imagen podemos evidenciar las falencias que tiene esta vía en pavimento flexible, y a pesar de que tiene un ancho de vía importante no ha sido intervenida por las entidades estatales en mucho tiempo.</p>	<p>Según las consideraciones de la UMV y como podemos apreciar en la foto de la izquierda se debe hacer una reparación ya que se ve deteriorado la carpeta asfáltica y la base granular. Pero en la foto que apreciamos en la parte baja se ve un problema de fisuras solo en la carpeta asfáltica, por lo cual se debe fresar y reponer la carpeta asfáltica, así pues, este tramo de vía tiene 2 intervenciones prioritarias, una de reparación y otra de mantenimiento.</p>
<p>CALLE 22 D ENTRE CARRERA 120 A Y 127</p>  <p>Fuente Propia</p>	<p>CALLE 19 F ENTRE CARRERA 121 A Y CARRERA 123 A</p>  <p>Fuente Propia</p>	

Fuente: Propia

En la anterior Ilustración 4., se puede verificar el estado actual de algunas de las vías con pavimento flexible en la zona de estudio, UPZ 76 Fontibón – San Pablo en Bogotá D.C.

### 1.1.3.3. Registro Fotográfico vías con pavimento Articulado.

Ilustración 5. Vías con pavimento Articulado.

LOCALIZACION	DESCRIPCION	COSIDERACIONES SEGÚN UMV
CARRERA 120 ENTRE CALLE 17 Y CALLE 19	En la imagen se puede evidenciar el deterioro de la calle en pavimento articulado y el difícil tránsito de los vehículos por la misma, además de la afectación a la comunidad en cuanto a la salud, ya que en las temporadas secas el polvo afecta a sus habitantes y transeúntes al igual que en las temporadas de invierno los huecos se llenan de agua ayudando a la proliferación de resfriados.	Según las consideraciones de la UMV esta vía debe ser puesta en rehabilitación ya que se ha visto afectada el pavimento (adquín) al igual que la base granular, teniendo en cuenta que ha estado expuesta a la intemperia, generando degradación y erosión en la misma.
		
<b>Fuente Propia</b>	CARRERA 120 ENTRE CALLE 17 Y CALLE 19	
CARRERA 120 ENTRE CALLE 17 Y CALLE 19		<b>Fuente Propia</b>
<b>Fuente Propia</b>	<b>Fuente Propia</b>	<b>Fuente Propia</b>

Fuente: Propia

En la anterior Ilustración 5., se puede verificar el estado actual de algunas de las vías con pavimento articulado en la zona de estudio, UPZ 76 Fontibón – San Pablo en Bogotá D.C.

### 1.1.3.4. Registro Fotográfico vías sin pavimento.

Ilustración 6. Vías Sin Pavimento.

LOCALIZACION	DESCRIPCION	COSIDERACIONES SEGÚN UMV
<p>CARRERA 128 ENTRE CALLES 17 F Y 22</p> 	<p>En las fotografías presentes, se vé la despavimentacion de vías, que afecta la movilidad normal de la comunidad en el recorrido a sus viviendas y/o trabajos y/o zonas de esparcimientos deportivas.</p>	<p>Es evidente que las calles aquí expuestas estan sin pavimentos y que se deben pavimentar lo antes posible en cualquiera de los tres tipos de este, ya sea flexible, rigido o articulado. Con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes y visitantes de la zona</p>
<p>CARRERA 126 ENTRE CALLES 22 Y 18 A</p> 		
Fuente Propia	Fuente Propia	

Fuente: Propia

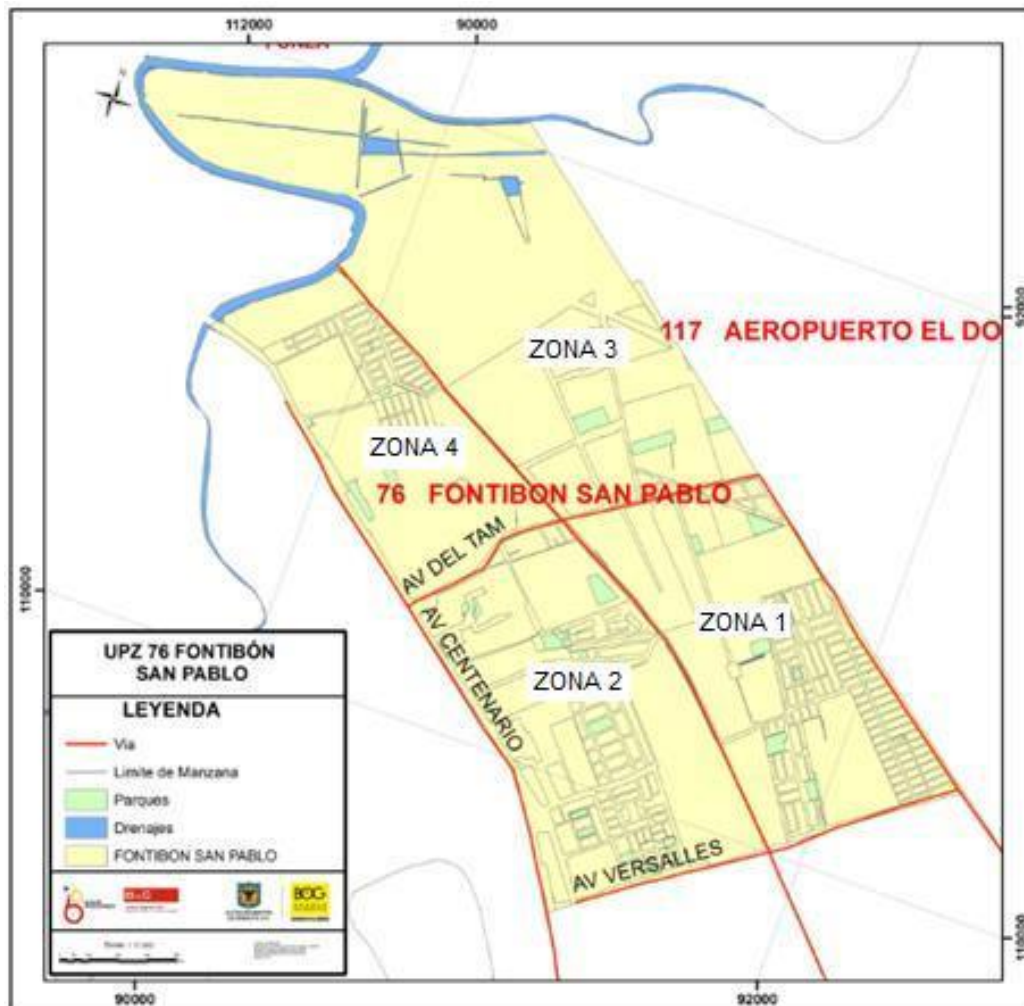
En la anterior Ilustración 6., se puede verificar el estado actual de algunas de las vías sin pavimento en la zona de estudio, UPZ 76 Fontibón – San Pablo en Bogotá D.C.

## 1.1.4. Visita técnica

Con el objetivo de realizar un inventario de las vías de la UPZ # 76 Fontibón – San Pablo (Zona de estudio), en cuanto al tipo de pavimento y el estado en que se encuentran las vías, a continuación detallaremos cada una de ellas.

Debido a la cantidad de barrios existentes dentro de la UPZ # 76 Fontibón – San Pablo (Zona de estudio) y con el fin de simplificar la realización del diagnóstico ya que muchas calles son compartidas por los barrios dividiremos la zona de estudio en 4 zonas como lo muestra la ilustración 7.

Ilustración 7. División De La UPZ # 76 Fontibón – San Pablo.



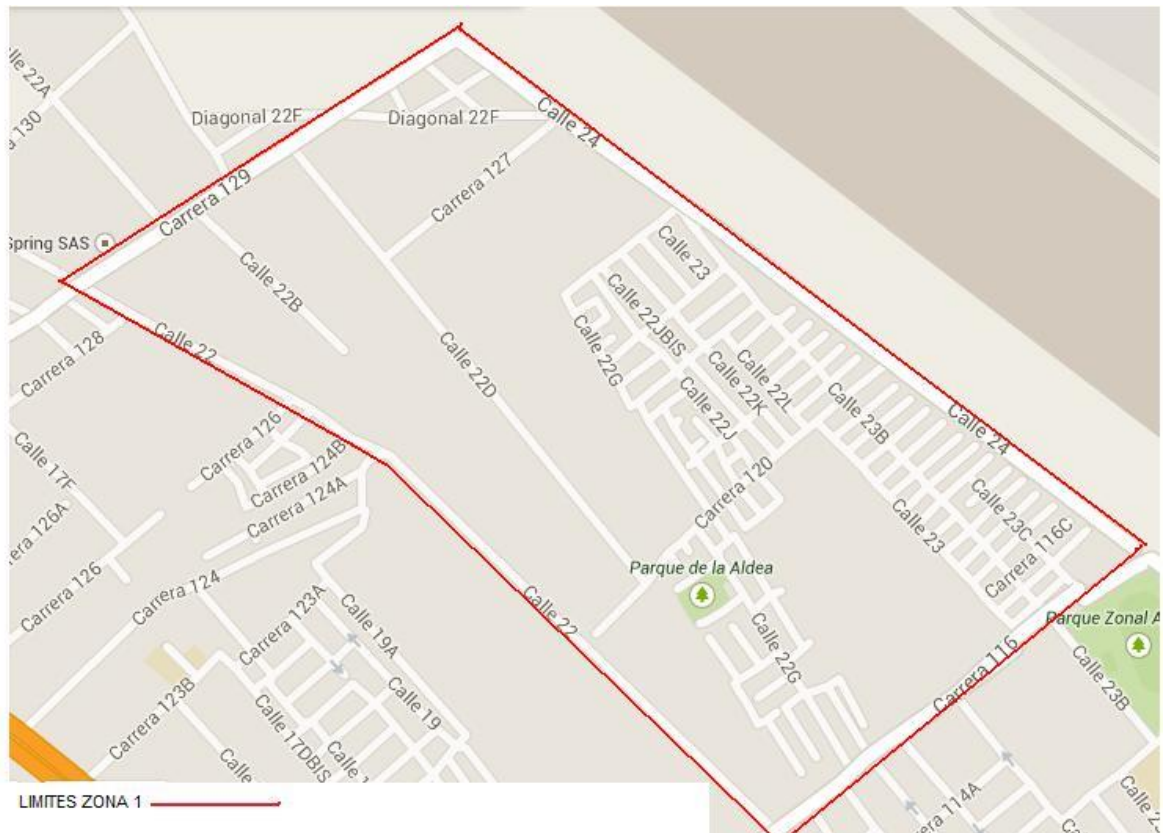
Fuente: <http://www.gestionycalidad.org/observatorio>

Realizadas las 4 Subdivisiones de la Zona De Estudio, daremos a conocer por cada una de las 4 zonas el mapa con la delimitación de la misma, las tablas de inventario del estado actual de las vías con pavimento rígido, pavimento flexible, pavimento articulado y sin pavimento, además de los diagramas pastel con los porcentajes del estado de cada uno de los pavimentos y el consolidado de cada subdivisión.

### 1.1.5. Subdivisión ZONA 1

En la Ilustración 8., se puede observar la delimitación de la zona 1 la cual está dada por las calles calle 22 y 24 (Av. Esperanza) y las carreras 116 y 129.

Ilustración 8. Delimitación Zona 1.



Fuente: Google Maps.

### 1.1.5.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 1.

#### 1.1.5.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1.

Como lo muestra la siguiente tabla 3., Se describe la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento rígido en la subdivisión ZONA 1 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1.**

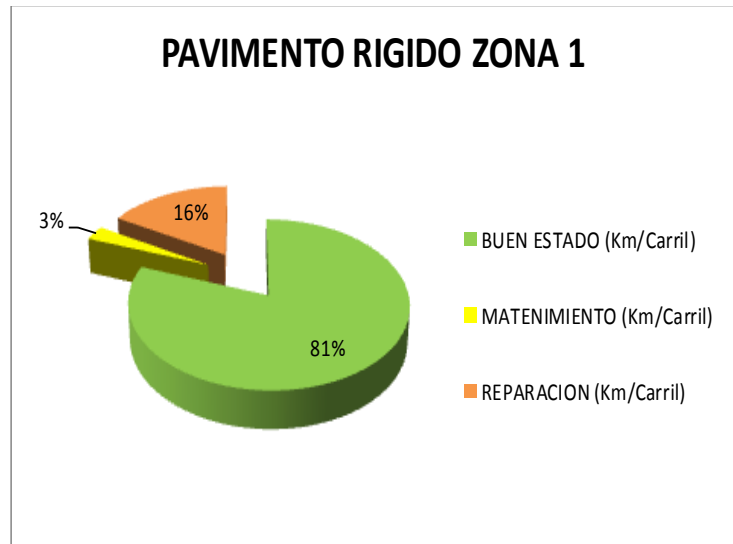
PAVIMENTO RIGIDO ZONA 1						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
1	CALLE 23 B	CRA 116	CRA124 A	420,0	0,0	15,0
2	CALLE 22 L	CRA 123 A	CRA 124 A	68,0	68,0	0,0
3	CALLE 22 L	CRA 122 A	CRA 120	306,0	0,0	20,0
4	CALLE 22 K	CRA 124 A	CRA 122 A	104,0	0,0	25,0
5	CALLE 22J BIS	CRA 124 A	CRA 122 A	104,0	0,0	20,0
6	CALLE 22 G	CRA 120	CRA 116	222,0	0,0	0,0
7	CRA 119 A	CALLE 23	CALLE 23 C	90,0	0,0	0,0
8	CRA 119 B	CALLE 23	CALLE 23 C	90,0	0,0	0,0
9	CRA 120	CALLE 24	CALLE 22 H BIS	122,0	62,0	0,0
10	CRA 122 A	CALLE 23 B	CALLE 22 G	773,7	318,5	0,0
11	CRA 123	CALLE 23 B	CALLE 22 K	94,7	0,0	0,0
12	CRA 123	CALLE 22 J	CALLE 22 G	71,1	20,0	0,0
13	CRA 123 A	CALLE 23 B	CALLE 22 G	155,3	0,0	0,0
14	CRA 124 A	CALLE 24	CALLE 22 G	218,4	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>2839,2</b>	<b>468,5</b>	<b>80,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>2290,7</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 9. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento rígido en la subdivisión ZONA 1 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 9. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 1.**

PAVIMENTO RIGIDO ZONA 1	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	2,291
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,080
REPARACION (Km/Carril)	0,469
	2,839



Fuente: Propia

### 1.1.5.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1.

Como lo muestra la siguiente la tabla 4., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento flexible en la subdivisión ZONA 1 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 4. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1.**

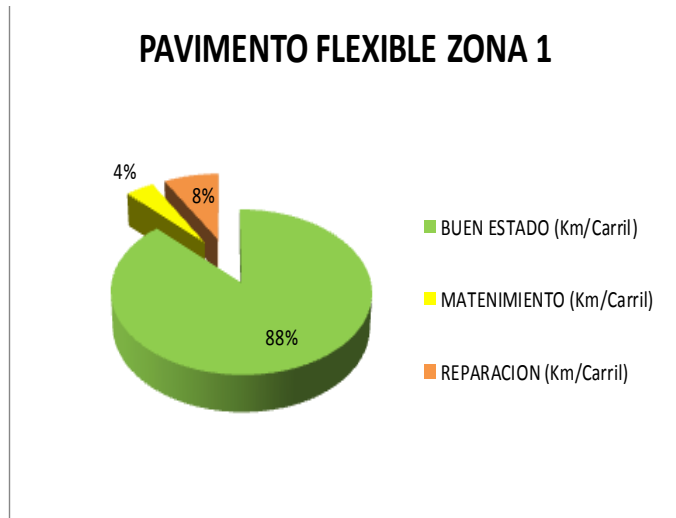
PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 1						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
15	CALLE 24	CRA 116	CRA 129	1305,3	0,0	55,0
16	CALLE 22 J	CRA 124 A	CRA 122 A	202,6	120,0	0,0
17	CALLE 23	CRA 116	CRA 120	431,6	142,0	0,0
18	CALLE 22 H	CRA 119 A	CRA 118	210,5	0,0	0,0
19	CALLE 22 H BIS	CRA 117 A	CRA 116	197,4	0,0	0,0
20	CALLE 22 H	CRA 117 A	CRA 116	171,1	0,0	0,0
21	CALLE 22 F	CRA 118 A	CRA 119	197,4	0,0	0,0
22	CALLE 22 D BIS A	CRA 118 A	CRA 120	78,9	0,0	0,0
23	CALLE 22 F	CRA 117 A	CRA 116 A	100,0	0,0	0,0
24	CALLE 22 D BIS A	CRA 117 A	CRA 116 A	100,0	0,0	0,0
25	CALLE 22 D	CRA 129	CRA 120	23,7	0,0	20,0
26	CRA 116	CALLE 24	CALLE 17	1389,5	47,0	85,0
27	CALLE 23 C	CRA 116	CRA 118 A BIS	226,3	38,0	0,0
28	CRA 116 A	CALLE 23 C	CALLE 23	360,5	148,0	157,0
29	CRA 116 B	CALLE 23	CALLE 24	192,1	59,0	0,0
30	CRA 116 C	CALLE 23	CALLE 24	176,3	59,0	0,0
31	CRA 120	CALLE 22 H BIS	CALLE 22 D	176,3	58,0	0,0
32	CRA 117 A	CALLE 22 H BIS	CALLE 22 D BIS	152,6	23,0	46,0
33	CRA 118	CALLE 22 G	CALLE 22 D BIS A	65,8	0,0	0,0
34	CRA 119	CALLE 22 G	CALLE 22 D BIS A	81,6	0,0	0,0
35	CRA 127	CALLE 24	CALLE 22 D	334,2	0,0	0,0
36	CRA 129	CALLE 24	CALLE 17	1326,3	0,0	0,0
37	CALLE 17	CRA 129	CRA 116	1157,9	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>8657,9</b>	<b>694,0</b>	<b>363,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>7600,9</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 10. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento flexible en la subdivisión ZONA 1 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 10. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 1.**

PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 1	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	7,601
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,363
REPARACION (Km/Carril)	0,694
	8,658



### 1.1.5.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1.

Como lo muestra la siguiente tabla 5., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento articulado en la subdivisión ZONA 1 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 5. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1.**

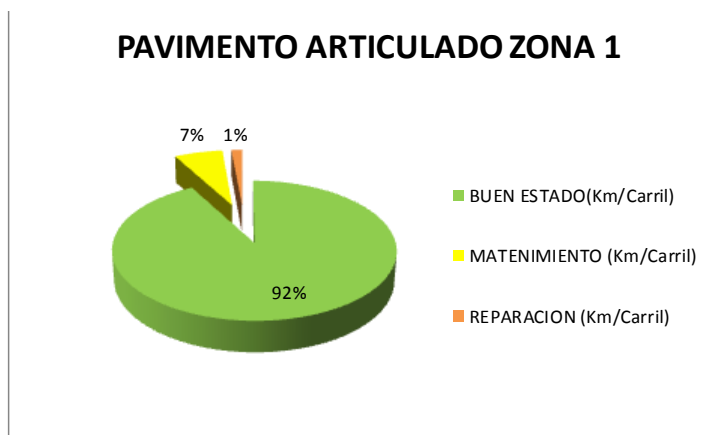
PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 1						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	VIA	DESDE	HASTA		REPARACION	MANTENIMIENTO
38	CALLE 22K	CRA 122 A	CRA 120	197,4	0,0	20,0
39	CALLE 22J BIS	CRA 122 A	CRA 120	197,4	20,0	0,0
40	CALLE 22 J	CRA 122 A	CRA 120	197,4	0,0	0,0
41	CALLE 22 I	CRA 122	CRA 119 A	184,2	0,0	21,0
42	CALLE 22 H BIS	CRA 123	CRA 119 A	486,8	0,0	0,0
43	CRA 117	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	20,0	0,0
44	CRA117 A	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	45,0
45	CRA 118	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	0,0
46	CRA 118 A	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	0,0
47	CRA 118 B	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	25,0
48	CRA 118 B BIS	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	20,0
49	CRA 119	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	0,0
50	CRA 119 BIS	CALLE 23	CALLE 23 C	113,2	0,0	0,0
51	CRA 120 A	CALLE 24	CALLE 22 L	434,2	19,0	0,0
52	CRA 121	CALLE 24	CALLE 22 L	421,1	0,0	0,0
53	CRA121A	CALLE 24	CALLE 22 L	407,9	0,0	0,0
54	CRA 121 A BIS	CALLE 24	CALLE 22 L	407,9	0,0	89,0
55	CRA 121	CALLE 22 G BIS	CALLE 22 K CALLE 22 G	157,9	0,0	0,0
56	CRA 122	CALLE22 J	BIS	92,1	0,0	46,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>4089,5</b>	<b>59,0</b>	<b>266,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>3764,5</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 11. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento articulado en la subdivisión ZONA 1 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 11. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 1.**

PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 1	
BUEN ESTADO(Km/Carril)	3,764
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,266
REPARACION (Km/Carril)	0,059
	4,089



Fuente: Propia

### 1.1.5.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 1.

Como lo muestra la siguiente tabla 6., Se describen la ubicación y longitud de las vías sin pavimento en la subdivisión ZONA 1.

**Tabla 6. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 1.**

SIN PAVIMENTO ZONA 1				
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)
	VIA	DESDE	HASTA	
57	CALLE 23	CRA 123 A	CRA 124 A	176,3
58	CALLE 22 G	CRA 124 A	CRA 122 A	197,4
59	CALLE 22 G BIS	CRA 122 A	CRA 120	210,5
60	CALLE 22 B	CRA 129	CRA 127	328,9
<b>TOTAL</b>				<b>913,2</b>

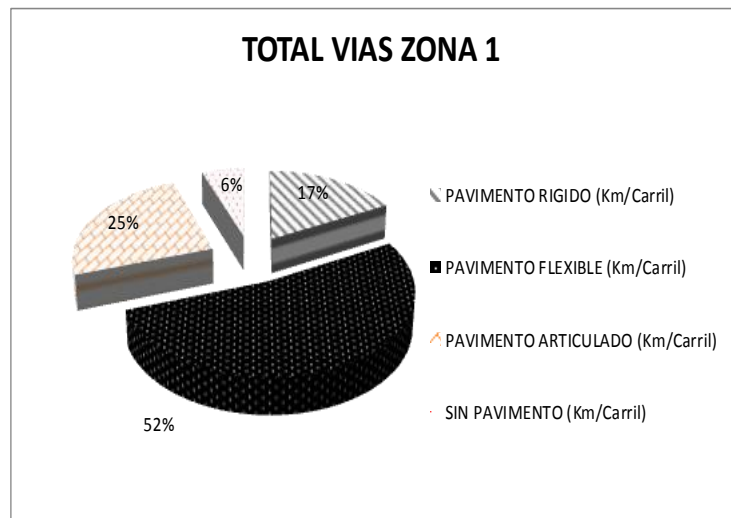
Fuente: Propia

## 1.1.5.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 1.

Mediante la Ilustración 12. Se muestran los resultados del inventario sobre las vías en la subdivisión ZONA 1 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 12. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 1.**

TOTAL DE VIAS ZONA 1	
PAVIMENTO RIGIDO (Km/Carril)	2,839
PAVIMENTO FLEXIBLE (Km/Carril)	8,658
PAVIMENTO ARTICULADO (Km/Carril)	4,089
SIN PAVIMENTO (Km/Carril)	0,913
	16,500



Fuente: Propia

## 1.1.6. Subdivisión ZONA 2

En la Ilustración 13., se puede observar la delimitación de la zona 1 la cual está dada por las calles calle 22 y 17 (Calle 13) y las carreras 116 y 129.

Ilustración 13. Delimitación ZONA 2.



Fuente: Google Maps.

### 1.1.6.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 2.

#### 1.1.6.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.

Como lo muestra la siguiente tabla 7., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento rígido en la subdivisión ZONA 2 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 7. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.**

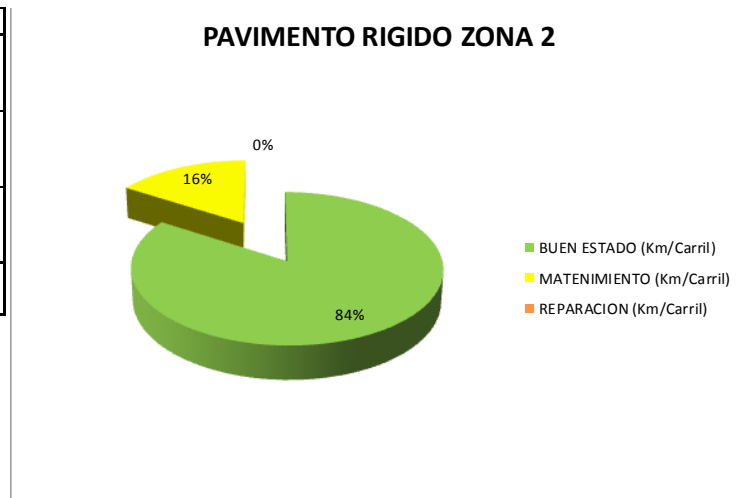
PAVIMENTO RIGIDO ZONA 2						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
61	CALLE 17 F	CARRERA 118	CARRERA 120	194,7	0,0	0,0
62	CALLE 17 D	CARRERA 118	CARRERA 120	197,4	0,0	197,4
63	CALLE 17 C	CARRERA 118	CARRERA 119 A	144,7	0,0	0,0
64	CARRERA 118	CALLE 17	CALLE 19	407,9	0,0	20,0
65	CARRERA 118 A	CALLE 17 C	CALLE 17 A	78,9	0,0	20,0
66	CARRERA 118 B	CALLE 17 C	CALLE 17 A	78,9	0,0	0,0
67	CARRERA 119	CALLE 17	CALLE 17 C	157,9	0,0	0,0
68	CARRERA 119 A	CALLE 18 A	CALLE 17 F	105,3	0,0	0,0
69	CARRERA 119 A	CALLE 17 A	CALLE 17 D	125,0	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>1490,8</b>	<b>0,0</b>	<b>237,4</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>1253,4</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 14. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento rígido en la subdivisión ZONA 2 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 14. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 2.**

PAVIMENTO RIGIDO ZONA 2	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	1,253
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,237
REPARACION (Km/Carril)	0,000
	1,491



Fuente: Propia

### 1.1.6.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2.

Como lo muestra la siguiente tabla 8., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento flexible en la subdivisión ZONA 2 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 8. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2.**

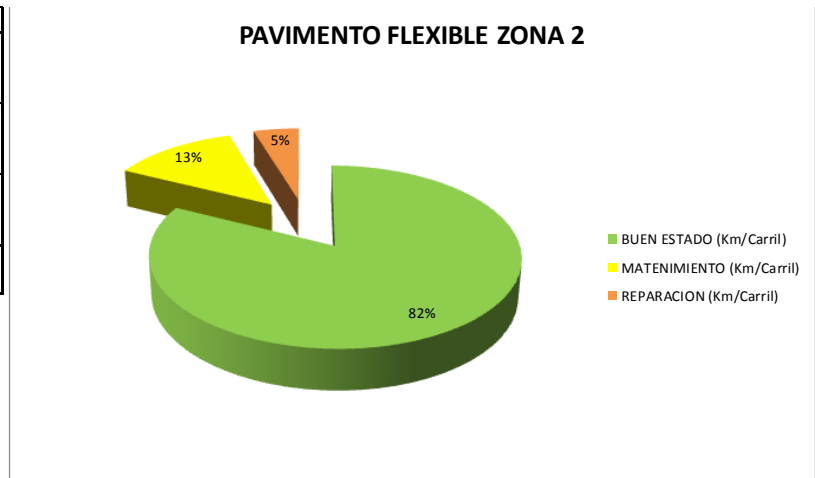
CONSECUTIVO	PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 2					
	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
70	CALLE 18 A	CARRERA 116	CARRERA 117 A	131,6	20,0	0,0
71	CALLE 18 A	CARRERA 120	CARRERA 117 A	263,2	20,0	0,0
72	CALLE 18 A	CARRERA 120	CARRERA 123 A	289,5	50,0	50,0
73	CALLE 17 G	CARRERA 116 A	CARRERA 117	78,9	0,0	0,0
74	CALLE 17 F	CARRERA 118	CARRERA 116	210,5	0,0	0,0
75	CALLE 17 F	CARRERA 120	CARRERA 124	447,4	0,0	20,0
76	CALLE 17 F	CARRERA 126	CARRERA 128	368,4	0,0	0,0
77	CALLE 17 D	CARRERA 116	CARRERA 118	197,4	0,0	0,0
78	CALLE 17 A	CARRERA 118	CARRERA 19 A	144,7	0,0	0,0
79	CALLE 17 BIS	CARRERA 119	CARRERA 120	78,9	0,0	0,0
80	CARRERA 116	CALLE 17 D	CALLE 19 A	131,6	70,0	51,6
81	CARRERA 117	CALLE 17 F	CALLE 18 A	92,1	0,0	0,0
82	CARRERA 119 A	CALLE 17 F	CALLE 17 D	65,8	0,0	0,0
83	CARRERA 120 A	CALLE 17 D BIS	CALLE 19	184,2	0,0	0,0
84	CARRERA 121 A	CALLE 17 D BIS	CALLE 19	184,2	0,0	0,0
85	CARRERA 122	CALLE 17 D BIS	CALLE 19	184,2	84,2	0,0
86	CARRERA 122 A	CALLE 17 D BIS	CALLE 19	184,2	0,0	20,0
87	CARRERA 123	CALLE 17 D BIS	CALLE 18 A	95,0	15,0	0,0
88	CARRERA 123 A	CALLE 17 F	CALLE 19 A	125,0	0,0	125,0
89	DIAGONAL 21	CALLE 19 A	CARRERA 24	131,6	0,0	131,6
90	CARRERA 124	CALLE 17	DIAGONAL 21	684,2	0,0	50,0
91	CARRERA 124 A	CALLE 17 F	CALLE 122	342,1	0,0	250,0
92	CARRERA 124 B	CALLE 19 A	CALLE 22	210,5	0,0	0,0
93	CARRERA 126	CALLE 17	CALLE 17 F	342,1	0,0	20,0
94	CARRERA 128	CALLE 17	CALLE 17 F	368,4	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>5535,8</b>	<b>259,2</b>	<b>718,2</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>4558,4</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 15. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento flexible en la subdivisión ZONA 2 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 15. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 2.**

PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 2	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	4,558
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,718
REPARACION (Km/Carril)	0,259
	5,536



Fuente: Propia

### 1.1.6.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.

Como lo muestra la siguiente tabla 9., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento articulado en la subdivisión ZONA 2 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 9. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.**

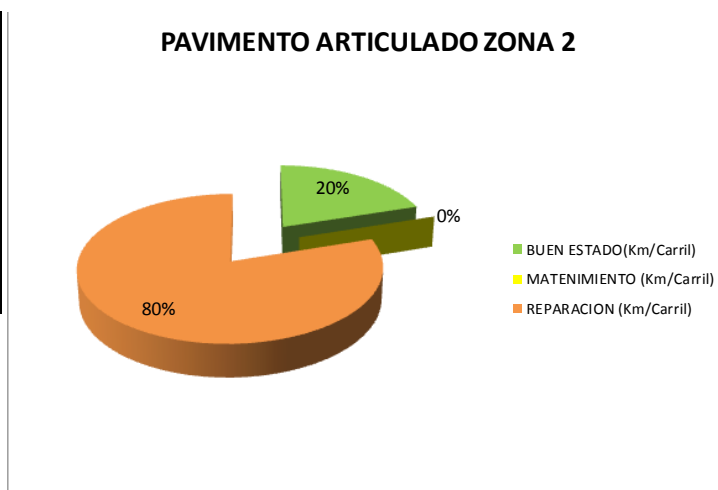
PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 2						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	VIA	DESDE	HASTA		REPARACION	MANTENIMIENTO
95	CARRERA 117 A	CALLE 18 A	CALLE 19	144,7	0,0	0,0
96	CARRERA 120	CALLE 17	CALLE 19	578,9	578,9	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>723,7</b>	<b>578,9</b>	<b>0,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>144,7</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 16. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento articulado en la subdivisión ZONA 2 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 16. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.**

PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 2	
BUEN ESTADO(Km/Carril)	0,145
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,000
REPARACION (Km/Carril)	0,579
	0,724



Fuente: Propia

## 1.1.6.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 2.

Como lo muestra la siguiente tabla 10., Se describen la ubicación y longitud de las vías sin pavimento en la subdivisión ZONA 2.

Tabla 10. Resumen del Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 2.

SIN PAVIMENTO ZONA 2				
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)
	VIA	DESDE	HASTA	
97	CALLE 17 C	CARRERA 120	CARRERA 123 B	355,3
98	CARRERA 123 B	CALLE 17 D BIS	CALLE 17	289,5
99	CARRERA 128	CALLE 17 F	CALLE 22	263,2
100	CARRERA 126	CALLE 17 F	CALLE 22	289,5
<b>TOTAL</b>				<b>1197,4</b>

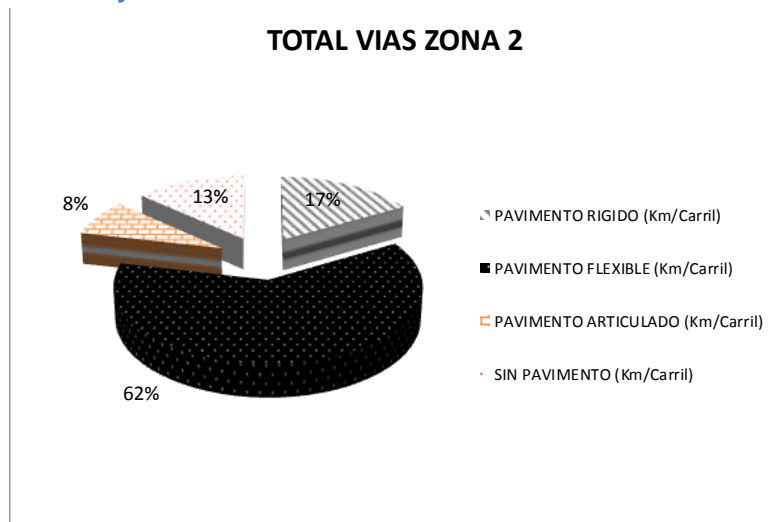
Fuente: Propia

## 1.1.6.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.

Mediante la Ilustración 17. Se muestran los resultados del inventario sobre las vías en la subdivisión ZONA 2 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 17. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.**

TOTAL DE VIAS ZONA 2	
PAVIMENTO RIGIDO (Km/Carril)	1,491
PAVIMENTO FLEXIBLE (Km/Carril)	5,536
PAVIMENTO ARTICULADO (Km/Carril)	0,724
SIN PAVIMENTO (Km/Carril)	1,197
	8,948



Fuente: Propia

## 1.1.7. Subdivisión ZONA 3

En la Ilustración 18., se puede observar la delimitación de la zona 1 la cual está dada por las calles calle 22 y el Aeropuerto Internacional El Dorado y las carreras 129 y 137 A.

Ilustración 18. Delimitación ZONA 3.



Fuente: Google Maps.

## 1.1.7.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 3.

### 1.1.7.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.

Como lo muestra la siguiente tabla 11., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento rígido en la subdivisión ZONA 3 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

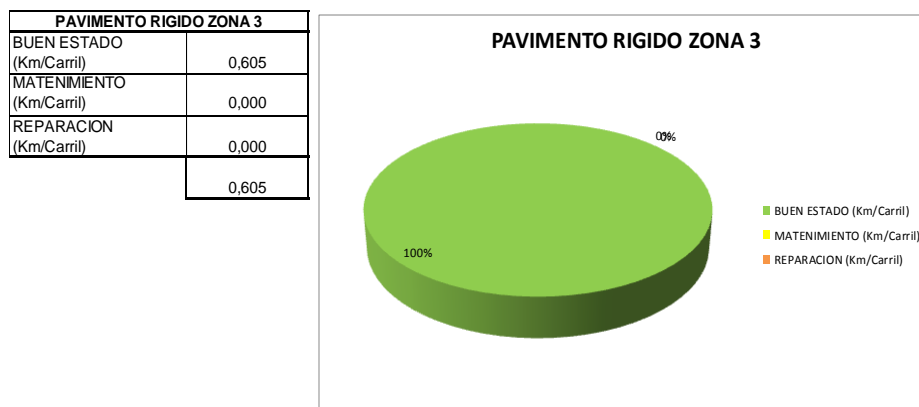
**Tabla 11. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.**

PAVIMENTO RIGIDO ZONA 3						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
101	DIAGONAL 22 F	CALLE 24	CARRERA 129	605,3	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>605,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>605,3</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 19. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento rígido en la subdivisión ZONA 3 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 19. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.**



Fuente: Propia

### 1.1.7.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3.

Como lo muestra la siguiente tabla 12. Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento flexible en la subdivisión ZONA 3 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

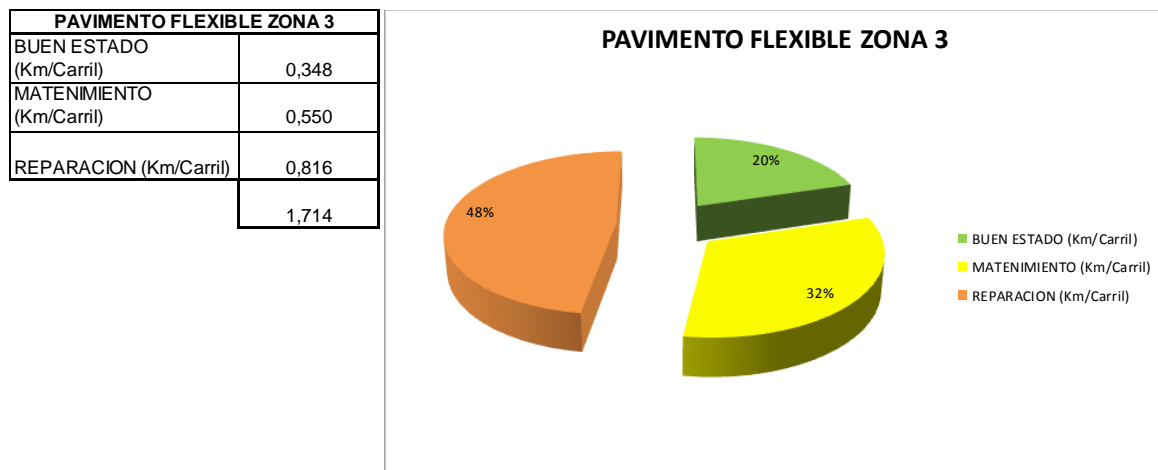
**Tabla 12. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3.**

PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 3						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
102	CALLE 22 A	CARRERA 129	CARRERA 130	347,8		
103	CALLE 22 C	CARRERA 129	CARRERA 134	815,8	815,8	
104	CARRERA 130	CALLE 22 A	CALLE 22 C	289,5		289,5
105	CALLE 22 A	CARRERA 132	CARRERA 134	260,9		260,9
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>1714,0</b>	<b>815,8</b>	<b>550,3</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>347,8</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 20. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento flexible en la subdivisión ZONA 3 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 20. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 3.**



Fuente: Propia

### 1.1.7.1.3. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 3.

Como lo muestra la siguiente tabla 13., Se describen la ubicación y longitud de las vías sin pavimento en la subdivisión ZONA 3.

**Tabla 13. Resumen del Inventario de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 3.**

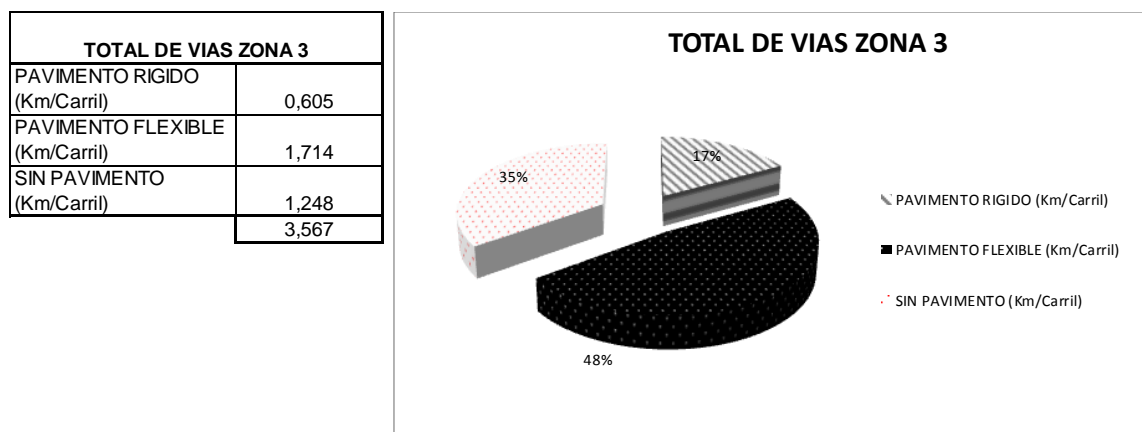
SIN PAVIMENTO ZONA 3				
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)
	VIA	DESDE	HASTA	
106	CALLE 22 B	CARRERA 134	CARRERA 137	355,3
107	CARRERA 132	CALLE 22 A	CALLE 22 C	210,5
108	TRANSVERSAL 133	CALLE 22 C	CARRERA 134	131,6
109	CARRERA 134	CALLE 22 A	CALLE 22 C	289,5
110	CALLE 22 A	CARRERA 132	CARRERA 130	260,9
<b>TOTAL</b>				<b>1247,7</b>

Fuente: Propia

## 1.1.7.1.4. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.

Mediante la Ilustración 21. Se muestran los resultados del inventario sobre las vías en la subdivisión ZONA 2 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 21. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 2.**

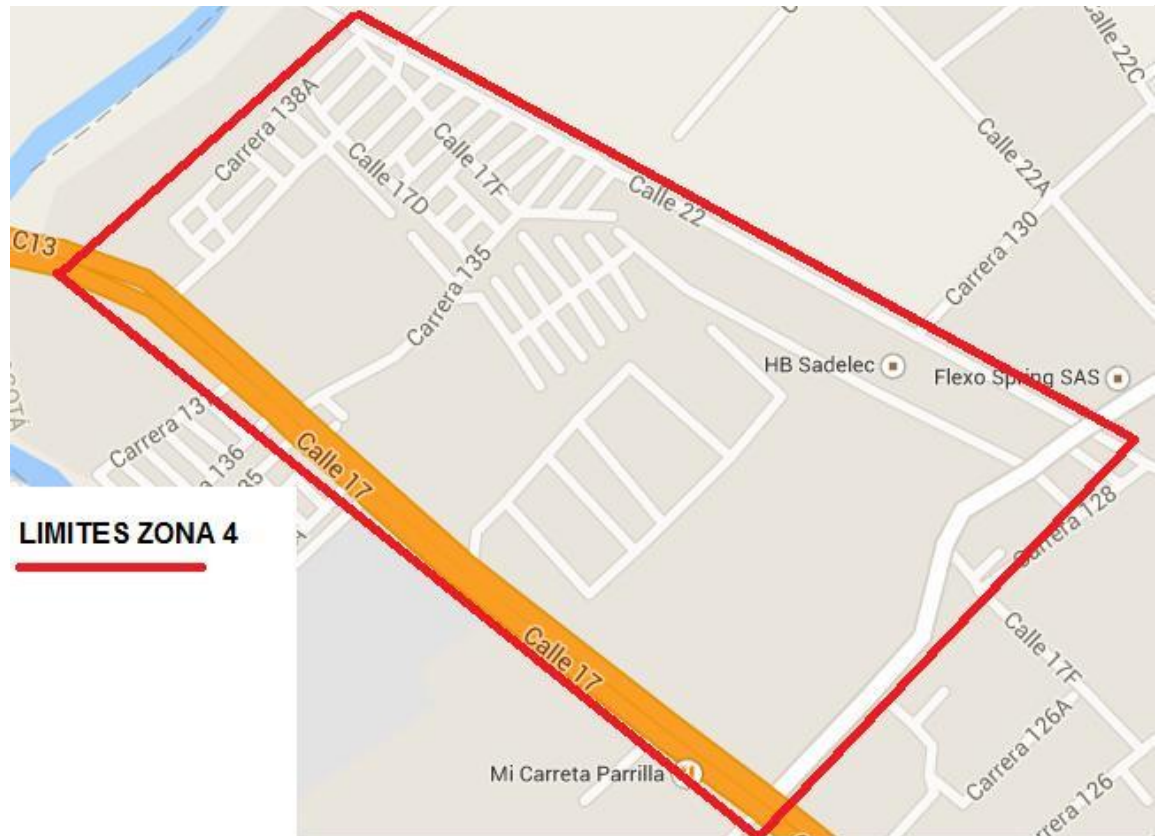


Fuente: Propia

## 1.1.8. Subdivisión ZONA 4

En la Ilustración 22., se puede observar la delimitación de la zona 1 la cual está dada por las calles calle 22 y la calle 17 (Calle 13) y las carreras 129 y 138 A.

Ilustración 22. Delimitación ZONA 3.



Fuente: Google Maps.

### 1.1.8.1. INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA SUBDIVISIÓN ZONA 4.

#### 1.1.8.1.1. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 4.

Como lo muestra la siguiente tabla 14., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento rígido en la subdivisión ZONA 4 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 14. Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 3.**

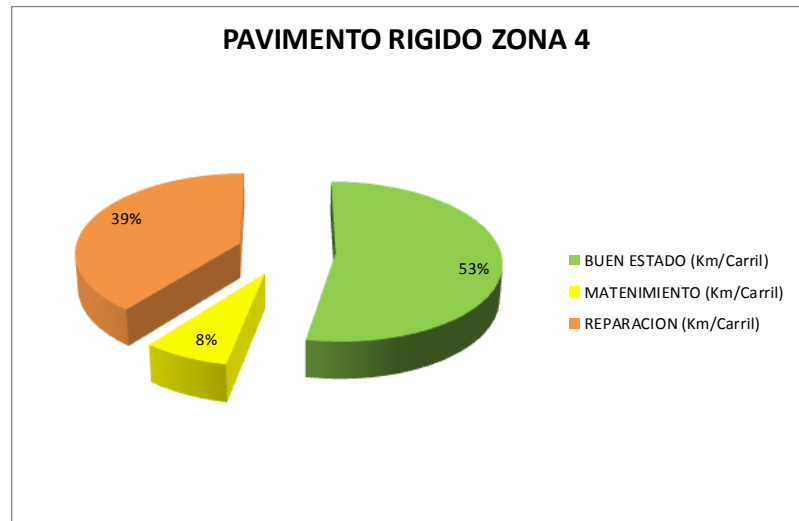
PAVIMENTO RIGIDO ZONA 4						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
111	CALLE 17 D	CARRERA 135	CARRERA 138 A	303,6	0,0	0,0
112	CALLE 17 C	CARRERA 138 A	CARRERA 137	71,4	0,0	71,4
113	CARRERA 134 A	CALLE 22	CALLE 17 F	98,2	98,2	0,0
114	CARRERA 134 B	CALLE 22	CALLE 17 F	98,2	98,2	0,0
115	CARRERA 136	CALLE 17 F	CALLE 22	169,6	100,0	0,0
116	CARRERA 136 A	CALLE 22	CALLE 17 F	80,4	80,4	0,0
117	CARRERA 137 A	CALLE 17 D	CALLE 22	133,9	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>955,4</b>	<b>376,8</b>	<b>71,4</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>507,1</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 23. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento rígido en la subdivisión ZONA 4 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 23. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la Subdivisión ZONA 4.**

PAVIMENTO RIGIDO ZONA 4	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	0,5071
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,0714
REPARACION (Km/Carril)	0,3768
	0,9554



Fuente: Propia

### 1.1.8.1.2. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4.

Como lo muestra la siguiente tabla 15., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento flexible en la subdivisión ZONA 4 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 15. Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4.**

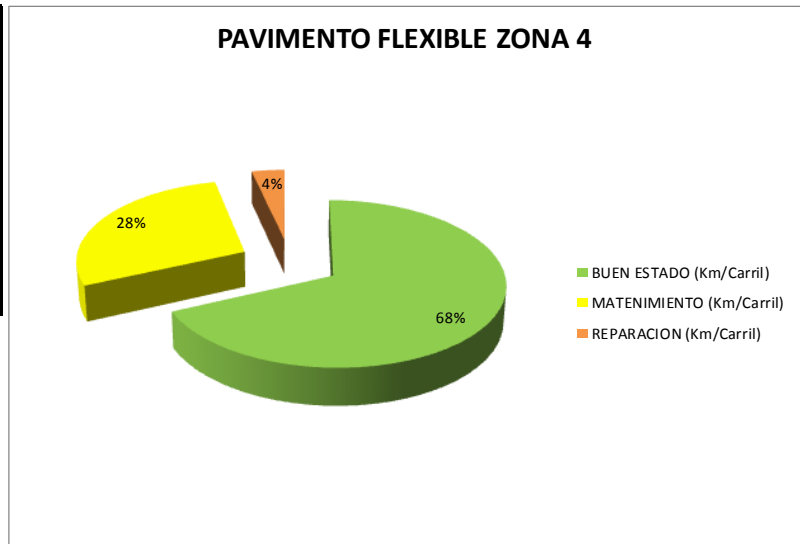
PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 4						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	EJE	EXTREMO A	EXTREMO B		REPARACION	MANTENIMIENTO
118	CALLE 17 F	CARRERA 138 A	CARRERA 135	303,6		303,6
119	CALLE 17 B	CARRERA 137 A	CARRERA 138 B	73,9	73,9	0,0
120	CARRERA 135	CALLE 17	CALLE 22	500,0	0,0	0,0
121	CARRERA 134	CALLE 17 C	CALLE 18 A	289,5	0,0	289,5
122	CALLE 17 F A	CARRERA 134	CARRERA 135	125,0	0,0	0,0
123	CALLE 17 F	CARRERA 134	CARRERA 135	142,9	0,0	0,0
124	CALLE 17 D BIS	CARRERA 134	CARRERA 135	142,9	0,0	0,0
125	CALLE 17 D BIS A	CARRERA 134	CARRERA 135	142,9	0,0	0,0
126	CALLE 17 D	CARRERA 134	CARRERA 135	142,9	0,0	0,0
127	CARRERA 137 A	CALLE 17 A	CALLE 17 D	232,1	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>2095,5</b>	<b>73,9</b>	<b>593,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>1428,6</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 24. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento flexible en la subdivisión ZONA 4 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 24. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la Subdivisión ZONA 4.**

PAVIMENTO FLEXIBLE ZONA 4	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	1,429
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,593
REPARACION (Km/Carril)	0,074
	2,096



Fuente: Propia

### 1.1.8.1.3. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 4.

Como lo muestra la siguiente tabla 16., Se describen la ubicación, longitud, estado actual de las vías con pavimento articulado en la subdivisión ZONA 4 al igual que la intervención a realizar en cada vía, ya sea reparación o mantenimiento.

**Tabla 16. Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 2.**

PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 4						
CONSECUTIVO	UBICACIÓN			LONG. TOTAL (Metros)	ESTADO Y LONGITUD (Metros)	
	VIA	DESDE	HASTA		REPARACION	MANTENIMIENTO
128	CALLE 17 D BIS	CARRERA 135	CARRERA 136	144,7	0,0	0,0
129	CALLE 17 C	CARRERA 136 A	CARRERA 136 B	53,6	0,0	0,0
130	CALLE 17 B BIS	CARRERA 138 A	CARRERA 137 A	71,4	0,0	0,0
131	CALLE 17 A BIS	CARRERA 137 A	CARRERA 138 A	73,9	0,0	0,0
132	CALLE 17 A	CARRERA 137 A	CARRERA 138 A	73,9	0,0	0,0
133	CALLE 17 F	CARRERA 135	CARRERA 134 A	125,0	0,0	0,0
134	CARRERA 135 A	CALLE 17 D BIS	CALLE 17 D	52,2	0,0	0,0
135	CARRERA 135 B	CALLE 17 D BIS	CALLE 17 D	54,8	0,0	0,0
136	CARRERA 137	CALLE 17 D	CALLE 17 F	107,1	0,0	0,0
<b>TOTAL (Metros)</b>				<b>756,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>BUEN ESTADO (Metros)</b>				<b>756,7</b>		

Fuente: Propia

Mediante la Ilustración 25. Se muestran los resultados del inventario sobre el

pavimento articulado en la subdivisión ZONA 4 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 25. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la Subdivisión ZONA 4.**

PAVIMENTO ARTICULADO ZONA 4	
BUEN ESTADO(Km/Carril)	0,757
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,000
REPARACION (Km/Carril)	0,000
	0,757



Fuente: Propia

## 1.1.8.1.4. Inventario y estado actual de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 4.

Como lo muestra la siguiente tabla 17., Se describen la ubicación y longitud de las vías sin pavimento en la subdivisión ZONA 4.

**Tabla 17. Resumen del Inventario de las vías sin pavimento en la Subdivisión ZONA 4.**

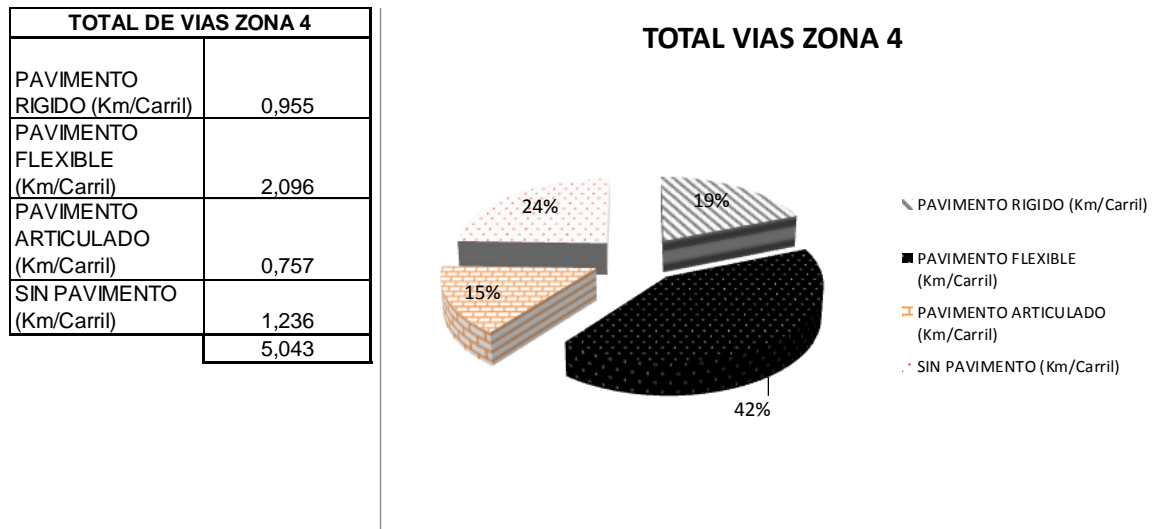
<b>SIN PAVIMENTO ZONA 4</b>				
<b>CONSECUTIVO</b>	<b>UBICACIÓN</b>			<b>LONG. TOTAL (Metros)</b>
	<b>VIA</b>	<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>	
135	CALLE 17 C	CARRERA 135	CARRERA 135 B	80
136	CARRERA 135 A	CALLE 22	CALLE 17 F	104
137	CARRERA 135 B	CALLE 23	CALLE 17 F	96
138	CARRERA 136 A	CALLE 17 D	CALLE 17 F	98
139	CARRERA 136 B	CALLE 22	CALLE 17 D	161
140	CARRERA 137	CALLE 17 F	CALLE 22	54
141	CARRERA 137 A	CALLE 17	CALLE 17 A	63
142	CARRERA 138	CALLE 17 A	CALLE 17 B	143
143	CARRERA 138	CALLE 17 D	CALLE 17 F	107
144	CARRERA 138 A	CALLE 17 A	CARRERA 138 A	330
<b>TOTAL</b>				<b>1235,7</b>

Fuente: Propia

## 1.1.8.1.5. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 4.

Mediante la Ilustración 26. Se muestran los resultados del inventario sobre las vías en la subdivisión ZONA 4 en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 26. Resumen del Inventario y estado actual de las vías en la Subdivisión ZONA 4.**



Fuente: Propia

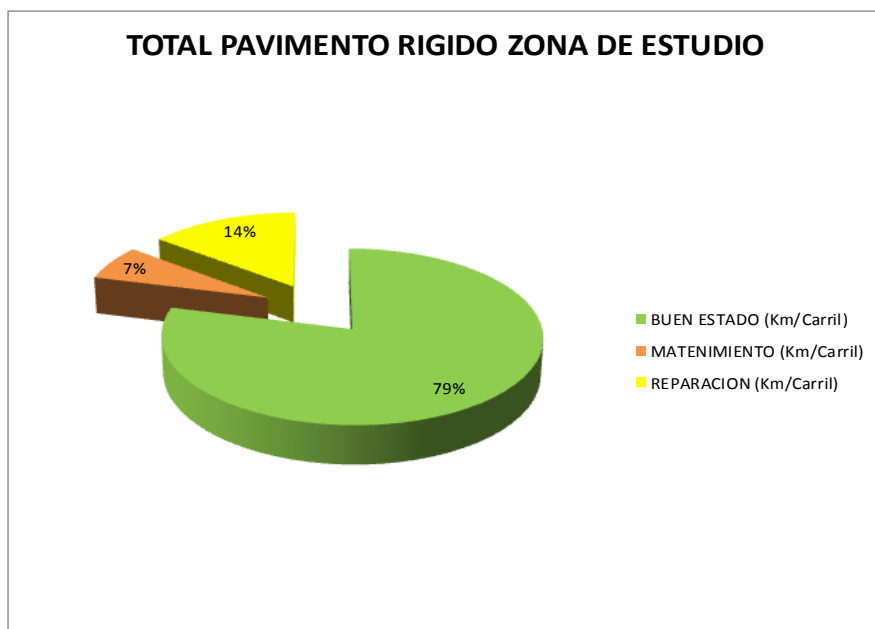
### 1.1.9. RESUMEN DEL INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS EN LA ZONA DE ESTUDIO UPZ 76 FONTIBÓN – SAN PABLO

#### 1.1.9.1. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.

Mediante la Ilustración 27. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento rígido en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 27. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento rígido en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.**

PAVIMENTO RIGIDO ZONA DE ESTUDIO	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	4,656
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,389
REPARACION (Km/Carril)	0,845
	5,891

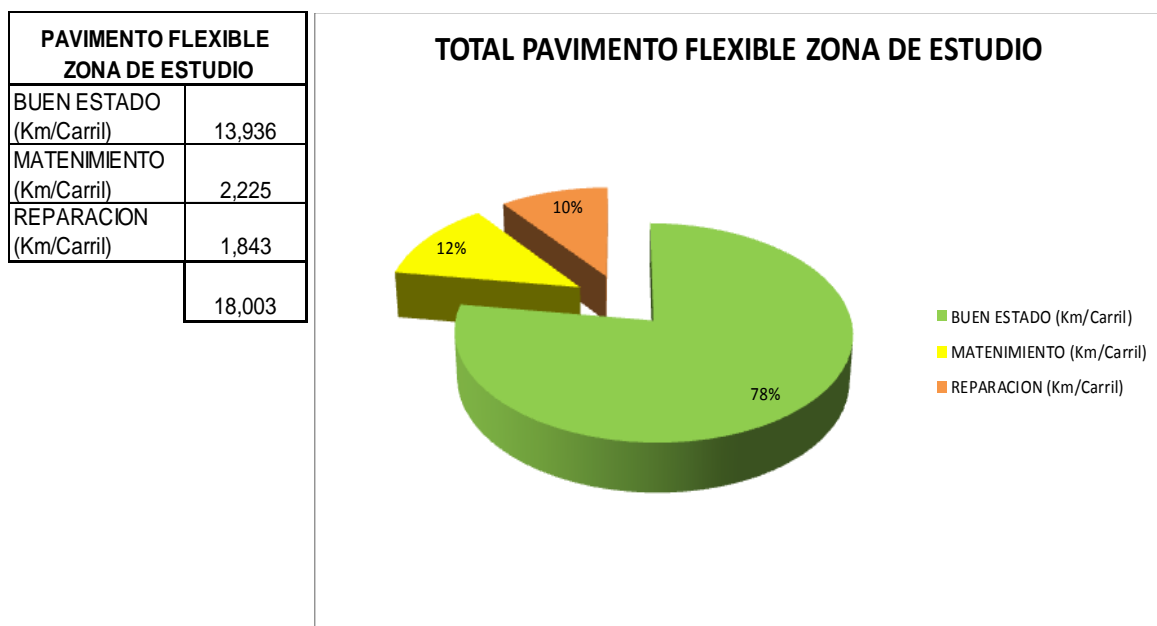


Fuente: Propia

## 1.1.9.2. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.

Mediante la Ilustración 28. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento flexible en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 28. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento flexible en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.**



Fuente: Propia

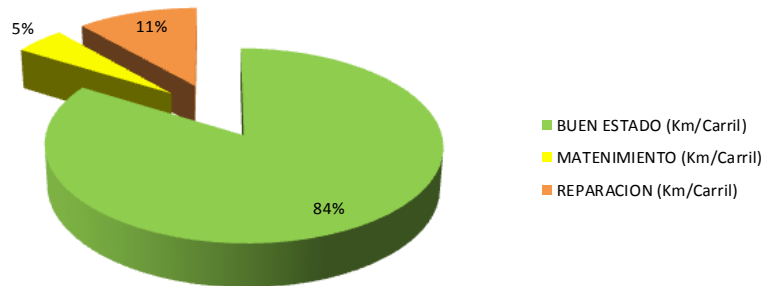
### 1.1.9.3. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.

Mediante la Ilustración 29. Se muestran los resultados del inventario sobre el pavimento articulado en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo en cuanto a la longitud total de las vías y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 29. Resumen del Inventario y estado actual de las vías con pavimento articulado en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.**

PAVIMENTO ARTICULADO	
BUEN ESTADO (Km/Carril)	4,666
MATENIMIENTO (Km/Carril)	0,266
REPARACION (Km/Carril)	0,638
	5,570

**TOTAL PAVIMENTO ARTICULADO ZONA DE ESTUDIO**

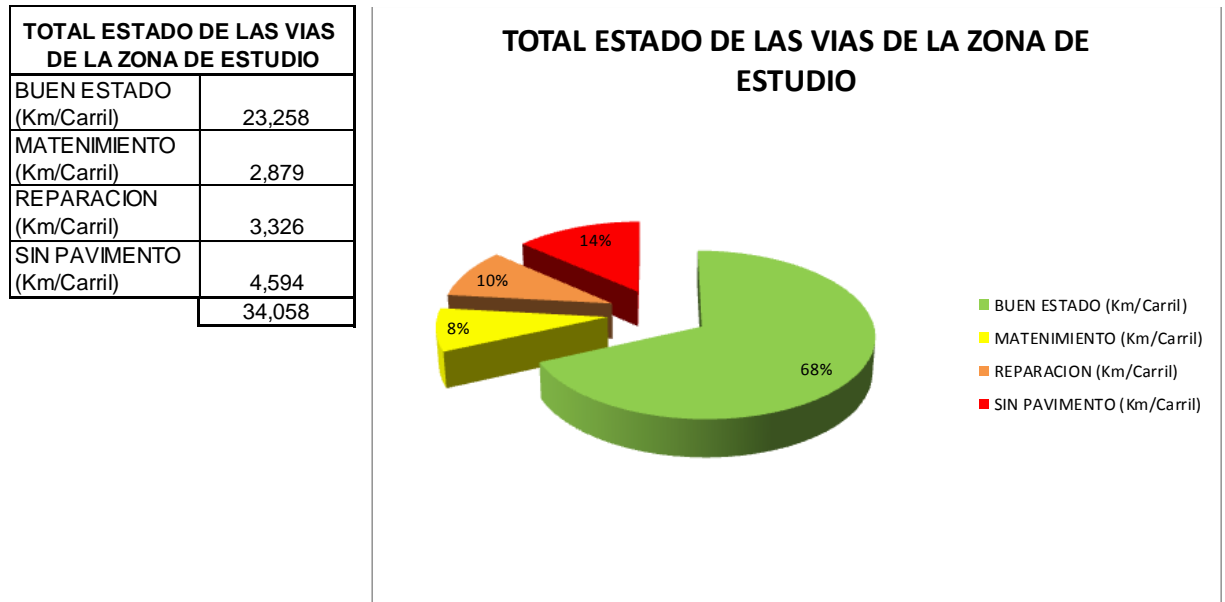


Fuente: Propia

## 1.1.10. DEMANDA DE LAS VÍAS EN LA ZONA DE ESTUDIO UPZ 76 FONTIBÓN – SAN PABLO.

Mediante la Ilustración 30. Se muestran los resultados del inventario sobre las vías en la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo en cuanto a la longitud total y los porcentajes que se encuentran en buen estado y las que necesitan mantenimiento o reparación.

**Ilustración 30. Estado de las vías de la ZONA de estudio UPZ 76 Fontibón – San Pablo.**



Fuente: Propia

## 1.1.11. Justificación de la demanda.

En relación a la cuantificación de la malla vial y al análisis de la inspección visual realizada se encuentra que la malla vial de la Localidad de Fontibón UPZ No. 76 Fontibón – San Pablo presenta vías en deterioro en un porcentaje del 32% equivalente a 10,799 kilómetros/carril del total de vías de la UPZ.

Por esto se hace necesaria la intervención de la infraestructura vial con la creación de una empresa constructora especializada en obras civiles para vías, que tenga por objeto el mejoramiento y/o rehabilitación de la condición de la estructura granular y los pavimentos teniendo en cuenta el impacto social y ambiental que tiene cada obra civil, la comunidad se beneficiará en los siguientes aspectos.

- ✓ Mejora en la movilidad del sector por aumento en las velocidades y por el uso de vías alternas en caso de un taponamiento, teniendo en cuenta la importancia que tiene al conectar la CALLE 13 con la AVENIDA ESPERANZA, evitando que los vehículos sigan hacia el oriente donde la cantidad de vehículos es mayor.
- ✓ La vía útil de las vías se prolongará si se realizan mantenimientos paulatinos evitando intervenciones con más recursos, tiempo y espacio.
- ✓ Los recursos se utilizarán de forma oportuna, orientados a las actividades que permitan que la malla vial no se deteriore.
- ✓ La contaminación por polución disminuirá de forma inmediata puesto que según la cuantificación del estado de la malla vial existen en este momento vías que no han sido intervenidas, de igual manera por el manejo de basura porque las vías en mal estado las usan para arrojar la basura y escombros.
- ✓ Disminución de accidentes al reducir las maniobras peligrosas al esquivar huecos, frenar de forma apresurada y aumento de velocidad en zonas no residenciales.

Esto mejorara los inconvenientes presentes en el estado de las vías y contribuirá en la movilidad del tráfico vehicular y peatonal, además permitirá mantener o prolongar la vida útil de las vías existentes, dando una mejor calidad de vida a los habitantes del sector, personas que laboran o transitan por allí.

## 1.1.12. Propuesta para rehabilitar las vías de la UPZ No 76 – Fontibón San Pablo.

Guiados por las normas establecidas para mantenimiento vial por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se plantea desarrollar dos métodos de intervención en las vías de la malla vial arterial, intermedia y local de la localidad de Fontibón - UPZ 76 Fontibón – San Pablo, denominados como mantenimiento y reparación, cuya finalidad es garantizar el nivel mínimo de servicio referente a la movilidad y seguridad, para evitar el deterioro de las vías, prolongar su vida útil y disminuir la accidentalidad.

Estas intervenciones se realizarán acorde al manual de mantenimiento entregado a las entidades contratantes al terminar las construcciones de las vías conformadas por pavimentos asfálticos de la zona de estudio, con el producto que se describirá más adelante.

Las intervenciones propuestas son las siguientes:

- El Mantenimiento Rutinario (MR) corresponderá a todas y cada una de las actividades necesarias para que el pavimento mantenga su vida útil conforme a las proyecciones de su ciclo de vida. Mediante estas actividades se logrará realizar labores preventivas y correctivas en el pavimento.
- La Rehabilitaciones de vías (RH) Corresponderá a todas y cada una de las actividades necesarias para reemplazar o mejorar las estructuras granulares y/o pavimentos deteriorados y que ya no aporten a la vida útil de la vía conforme a las proyecciones de diseño.

Para realizar los mantenimientos y/o rehabilitaciones propuestas se prioriza la intervención de las vías de acuerdo a la capacidad y cargas de tráfico de las mismas, por ello se propone hacer intervenciones a escala barrial en corto, mediano y largo plazo, en razón a que algunos barrios de la UPZ tienen mayor atracción y generación de viajes.

## 1.2. DEFINICION DEL PRODUCTO

Basado en la demanda detallada anteriormente y después de clasificar las vías que necesitan intervención en cada uno de los barrios de la UPZ 76, ya sean mantenimiento o reparación se definen dos alternativas para cada tipo de pavimento dependiendo el estado de este. Dichas alternativas solo serán usadas en las vías de la zona de estudio que presenten condiciones críticas.

### 1.2.1.1. Alternativas del producto

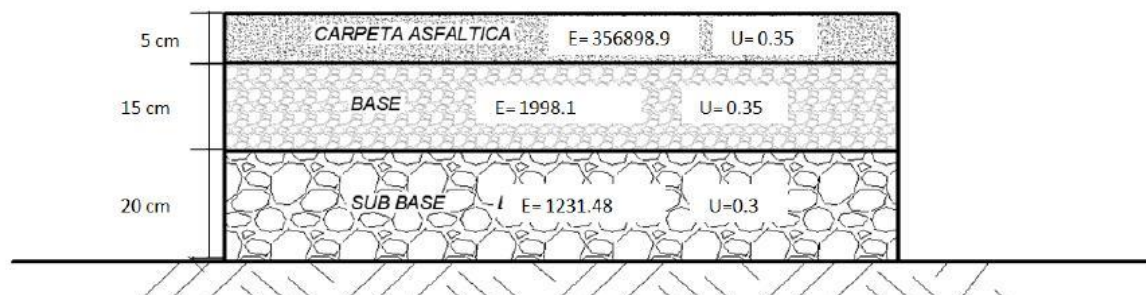
Los diseños presentados a continuación cumplen para las características de subrasante (CBR) de la zona y realizado bajo un periodo de diseño de 20 años.

### 1.2.1.2. Alternativa No. 1: Reparaciones Pavimento Flexible

La estructura de pavimento flexible propuesta para reparaciones (Véase Ilustración 31) contiene sub-base granular de 20cm clase A, seguido de una capa de Base-Granular CLASE B compactada de espesor de 15 Cm y finalmente la carpeta de mezcla asfáltica en caliente de tipo denso (MD) con espesor 5 Cm.

Esta alternativa cumple con las especificaciones requeridas en una subrasante de comportamiento bueno en un periodo de diseño de 20 años.

**Ilustración 31. Alternativa 1 Reparaciones Pavimento Flexible.**



Fuente: Propia

### 1.2.1.3. Presupuesto para Reparaciones Pavimento Flexible

A continuación se detalla el valor de la alternativa 1 por metro cuadrado (m2) mediante la tabla 18. Presupuesto alternativa No. 1

**Tabla 18. Presupuesto alternativa No. 1, costo por m2.**

n°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V. TOTAL
1	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	m3	0,2	\$ 113.932,61	\$ 22.786,52
2	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	m3	0,15	\$ 121.570,27	\$ 18.235,54
3	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	m3	0,05	\$ 945.417,22	\$ 47.270,86
4	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	m2	1	\$ 1.272,80	\$ 1.272,80
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 89.565,72</b>
	Administración		A	23%	\$ 20.600,12
	imprevistos		I	2%	\$ 1.791,31
	utilidad		U	5%	\$ 4.478,29
	IVA sobre la utilidad			16%	\$ 14.330,52
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 41.200,23</b>
<b>TOTAL M2 ALTERNATIVA 1</b>				<b>\$</b>	<b>130.765,96</b>

precios febrero 2015

Fuente: Propia

### 1.2.1.4. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 1.

A continuación se describen las especificaciones técnicas<sup>3</sup> de los materiales tabla 19, con el fin de garantizar que el diseño anteriormente expuesto cumpla con las especificaciones de diseño.

<sup>3</sup> Especificaciones técnicas IDU 2014.

**Tabla 19. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 1**

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
SUBSE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	El material deberá cumplir con la granulometría de la base granular Tipo 1 (BG-1) y con la calidad y demás características físico químicas descritas en Artículo 330-07 de la Especificación de Inviás. El transporte se debe realizar en vehículos carpados, en buen estado técnico.	METRO CUBICO (m3)
MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE TIPO DENSO (MD)	Los agregados pétreos empleados para la ejecución de la mezcla asfáltica en caliente deberán poseer una naturaleza tal, que al aplicársele una capa de material asfáltico a utilizar en el trabajo, ésta no se desprenda por la acción combinada del agua y del tránsito.	METRO CUBICO (m3)
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	El riego de imprimación se podrá realizar con una emulsión asfáltica de rotura lenta del tipo CRL-0, la cual deberá cumplir las condiciones indicadas en el numeral 210.2.2 de la Sección 210; también se podrá emplear una emulsión de rotura lenta tipo CRL-1, la cual para su aplicación deberá diluirse en agua hasta que tenga una concentración aproximada de cuarenta por ciento (40%), y deberá cumplir las condiciones indicadas en el numeral 210.2.2 de la Sección 220.	METRO CUADRADO (m2)

Fuente: Propia

### 1.2.2. Alternativa No. 2. Reparaciones Pavimento Rígido

La estructura de pavimento rígido propuesta para reparaciones (véase Ilustración 32.) contiene una capa de 30 cm de rajón para mejoramiento, una capa de geotextil T2100 usado como barrera impermeabilizadora ya que existen aguas superficiales que pueden llegar a las capas granulares y subrasante alterando sus propiedades. Seguidamente, una capa de 20cm de base granular compactada clase B y finalmente una losa en concreto hidráulico MR43 con espesor de 13 cm.

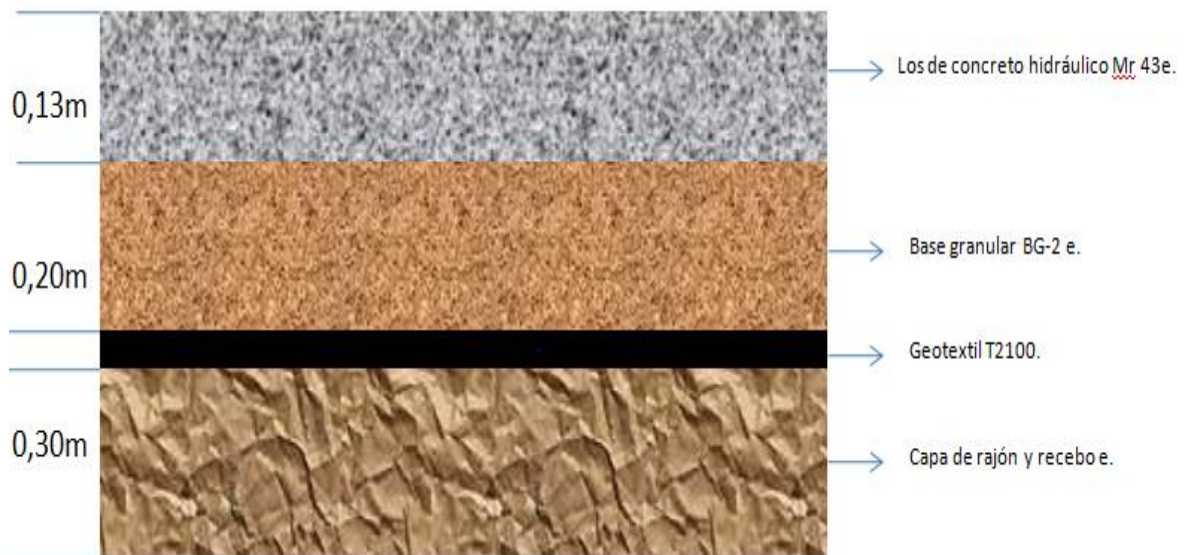
#### MODULACIÓN DE LAS LOSA

Las losas deberán ser preferiblemente cuadradas o en su defecto, el largo de las mismas no será 1,2 veces superior al ancho. El ancho máximo no podrá superar los 3.5 m.

## PASADORES DE TRANSFERENCIA JUNTAS TRANSVERSALES DE CONTRACCIÓN.

El diámetro mínimo de los pasadores entre losas será de 19 mm, con una longitud mínima de 40 cm y separadas centro a centro máximo 30 cm. Las juntas serán selladas con cordón de respaldo y silicona. Acero de 40 000 psi de resistencia

**Ilustración 32. Alternativa No. 2. Reparaciones Pavimento**



Fuente: Propia

### 1.2.2.1. Presupuesto para Reparaciones Pavimento Rígido.

A continuación se detalla el valor de la alternativa 2 por metro cuadrado (m2) mediante la tabla 20. Presupuesto alternativa No. 2

**Tabla 20. Presupuesto alternativa No. 2, costo por m2.**

n°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V. TOTAL
1	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJON (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	m3	0,3	\$ 53.075,62	\$ 15.922,69
2	GEOTEXTIL T, RESIST. ULTIMA (TIRA ANCHA)=30 kN/m PARA	m2	1	\$ 6.068,71	\$ 6.068,71
3	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	m3	0,15	\$ 121.570,27	\$ 18.235,54
4	LOSA DE CONCRETO MR43 (Suministro, Formaleteado,	m3	0,13	\$ 499.190,90	\$ 64.894,82
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 105.121,75</b>
	Administración		A	23%	\$ 24.178,00
	imprevistos		I	2%	\$ 2.102,44
	utilidad		U	5%	\$ 5.256,09
	IVA sobre la utilidad			16%	\$ 16.819,48
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 48.356,01</b>
<b>TOTAL M2 ALTERNATIVA 2</b>				<b>\$</b>	<b>153.477,76</b>
<i>precios febrero 2015</i>					

Fuente: Propia

### 1.2.2.2. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2.

A continuación se describen las <sup>4</sup>especificaciones técnicas de los materiales tabla 21, con el fin de garantizar que el diseño anteriormente expuesto cumpla con las especificaciones de diseño.

**Tabla 21. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2.**

ESPECIFICACIONES TECNICAS - ALTERNATIVA 2		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA
ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJON	El "rajon", se encuentra constituido por material pétreo, de buena resistencia. Su tamaño máximo estará controlado por el valor menor que resulte entre los dos tercios ( $2/3$ ) del espesor de la capa de mejoramiento ó treinta centímetros (30 cm. ), al cual se le debe colocar posteriormente un material de sello, que reúna las características de una subbase granular, con el fin de llenar los vacíos inter granulares y lograr de esta manera un grado de compactación, lo cual en este caso, por los tamaños de partículas utilizados, se refiere, en la práctica, más bien a la acomodación del	METRO CUBICO (m3)
GEOTEXTIL T, RESIST. ULTIMA (TIRA ANCHA)= 30 kN/m PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES	Las propiedades de resistencia de los geotextiles dependen de los requerimientos de supervivencia y de las condiciones y procedimientos de instalación. Estas propiedades corresponden a condiciones normales de instalación. Los requerimientos mínimos para las propiedades mecánicas del geotextil serán los indicados.	METRO CUADRADO (m2)
LOSA DE CONCRETO MR43	El concreto estará conformado por una mezcla homogénea de cemento, agua, agregados finos, gruesos y adiciones, cuando estos últimos se requieran, materiales que deberán cumplir los siguientes requisitos básicos: Agregado petros, agregado gruesoagregado fino, granulometria	METRO CUADRADO (m2)

Fuente: Propia

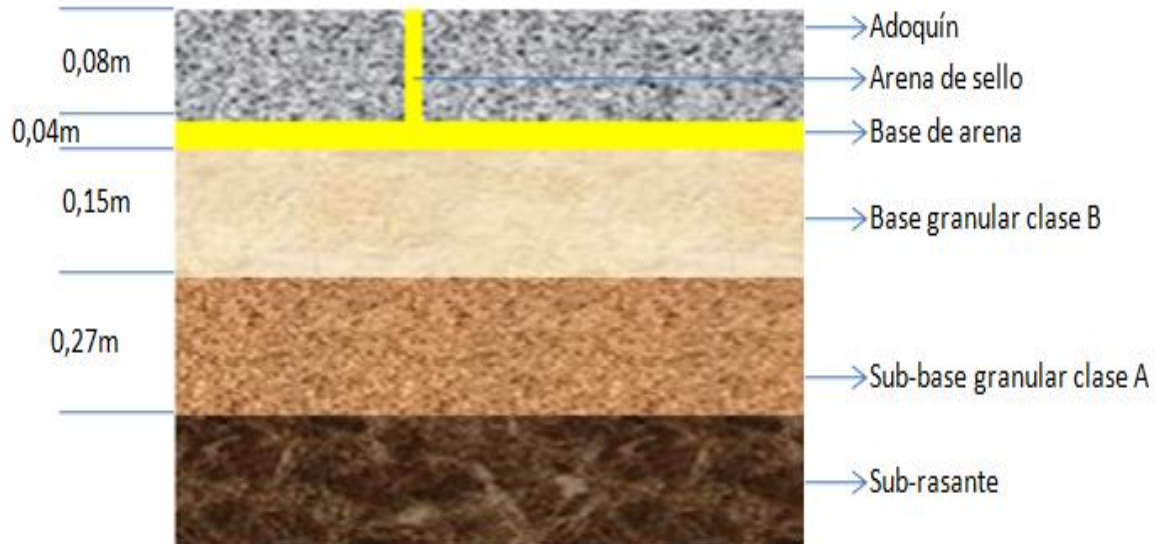
<sup>4</sup> Especificaciones técnicas IDU 2014.

### 1.2.3. Alternativa No. 3. Reparaciones Pavimento Articulado

La estructura de pavimento articulado propuesta para reparaciones contiene sub-base granular de 27cm clase A, seguido de una capa de Base-Granular CLASE B compactada de espesor de 15 Cm, una base de arena de peña lava y tamizada de 4cm y finalmente se debe tender adoquín A25 sellando sus juntas con arena.

Esta alternativa cumple con las especificaciones requeridas en una sub-rasante de comportamiento bueno en un periodo de diseño de 20 años.

Tabla 222. Especificaciones técnicas de los materiales a utilizar en la alternativa No. 2.



Fuente: Propia

Tabla 21. Presupuesto alternativa No. 3, costo por m2.

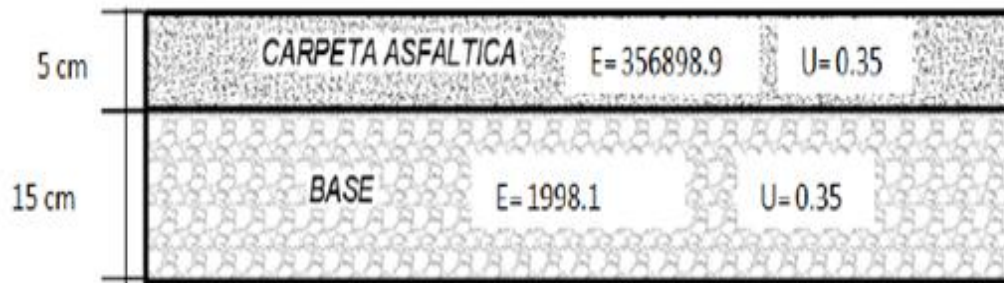
n°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V. TOTAL
1	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	m3	0,15	\$ 113.932,61	\$ 17.089,89
2	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	m3	0,27	\$ 121.570,27	\$ 32.823,97
4	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (Incluye Suministro, barrido para sellado de juntas y Compactación)	m3	0,04	\$ 86.741,00	\$ 3.469,64
5	ADOQUIN EN CONCRETO 200x100x80mm A25 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4cm MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO)	m2	1	\$ 60.586,00	\$ 60.586,00
Costos directos por m2					\$ 113.969,50
Administración			A	23%	\$ 20.848,21
imprevistos			I	2%	\$ 1.812,89
utilidad			U	5%	\$ 4.532,22
IVA sobre la utilidad				16%	\$ 14.503,10
Costos directos por m2					\$ 41.696,42
TOTAL M2 ALTERNATIVA 3				\$	155.665,93

*precios febrero 2015*

### 1.2.3.1. Alternativa No. 4. Mantenimiento Pavimento Flexible

Para el caso de mantenimiento de pavimento flexible por agrietamientos en la capa de rodadura se ejecutará remplazo de la carpeta asfáltica (Véase Ilustración 33.), en algunos caso será necesario adicionar y compactar base granular

Ilustración 33. Alternativa 4 Mantenimiento Pavimento Flexible.



Fuente: Propia

### 1.2.3.2. Presupuesto para Mantenimiento Pavimento Flexible

A continuación se detalla el valor de la alternativa 4 por metro cuadrado (m2) mediante la tabla 22. Presupuesto alternativa No. 3.

**Tabla 23. Presupuesto alternativa No. 4. costo por m2.**

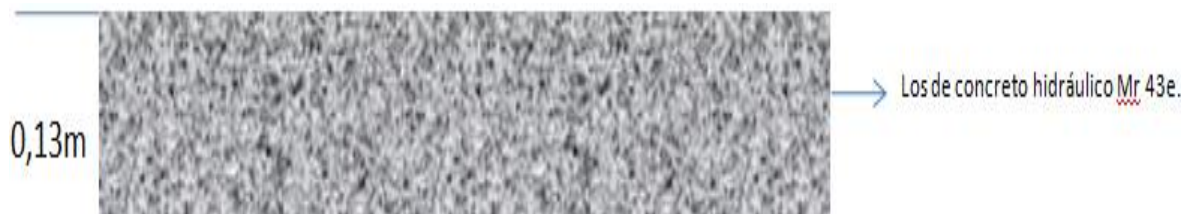
n°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V. TOTAL
2	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	m3	0,15	\$ 121.570,27	\$ 18.235,54
3	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)	m3	0,05	\$ 945.417,22	\$ 47.270,86
Costos directos por m2					\$ 65.506,40
	Administración		A	23%	\$ 15.066,47
	imprevistos		I	2%	\$ 1.310,13
	utilidad		U	5%	\$ 3.275,32
	IVA sobre la utilidad			16%	\$ 10.481,02
Costos directos por m2					\$ 30.132,94
<b>TOTAL M2 ALTERNATIVA 3</b>				\$	95.639,35
<i>precios febrero 2015</i>					

Fuente: Propia

### 1.2.3.3. Alternativa No. 5. Mantenimiento Pavimento Rígido.

Para el caso de mantenimiento de pavimento rígido por falla de las losas de rodadura, se efectuará remplazo de la losa. (Véase Ilustración 34.), en algunos caso será necesario adicionar y compactar base granular

**Ilustración 34. Alternativa 5 Mantenimiento Pavimento Flexible**



Fuente: Propia

## 1.2.3.4. Presupuesto para Mantenimiento Pavimento Rígido

A continuación se detalla el valor de la alternativa 4 por metro cuadrado (m2) mediante la tabla 23. Presupuesto alternativa No. 4.

**Tabla 24. Presupuesto alternativa No. 4. Costo por m2**

n°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V. TOTAL
4	LOSA DE CONCRETO MR43 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	m3	0,13	\$ 499.190,90	\$ 64.894,82
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 64.894,82</b>
	Administración		A	23%	\$ 14.925,81
	imprevistos		I	2%	\$ 1.297,90
	utilidad		U	5%	\$ 3.244,74
	IVA sobre la utilidad			16%	\$ 10.383,17
<b>Costos directos por m2</b>					<b>\$ 29.851,62</b>
<b>TOTAL M2 ALTERNATIVA 2</b>				<b>\$</b>	<b>94.746,43</b>
<i>precios febrero 2015</i>					

Fuente: Propia

## 1.2.3.5. ALTERNATIVA INNOVADORA

APLICACIÓN DE CAPAS ESTABILIZADORAS MEDIANTE PROCESOS QUÍMICOS

### 1.2.3.5.1. Definición de la estabilización y el mantenimiento

Consiste en la construcción de una o varias capas estructurales de pavimentos constituidas por materiales resultantes de la escarificación de la capa superficial existente, o por materiales de préstamo, o una mezcla de ambos. Esta aplicación incrementa el desempeño mecánico y durabilidad mediante procesos físico-químicos y con mucho menor deterioro ambiental.

## 1.2.3.5.2. Tipos de estabilización.

Los procesos de estabilización pueden ser aplicados en cualquier capa de la estructura de pavimento bajo la superficie de rodadura incluyendo la subrasante. En la tabla presentada a continuación se enuncian los principales procesos de estabilización.

Tabla 254. Tipos De Estabilización.

Proceso	Código
Sistemas de Transporte Coloidal	STC
Estabilización Suelo - Polvo de Roca	SPR
Estabilización por medio del uso de Enzimas	ENZ
Estabilización Electroquímica de Suelos	EQS
Estabilizaciones a través de Bases Orgánicas	BO
Estabilizaciones con Adiciones a suelo Cemento	ASC

Fuente: guía para el diseño de la construcción de capas de pavimentos estabilizadas mediante procesos químicos.

## Aplicación de los procesos

En la tabla presentada a continuación se enuncian los tipos de capas que se logran con los procesos de estabilización.

Tabla 24. Tipos de capas estabilizadas.

Tipo	Característica	Subcódigo
I	Base Estructural Estabilizada de Alto Desempeño*	I
II	Base Estructural Estabilizada	II
III	Subbase Estructural Estabilizada o Afirmados Estabilizados	III
IV	Capa Subrasante Estructural Estabilizada	IV

Fuente: guía para el diseño de la construcción de capas de pavimentos estabilizadas mediante procesos químicos.

### 1.2.3.5.3. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La aplicación de estos procesos se basa en el uso de materiales provenientes del reciclaje de capas de estructura de pavimento. La preparación de estos materiales consiste primordialmente en efectuar el retiro de los sobretamaños del material fresado y de la eliminación de agentes contaminantes como lo es la materia orgánica.

### 1.2.3.5.4. Estabilización electroquímica (aditivo líquido)

El estabilizador se diluye en agua, según la dosificación indicada y la solución establecidas, se aplica por medio de riego uniforme o en su defecto y cuando las condiciones lo exijan, por inoculación.

### 1.2.3.5.5. Productos a base de enzimas

El aditivo se diluye en la cantidad de agua necesaria para alcanzar la humedad óptima de compactación del material, se aplica por incorporación mediante riego y mezclado uniforme al material por estabilizar.

### 1.2.3.5.6. Bases orgánicas

Sulfato de aluminio: Se incorpora el estabilizante diluido en agua irrigándolo con el carro tanque en el suelo previamente escarificado y pulverizado; posteriormente se aplica el sulfato de aluminio diluido en agua.

Hidróxido de calcio: Se incorpora el estabilizante diluido en agua irrigándolo con el carro tanque en el suelo previamente escarificado y pulverizado; posteriormente se aplica el hidróxido de calcio diluido en agua.

Nota: con estos procedimientos no se logra reducción en los espesores de las capas de los pavimentos, su finalidad es lograr un comportamiento tan o más favorable que las bases granulares convencionales pero generando optimización de costos en materiales y un impacto amistoso con el medio ambiente.

## 1.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El siguiente análisis permite idealizar un comportamiento en el mercado de las obras civiles enfocadas en la reparación y mantenimiento de vías en el interior del país. De tal manera que fue necesario realizar una investigación sobre las compañías que posiblemente sean la competencia para ejecutar las obras en la localidad de Fontibón.

Las compañías analizadas son:

- Doble A Ingeniería SAS
- Pavimentos y construcciones SANTA FE
- Asfaltos y concretos SA

Con base en este análisis se elaboró una ficha técnica en donde se identificaron las características principales de cada una. Para que de forma inmediata fueran organizadas en un cuadro comparativo denominado Matriz DOFA comparativa.

Se encuentran las fichas técnicas en mención, formuladas para cada una de las empresas analizadas.




En general encontramos gran cantidad de empresas dedicadas a la ejecución de obras civiles especialmente en el área de vías. Debido a que YAD CONSTRUCCIONES S.A.S realizará las actividades de intervención para mantenimiento y rehabilitación de las vías de la UPZ # 76 nos permite tener una base ya implantada para la ejecución de este tipo de obras que tanto solicita la comunidad en general.

### 1.3.1. Fichas técnicas de empresas competidoras en el mercado de la construcción de vías.

Teniendo en cuenta que se deben conocer las empresas competidoras para YAD Construcciones S.A.S. Como referencia se tomaran tres empresas vigentes en el mercado de la ciudad de Bogotá D.C. dedicadas a la construcción de vías, se describirán algunas de sus características a partir de las siguientes fichas técnicas en las tablas 24,25 y 26.

#### 1.3.1.1. Ficha empresarial de DOBLE A INGENIERIA.




Tabla 26. Ficha empresarial DOBLE A INGENIERIA.

FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 1			
<b>Nombre</b>	Doble A Ingenieria	<b>Logo empresarial</b>	
<b>Ubicación</b>	Cll 79 B 8 - 11	<b>Fecha de constitución</b>	1979 Bogota D.C.
<b>P e r j o e y c e u c t a o d s o s</b>	<p><b>Obras de infraestructura vial</b>                      cuenta con experiencia en la realización de proyectos de infraestructura vial en diversas regiones de la geografía nacional.</p> <p>1. Construcción de las obras de infraestructura de la Crr 1 y carr 4 HACIENDA CASABLANCA MADRID CUNDINAMARCA</p> <p>2. Ampliación de la Autopista Norte entre las Calles 180 a 192 y construcción de las obras complementarias del Puente Norte de la Calle 183 por Autopista Norte y de la Calle 183 entre la Cra 36A y la Cra 47.</p>		
FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 2			
<b>P r o d u c t o</b>	 <p><a href="http://dobleaingenieriasa.com/pics/large-2.3.jpg">http://dobleaingenieriasa.com/pics/large-2.3.jpg</a></p>  <p><a href="http://dobleaingenieriasa.com/pics/large-2.3.jpg">http://dobleaingenieriasa.com/pics/large-2.3.jpg</a></p>		

Fuente: Propia

## 1.3.1.2. Ficha empresarial de PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SANTA FE.



Tabla 27. Ficha empresarial PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SANTA FE.

FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 1			
<b>Nombre</b>	PAVIMENTOS SANTA FE	<b>Logo empresarial</b>	
<b>Ubicación</b>	CI 98 No. 22 - 64 Of 206	<b>Fecha de constitución</b>	1982 en Bogota D.C
<b>Productos</b>	<p><b>Obras de infraestructura vial</b></p> <p>Ha construido y rehabilitado más de 1.200 kilómetros de carreteras que comunican a toda Colombia, siempre con la convicción de preservar el medio ambiente en cada una de sus obras.</p> <p>1. Diagnóstico y mantenimiento de la malla vial local de las localidades de Engativa, Martires, Antonio Nariño, puente Aranda y Candelaria.</p> <p>2. Construcción de las obras de infraestructura para la adecuación del corredor de la Carrera 7 al Sistema TransMilenio, en el sector de la Calle 34 hasta la Calle 72.</p>		
FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 2			
<b>Productos</b>	<div style="text-align: center;">  <p><a href="http://santafeics/obras actuales-2.3.jpg">http://santafeics/obras actuales-2.3.jpg</a></p>  <p><a href="http://santafeics/obras actuales-2.3.jpg">http://santafeics/obras actuales-2.3.jpg</a></p> </div>		

Fuente: Propia

## 1.3.1.3. Ficha empresarial ICEIN S.A.S.

Tabla 28. Ficha empresarial ICEIN S.A.S.




FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 1			
<b>Nombre</b>	ICEIN SAS	<b>Logo empresarial</b>	
<b>Ubicación</b>	Calle 100 No. 8 A – 49 Edificio World Trade Center Piso 9No	<b>Fecha de constitución</b>	Cuenta con más de 40 años
<b>Proyectos</b>	<p><b>Obras de infraestructura vial</b>                      Cuenta con múltiples proyectos ejecutados en infraestructura vial, urbanismo, puentes, pavimentaciones y represas, a continuación se presentan los proyectos ejecutados en la malla vial de</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Intervenciones Integrales a la Malla Vial Local del Grupo Vial Fase III, Grupo 2 ( Localidades de Tunjuelito y Ciudad Bolívar).</li> <li>Construcción de la Adecuación de la calle 80 al sistema troncal de Santafé de Bogotá D.C. Tramo Los Héroes - Avenida Boyacá.</li> <li>Construcción Tapón calle 21 desde la carrera 44 a la carrera 50</li> </ol>		
FICHA TÉCNICA EMPRESARIAL PARTE N° 2			
<b>Producto</b>	 <p><a href="http://icein.com.co/interna-proyecto.php?IDProyecto=40&amp;tipo=ejecucion&amp;seccion=pro">http://icein.com.co/interna-proyecto.php?IDProyecto=40&amp;tipo=ejecucion&amp;seccion=pro</a></p>		

Fuente: Propia

## 1.3.2. Matriz DOFA de empresas competidoras en el mercado.

En la tabla 27. E Ilustración 35, se muestra la matriz DOFA comparativa de las empresas estudiadas, las cuales actualmente están en el mercado y son la competencia directa de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

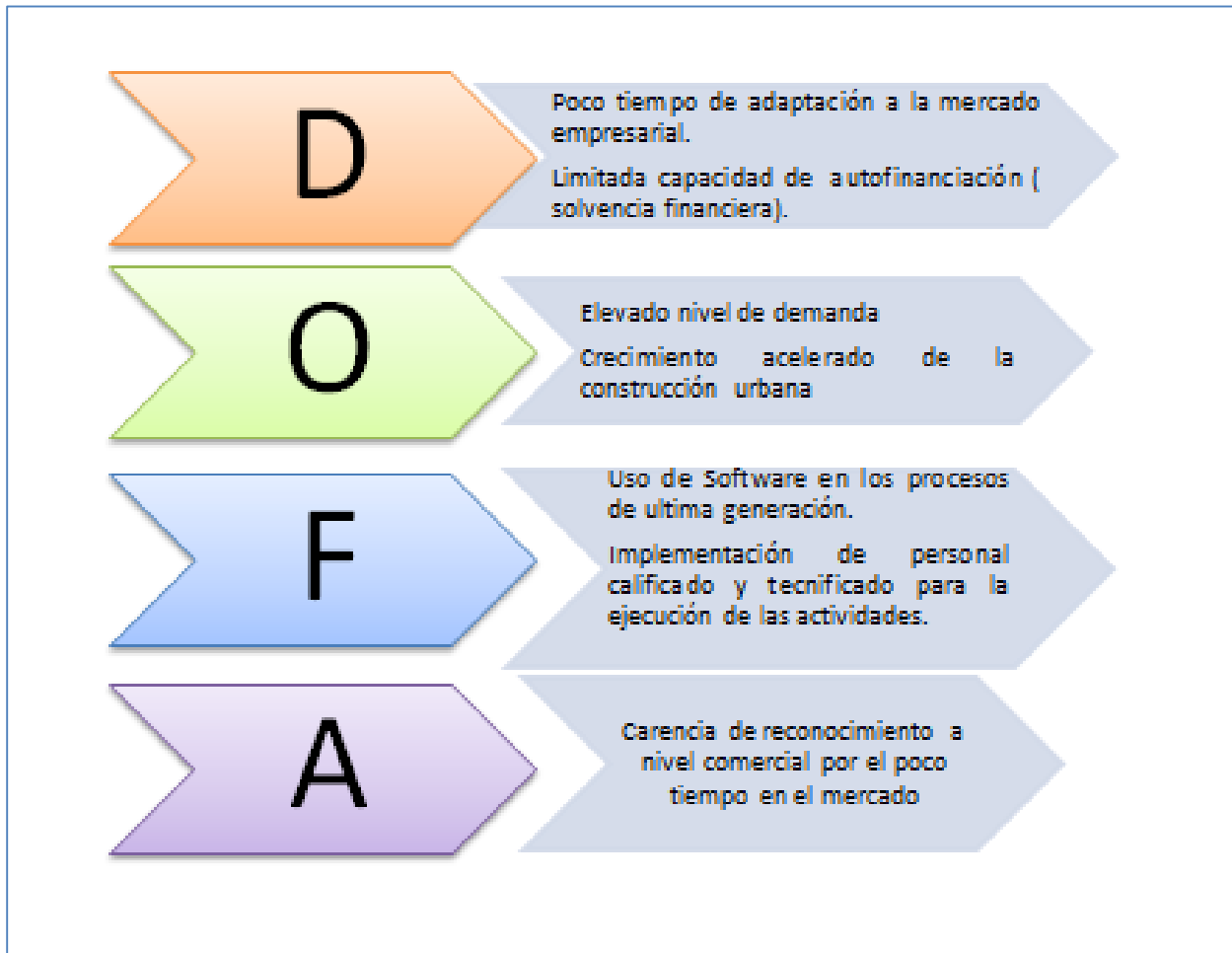
**Tabla 29. Matriz DOFA Para DOBLE A INGENIERIA, SANTA FE, ASFALTOS Y CONCRETOS**

EMPRESA	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS	AMENAZAS
	Necesita programas de calidad mucho más específicos y en áreas delimitadas.	Cuentan con cantera propia y planta de producción de asfaltos. Lo que permite optimizar recursos de transporte, insumos y producción.	Cuentan con un programa que rige de forma sostenible la explotación y producción de sus productos	Existe una competencia muy ajustada puesto que cuenta con gran experiencia en ejecución de obras viales y de urbanismo.
	Necesita programas de calidad específicos y en áreas delimitadas.	Tener en su compañía el personal idóneo para que enfoquen sus esfuerzos en desarrollar las actividades conforme a las normas y políticas del país.	Tiene como pilar fundamental contribuir con la infraestructura del país.	Existe una competencia muy ajustada puesto que cuenta con gran experiencia en ejecución de obras viales.
	Especificar programas de inspección interno que delimiten las actividades cumpliendo las normas y especificaciones constructivos.	Son productores de materiales como emulsiones asfálticas, asfaltos y concretos generando innovaciones corporativas propias.	La capacidad contractual es superior a los 16000 S.M.M.L.V. en construcción, lo que garantiza la experiencia y calidad en los procesos.	Existe una competencia muy ajustada puesto que cuenta con gran experiencia en ejecución de obras viales.

Fuente: Propia

Ilustración 35. Matriz DOFA Para DOBLE A INGENIERIA, SANTAFE, ASFALTOS Y CONCRETOS

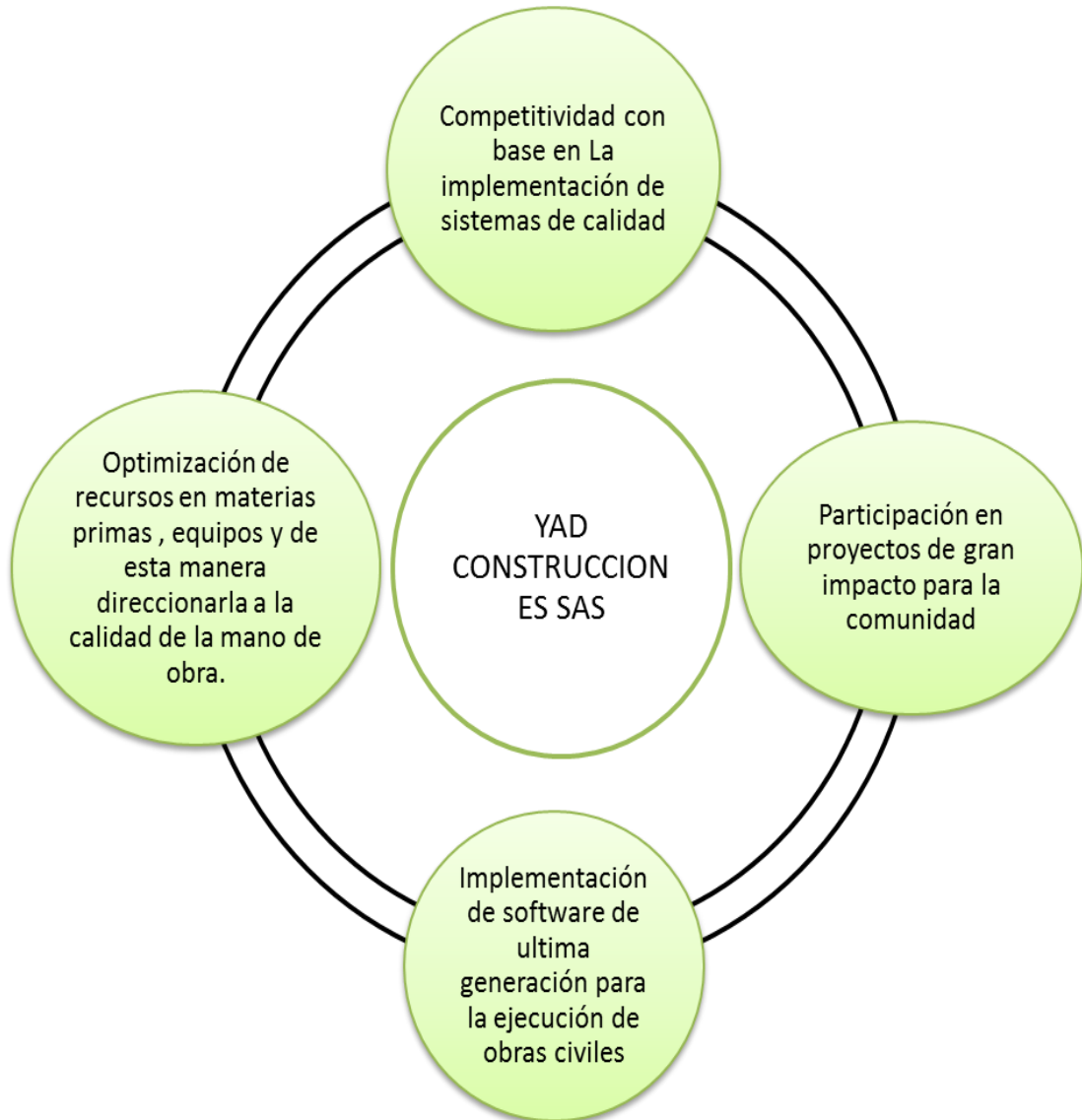
Fuente: Propia



### 1.3.3. FORTALEZAS YAD Construcciones S.A.S.

Por otra parte es necesario elaborar una matriz con las fortalezas y variables que en ella se encuentran para la empresa YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. donde se encuentren las fortalezas que permitan sobreponer los obstáculos que se presenten especialmente al iniciar las actividades comerciales y constructivas, hasta que se encuentre una estabilidad económica y laboral a través del tiempo.

Ilustración 36. FORTALEZAS YAD Construcciones S.A.S.



Fuente: Propia

## 1.4. ANÁLISIS DE LA ESPECIALIZACIÓN

Queda claro que la competitividad en el sector donde se va a desarrollar YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. es muy alta, por tal motivo es necesario realizar un análisis que permita identificar que va a diferenciar nuestra compañía de las otras en aspectos fundamentales que signifiquen rendimientos de obra, reducción de costos y calidad en las actividades desarrolladas.

El temor que existe al iniciar un proyecto empresarial es el caer en la improductividad, lo que generaría sobrecostos de mano de obra, alquiler de equipo y materiales de más. Esto no sucedería si se concentra la atención en analizar las fortalezas que se deben convertir en pilares fundamentales de la compañía y de esa manera lograr una estabilidad contractual, laboral y económica, permitiendo así alcanzar objetivos inicialmente pactados.

Los aspectos que se consideran cruciales para lograr ingresar al área comercial son:

### 1.4.1. Materias Primas

Los materiales utilizados en las intervenciones realizadas por la compañía deberán cumplir con las condiciones mínimas por la norma nacional vigente, serán obtenidos de lugares certificados y se buscarán los más cercanos para evitar costos de transporte.

Por otro lado en obra se realizarán los ensayos de campo pertinentes que garanticen la calidad del producto acompañado de igual manera con los ensayos de laboratorio que permitirán cumplir con los tiempos de fallo de materiales los cuales deben cumplir una resistencia y unas especificaciones básicas de desempeño y productividad.

Teniendo en cuenta que se van a implementar los tres tipos de pavimento para las intervenciones será necesario tener en cuenta la obtención de la mezcla asfáltica en pavimento flexible, el concreto y acero para el pavimento rígido, de igual manera para el pavimento articulado el adoquín aunque este es más fácil adquirir por la gran oferta que existe.

## 1.4.2. Tecnología Constructiva.

Los sistemas desarrollados en el mercado permitirán a la constructora implementar nuevos modelos, los cuales acarrearán la adquisición de equipos que permitan intervenir las vías en estudio de una manera óptima y logren crear un impacto positivo en el momento de entregar el elemento terminado para uso de la comunidad.

Por otro lado la tecnología constructiva hace alusión a la utilización de bases de datos para los sistemas de calidad internos y externos, generando facilidad en el momento de necesitar cualquier tipo de información. Al existir algún requerimiento por parte de alguna entidad auditora se tendrán en bases de datos los resultados obtenidos de nuestros procesos constructivos en cuanto a ensayos de materiales, tiempos de entrega, formatos de control en obra y aceptación final del cliente.

## 1.4.3. Financiamiento.

La financiación se realizará por medio de los anticipos generados por la entidad o compañía contratante al inicio de obra donde es necesario reunir el personal operativo, administrativo y profesional con las capacitaciones, exámenes y afiliaciones pertinentes, de igual manera el alquiler de equipo y los materiales no suministrados por el contratante.

Aunque existen contratos en los cuales no se generarán anticipos, donde se debe adquirir un crédito el cual permita sustentar económicamente los costos anteriormente explicados.

Sin embargo en el avance de obra se realizarán pagos de acuerdo al rendimiento obtenido por la compañía, teniendo en cuenta eso si los descuentos por retención de garantías y anticipo los cuales en el momento de liquidar el contrato serán devueltos a YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

## 1.4.4. Cumplimiento.

Este ítem será desarrollado de acuerdo al empalme en programación de la empresa o entidad contratante y la compañía YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., puesto que por lo general el contratista debe ajustarse a los tiempos de obra teniendo en cuenta los imprevistos por suministro de materiales por parte del contratista que no sean recibidos a tiempo que impidan que las actividades se desarrollen en los tiempos pactados inicialmente.

Para YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. es simplemente ajustar su programación con un diagrama de Gantt calculando la ruta crítica para la ejecución de la obra y de esa manera centrar los esfuerzos en esas actividades que dependen de otras para realizarlas y ejecutarlas en los tiempos inicialmente estipulados.

En el área financiera deben cumplirse compromisos en el pago a los proveedores ya sean de equipo o materiales y mano de obra teniendo en cuenta que las actividades en obra se realicen de acuerdo a la programación y los avances en el pago suplan estos costos tan necesarios para el desarrollo de la obra.

## 1.4.5. Capacidad Operativa.

Para YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. es primordial tener en su equipo de trabajo el personal idóneo para desarrollar las actividades contratadas en un momento dado.

Sin embargo el personal estará combinado entre personal con experiencia en cuanto a los supervisores y algunos operarios que demuestren liderazgo y por otro lado personal nuevo que demuestren capacidades y compromiso con el trabajo. Esto con el fin de la responsabilidad social que se tiene como compañía de brindar oportunidades de trabajo estable con las condiciones de ley totalmente garantizadas.

Por otro lado el pilar fundamental en la constructora es la innovación tecnológica en sistemas computarizados para ejecución de obras, con la implementación de este mecanismo se garantizan en especial tres aspectos que son rendimiento, calidad e innovación buscando marcar diferencia en los procesos constructivos, administrativos y presupuestales.

Finalmente los equipos utilizados inicialmente se alquilaran mediante un convenio con una empresa de gran trayectoria en el campo de la maquinaria pesada optimizando su rendimiento al máximo para no asumir sobre costos innecesarios, posteriormente se buscará adquirir de forma permanente permitiendo ahorrar dinero en alquiler e invertirlo en mantenimientos que garanticen el buen funcionamiento del equipo.

#### **1.4.6. Relaciones públicas.**

Las relaciones públicas estarán orientadas a demostrar con resultados quienes somos YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., posteriormente entablar comunicación con las personas a las cuales se les realizaran contratos de forma periódica dejando una impresión positiva de interés y agradecimiento por dejarnos participar en proyectos que beneficien a la comunidad.

Se delegará un profesional encargado de analizar las licitaciones públicas con el fin de contratar con el estado para que de esa manera sea posible expandir las posibilidades de crecimiento y estabilidad laboral y comercial.

De igual manera será de suma importancia el área comercial y publicitaria para que todas las personas conozcan las obras en las cuales estamos involucrados con la creación de una página web donde se actualice el estado actual de la compañía y se dé a conocer la información básica de la constructora.

## 2. FASE No. 2: ENFOQUE EMPRESARIAL.

La Fase 2 contempla los tres (3) pasos que conforman el modelo, para de esta manera crear una conexión entre la idea de creación de empresa y la necesidad de una comunidad.

- Elementos de la empresa
- Prioridades y políticas de la empresa
- Tipo de empresa

### 2.1. Elementos de la empresa.

Los elementos de la empresa constructora son cuatro, los cuales se deben conocer y analizar detalladamente, como se hace a continuación.

#### 2.1.1. Clientes.

Para la constructora es claro lo indispensable que es el cliente para el desarrollo y evolución de la misma, generando resultados en calidad, rendimiento y presupuesto se demuestra la capacidad que tiene la compañía para afrontar retos cada vez más complejos en busca de perfeccionar en todos los ámbitos los sistemas internos de la empresa.

Se deben enfatizar los esfuerzos en licitar con entidades públicas que generen estabilidad laboral, solvencia económica y continua competencia. En la ciudad existe la secretaría distrital de movilidad subdividido en varias entidades las cuales se convierten en el cliente potencial para la constructora:

##### 2.1.1.1. Instituto de desarrollo urbano (IDU).

Es el instituto encargado de ejecutar los mantenimientos, rehabilitaciones y construcciones de las vías de la ciudad de Bogotá D.C. incluyendo la UPZ - 76 Fontibón San Pablo, YAD CONSTRUCCIONES SAS especialista en mantenimiento y reparación de vías es primordial contar con ellos para la ejecución de obras civiles.

## 2.1.1.2. Unidad de mantenimiento vial (UMV).

Antigua secretaría de obras públicas de Bogotá D.C. tiene como objeto programar y ejecutar obras para garantizar la rehabilitación y mantenimiento de la malla vial de la ciudad de Bogotá. De igual manera cumplir como respaldo a la secretaría en situaciones imprevistas de emergencia.

## 2.1.1.3. Alcaldía local de Fontibón.

Encargada de velar por el bienestar de la comunidad interviniendo de forma directa con las actividades administrativas que generen beneficios a las familias habitantes del sector, por medio de procesos licitatorios para la reparación y mantenimiento de vías para la UPZ # 76 Fontibón San Pablo.

## 2.1.2. Talento humano.

El recurso más importante de una compañía es el recurso humano, sin el aporte de los colaboradores en un 100% de sus cualidades es muy difícil lograr metas propuestas. Es responsabilidad de la compañía lograr que el personal desarrolle estas cualidades al máximo al generar en ellos sentido de pertenencia de las actividades diarias, esperando seguramente resultados extraordinarios.

De diferentes maneras se puede lograr este sentido de pertenencia por ejemplo:

- Pago oportuno de su salario, con horas extras y dominicales.
- Pago de sus prestaciones sociales, como lo es salud, pensión, riesgos profesionales, cesantías, vacaciones, etc.
- Entrega de dotación oportuna de la mejor calidad.
- Actividades de integración de forma periódica.
- Incentivos económicos al terminar los contratos.
- Apoyo al progreso de las familias de los colaboradores.
- Capacitaciones para incentivar ascensos en busca de mejorar condiciones

personales.

Sin embargo se debe tener en cuenta también la exigencia que debe tener la empresa con el personal. De esa manera se va a retribuir con beneficios los resultados observados en el personal administrativo y operativo en la calidad del producto terminado.

### 2.1.3. Recurso de capital.

Inicialmente será necesario un capital base para iniciar las actividades de la empresa la cual oscila entre los \$500'000.000 y \$550'000.000 los cuales serán distribuidos así:

- Pago nómina de 12 personas operativas por catorce quincenas que suma en promedio \$420'000.000.
- Dotación y montaje de equipos y oficina que suma \$25'000.000.
- Alquiler de equipos \$30'000.000 por el primer mes.
- Trámites para creación de empresa \$6'000.000.

Este dinero tendrá que ser obtenido por medio de un crédito bancario o una persona natural, con el fin de que se suplan esas necesidades al iniciar la consolidación de la empresa.

Posteriormente como se ha explicado en puntos anteriores se deben suplir todos los costos de la empresa por medio de las actividades desarrolladas por la compañía, cuando ya se encuentre mejor establecida después de un proceso de acoplamiento al área empresarial, comercial y constructiva.

Por otro lado se tendrá un departamento encargado del área administrativa la cual debe vigilar el dinero que necesita la compañía, el dinero que entra y de qué manera fue distribuida cumpliendo con los sistemas establecidos por ellos mismos y por la gerencia general. De igual manera como apoyo a esas actividades de control se programaran auditorías internas que garanticen el correcto desarrollo del sistema administrativo de la compañía.

## 2.1.4. Conocimiento Tecnológico.

Otro pilar fundamental en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. es la implementación de la última tecnología en todos los procesos en los que se desarrolla la empresa. Inicialmente el personal administrativo debe tener un manejo del Excel en un 80% dependiendo cada departamento y el paquete office pero llevado a cabo de una manera especializada. Incluyendo el programa Project el cual permite realizar programaciones de obra insertando recursos y ruta crítica

En cuanto a verificación de diseños recibidos por el cliente se obtendrá la última versión del AutoCAD para interpretación de planos y posible modificación o propuesta de la empresa. También los programas de diseño de pavimentos en donde se verificarán los datos enviados por la entidad o compañía contratante.

En el área presupuestal se obtendrá un software que permita realizar cotizaciones y análisis de precios unitarios, almacenando la información necesaria para elaborar APUS como bases de datos de materiales y equipos, costos de mano de obra, alquiler de equipos y costos administrativos.

En el departamento administrativo existen modelos que permiten integrar la parte presupuestal y financiera con la parte técnica integrando un mecanismo de elaboración de actas, contratos, cortes de obra, pedidos de almacén, etc.

Esto con el fin de que cualquier persona se encuentre enterada de las modificaciones y actualizaciones del sistema únicamente al ingresar con sus usuarios.

## 2.2. Prioridades y políticas de la empresa.

### 2.2.1. Prioridades

Es pertinente fijar las prioridades que se tienen como compañía para lograr en conjunto un equipo de trabajo que desarrolla las actividades de forma mancomunada, las prioridades son tres:

#### 2.2.1.1. Servicio al cliente

La fidelización del cliente, permitiendo que en futuros requerimientos por parte del cliente busque a YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. por su buena experiencia con la empresa como cliente, teniendo en cuenta que el producto que ofrecemos es duradero, siempre y cuando se haga bajo todos los estándares de calidad en construcción este tendrá una vida útil de entre 10 y 20 años, por tal razón se debe dejar una excelente impresión en el proceso constructivo. Por lo expuesto anteriormente se considera esta prioridad como una de las estrategias base en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

La ejecución de los proyectos conforme a las especificaciones técnicas emitidas por la entidad contratante, tendrá al cliente satisfecho haciendo una correcta programación de obra para garantizar que el proyecto se ejecute en los tiempos establecidos y realizando controles de calidad a los materiales utilizados en el proceso constructivo de los pavimentos, para así garantizar durabilidad del producto.

## 2.2.1.2. Satisfacción del talento humano.

Es uno de los factores más relevantes en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., toda vez que es el talento humano que aporta su profesionalismo y dedicación para que los proyectos que se emprendan dentro de la empresa se realicen con éxito.

Por tal motivo YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. aspira desarrollar un entorno y ambiente laboral ideal a través de acciones que inspiren motivación, teniendo en cuenta las necesidades básicas y las aspiraciones fundamentales del trabajador. Para ello dentro de la organización habrá una persona que estará atento a recoger las apreciaciones y recomendaciones de los demás trabajadores para mantener un ambiente sano que permita una relación fraterna como la familia YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., ya que solo de esta manera se generara un compromiso propio de cada trabajador para el cumplimiento de los objetivos propuestos por la firma.

## 2.2.1.3. Recurso Capital.

El recurso capital tiene como objetivo posicionar a YAD CONSSTRUCCIONES S.A.S. como una empresa solvente financieramente, que cuente con la capacidad y el musculo económico que garantice el desarrollo de las obras, además de administrar los recursos de la mejor manera para que generen la mayor cantidad de rendimientos posibles, y esto solo se logra con responsabilidad y planificación del manejo de los mismos.

Lo anterior con el fin de fortalecer las finanzas de la empresa y lograr ser competitivos dentro de las nuevas políticas de contratación pública, estas finanzas serán evaluadas, cuando se aspire a celebrar contratos con entidades estatales, en el certificado denominado Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio y siempre se piden indicadores financieros que respalden la empresa como nivel de endeudamiento, capacidad residual, rentabilidad sobre el activo, rentabilidad sobre el patrimonio y liquidez.

## 2.2.2. Políticas.

Las políticas empresariales son fundamentales para el desarrollo de la empresa ya que por medio de estas se adquiere compromiso y participación personal además de guiar a los integrantes de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. en la elaboración de planes de acción estratégicos para la consecución de los objetivos.

### 2.2.2.1. Política de Productividad.

Está dirigida a mejorar los resultados en el desarrollo para la construcción del producto, sin afectar la calidad del mismo, Por esta razón, se desarrollaran acciones para que el talento humano dé todo de sí, proporcionando un entorno laboral acorde a las necesidades de cada una de las personas, incentivando el sentido de pertenencia hacia la empresa, buscando continuamente la optimización de recursos.

### 2.2.2.2. Política de Capacitación

Está dirigida a la consecución de conocimientos técnicos para mejorar cada día el desempeño de las actividades específicas en cada área de la empresa. Es así como se fortalecerá el conocimiento técnico necesario para perfeccionar el desempeño laboral, a través de sistemas de formación.

Incentivando económicamente a los profesionales a que se capaciten por iniciativa propia, aparte de las capacitaciones permanentes de la empresa, ya que mediante la obtención de títulos de especializaciones y maestrías, además de publicaciones técnicas y científicas la empresa tendrá más oportunidades en la competencia de los procesos de contratación pública.

### **2.2.2.3. Política de Mercadeo**

Está dirigida al fortalecimiento de las estrategias de venta de producto. Es por eso que se brindara un trato justo y adecuado a los clientes en las solicitudes realizadas, partiendo del objetivo principal de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. el cuál es el servicio social, a las comunidades que lo necesitan.

Así mismo se busca estar atento a la demanda que se necesita suplir tanto en las entidades públicas como privadas para mantener en el mercado a la empresa, ya que las buenas relaciones harán que la empresa crezca, se vuelva un referente en la construcción de vías y se mantenga vigente en el mercado.

### **2.2.2.4. Política de Personal**

Está guiada al elemento más valioso que tiene la empresa, el recurso humano. Por tal motivo se promoverá una remuneración adecuada de acuerdo al perfil de cada una de las personas, así mismo se proporcionara un ambiente laboral sano el cual permita la comodidad, tranquilidad y la motivación individual de los empleados.

### **2.2.2.5. Política de Finanzas**

Está tiene por objetivo la obtención de una buena rentabilidad en la empresa. Por ello, cada día se buscara darle el mejor manejo al dinero, asignando los recursos de una manera eficiente con el objeto de aumentar continuamente el flujo de caja.

Partiendo de una buena planeación y ejecución de los recursos, al igual que el estricto cumplimiento de las directrices legales para el pago de aduanas e impuestos que exige la ley colombiana.

### **2.2.2.6. Política de Calidad**

Se busca estudiar y promover el constante seguimiento y mejoramiento de la Construcción de vías, que satisfagan los requisitos y expectativas de nuestros clientes, mediante el cumplimiento de las especificaciones técnicas y requerimientos solicitados con el más alto nivel de Calidad y eficacia.

Dando cumplimiento a los requisitos de Calidad, mejorando continuamente todos nuestros procesos y brindando los recursos necesarios para obtener la satisfacción de nuestros clientes colaboradores y partes interesadas.

Todo esto bajo la directriz de la estructura organizacional para que YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. sea una empresa confiable, rentable y líder. Con un alto nivel de eficiencia, mediante la colaboración de su equipo de profesionales utilizando toda su infraestructura e implementando sistemas de gestión de calidad a los cuales se va acoger la empresa para estar a la vanguardia de las mismas.

### **2.3. Tipo de empresa.**

Se definió que YAD Construcciones S.A.S. se constituirá como una empresa<sup>5</sup> por Sociedad por Acciones Simplificadas, por las necesidades en el tráfico mercantil es decir por la distribución de poder y responsabilidad, el tipo de financiación, el tamaño de la organización, el costo fiscal, etc.

La Sociedad por Acciones Simplificada, creada en la legislación colombiana por la <sup>6</sup>ley 1258 de 2008, es una sociedad de capitales, de naturaleza comercial que puede constituirse mediante contrato o acto unilateral y que constará en documento privado. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual

---

<sup>5</sup> EL ABC DE LAS SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS [En línea]. Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), Diciembre de 2009 [citado 14 de Noviembre de 2012]. Disponible en internet: [http://www.empresario.com.co/recursos/page\\_flip/CCB/2010/abc\\_sas/](http://www.empresario.com.co/recursos/page_flip/CCB/2010/abc_sas/). p. 3.13 Ibíd. p. 4.

<sup>6</sup> La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1258\\_2008.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html)

manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

Este tipo de empresa permite una clara facilidad de adaptación en los diferentes escenarios empresariales y por su flexibilidad contribuye a que la generación de empresas requiera un amplio campo de maniobra para su viabilidad económica y operativa.

Algunas ventajas es que se caracterizan por tener un tipo societario autónomo, una naturaleza comercial, es una sociedad de capitales, tiene una considerable autonomía contractual, los accionistas responden hasta el monto de sus aportes, tiene una estructura de gobierno y de capitalización flexible, los trámites de constitución son simplificados y tiene prohibición de acceder al mercado público de valores, de otra parte las S.A.S. no están obligadas a tener Junta Directiva.

### **3. FASE No. 3: DEFINICION DE CARACTERISTICAS EMPRESARIALES Y CONSTITUCION DE LA EMPRESA.**

La Fase 2 contempla los cuatro (4) últimos pasos que conforman el modelo, de esta manera crear una conexión entre la idea de creación de empresa y la necesidad de una comunidad en específico.

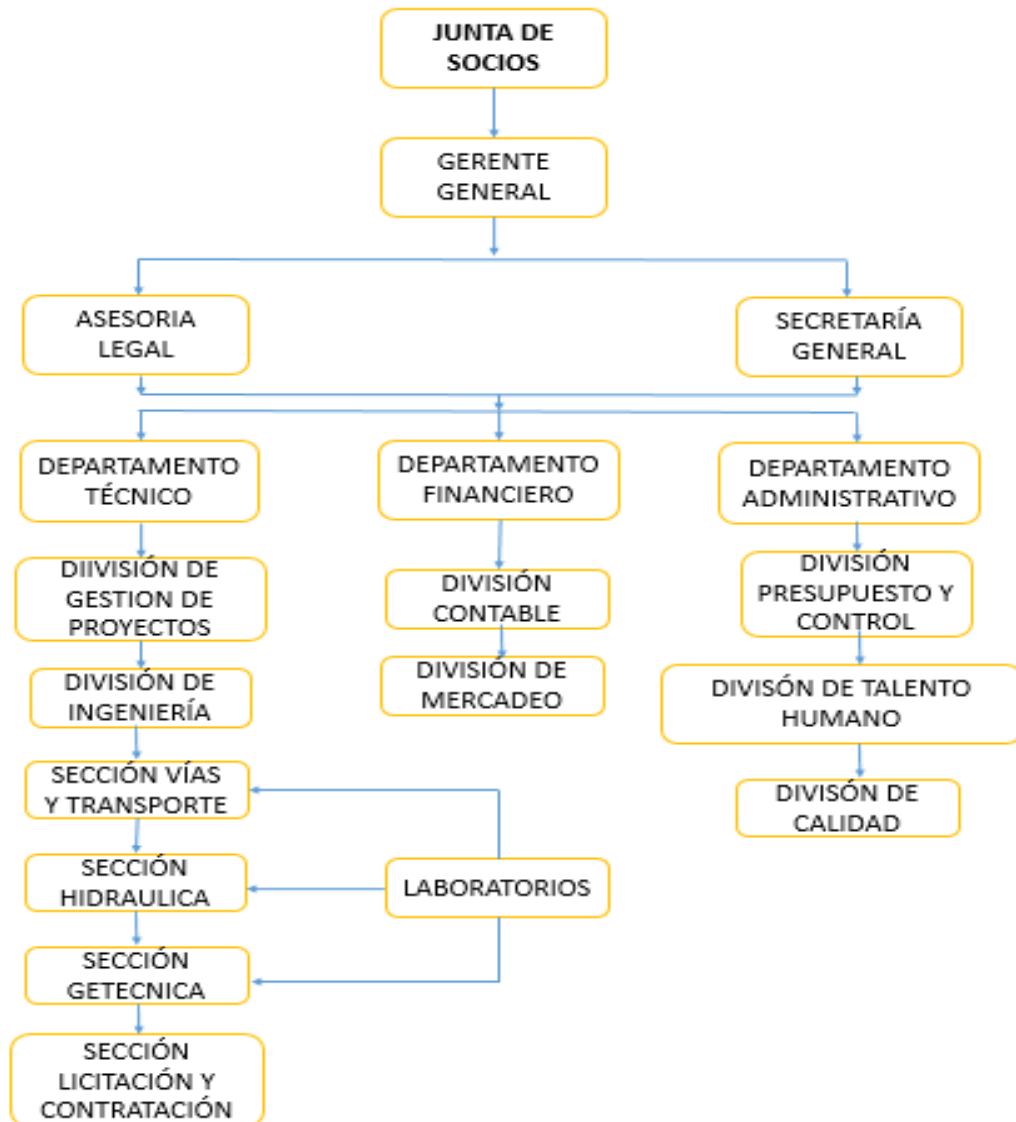
- Diseño administrativo.
- Establecimiento de controles.
- Presupuesto de operación.
- Constitución de la empresa.

#### **3.1. Diseño administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.**

Es la representación gráfica de la organización funcional que desarrolla cada departamento, logrando identificar áreas en las cuales se van a desarrollar las actividades cotidianas de la compañía.

Con respecto a la especialidad y orientación constructiva de la compañía se representa a continuación el organigrama administrativo (Véase Ilustración 37.) de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

**Ilustración 37. Organigrama YAD Construcciones S.A.S.**



Fuente: Propia

Con base en el organigrama de la Ilustración 37., donde se encuentra especificado, esquemáticamente la estructura funcional de la empresa y con base en la ley 905

de 2004 artículo 2 se define a YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. de tipo microempresa por dos aspectos fundamentales:

- El capital con el que iniciará actividades, el cual no superan los 500 SMMLV.
- La cantidad de trabajadores por planta. Que no supera los 20 trabajadores.

### **3.1.1. Perfiles y manuales de funciones.**

Con el objetivo de desarrollar un engranaje perfecto dentro de la empresa se realizan los perfiles y funciones a realizar por cada uno de los profesionales, cabe resaltar que estos son de estricto cumplimiento y están sujetos a cambios previamente aprobados por la junta de socios, según recomendaciones de los mismos profesionales que tengan como fin mejorar la estructura empresarial.

En las siguientes tablas mostraremos los perfiles y manuales de funciones de cada uno de los profesionales que se encuentran en el organigrama descrito en la Ilustración 37.

## 3.1.1.1. Perfil y manual de funciones del GERENTE GENERAL.

Tabla 30. Perfil y manual de funciones del GERENTE GENERAL.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>GERENTE GENERAL</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 35 años y menor de 50 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería. Postgrado en temas relacionados con Administración, Gerencia de Obras, Planeación o Proyectos. En caso de no poseer título de postgrado se permite hacer un equivalente si se acreditan dos (2) años de experiencia adicional a la solicitada.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
<p>Acreditar Cinco (5) años de experiencia en cargos de gerencia de empresas constructoras de VIAS, donde se evidencie lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formulación y Control de Normatividad, procesos y políticas para ejecución de obras civiles.</li> <li>2. Administración de recursos humanos, financieros informativos y presupuestales.</li> <li>3. Diseño y ejecución de planes estratégicos para la consecución de proyectos.</li> <li>4. Gestión Comercial.</li> </ol>	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planes de Negocio.</li> <li>2. Gerencia y evaluación de proyectos.</li> <li>3. Compañías de Constructoras de VIAS.</li> <li>4. Herramientas de Office y software para la planeación y control de obra.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	

El profesional que aspire al cargo de Gerente General de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias en liderazgo, capacidad de razonamiento, orientación al logro, habilidad de negociación, planeación y organización, pensamiento estratégico, autonomía, iniciativa, recursividad y trabajo en equipo.

## MANUAL DE FUNCIONES

### IDENTIFICACION

Denominación del Cargo:	GERENTE GENERAL
Nivel de Organización:	Junta de socios
Jefe Inmediato:	Reporta a la Junta de Socios
Supervisa a:	1. Departamento Administrativo 2. Departamento Técnico 3. Departamento Financiero

### COMPETENCIAS FUNCIONES

#### A. FUNCION PRINCIPAL

El Gerente de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad con base a los parámetros fijados desde la constitución de la empresa. Es responsable ante la junta de socios por los resultados de las operaciones y el desempeño de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., así como junto con los demás directivos funcionales planea, dirige y controla las actividades de la empresa.

#### B. FUNCIONES SECUNDARIAS

1. Ejercer autoridad funcional sobre el resto de cargos que hacen parte de YAD CONSTRUCCIONES.
2. Actúa como soporte de la empresa a nivel general, con conocimientos del área técnica.
3. Es la imagen de la empresa en el ámbito externo, provee de contactos y relaciones empresariales a YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., con el objetivo de establecer negocios continuamente.

4. Su objetivo principal es el de crear un valor agregado en base a los productos y servicios que ofrece YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., maximizando continuamente los activos de la empresa.

## OTRAS FUNCIONES

1. Lidera el proceso de planeación estratégico de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa.

2. Desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

3. Desarrollar planes de acción a corto, mediano y largo plazo, para volver operativos los objetivos, metas y estrategias de la empresa.

4. Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

5. Ejercer un liderazgo dinámico.

6. Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente al activo humano de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

7. Mide continuamente la ejecución de los proyectos y compara los resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol).

Fuente: Propia

## 3.1.1.2. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR ADMINISTRATIVO.

Tabla 31. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR ADMINISTRATIVO

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>DIRECTOR ADMINISTRATIVO</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 30 años y menor de 40 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería y/o arquitectura. Postgrado en temas relacionados con Administración. En caso de no poseer título de postgrado se permite hacer un equivalente si se acreditan dos (2) años de experiencia adicional a la solicitada.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
<p>Acreditar cinco (5) años de experiencia en cargos de dirección administrativa de empresas constructoras, donde se evidencie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de procesos en implementación de calidad.</li> <li>2. Administración de recursos humanos y presupuestales.</li> <li>3. Conocimientos de contratación pública</li> </ol>	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de planes, programas y proyectos.</li> <li>2. Administración de recursos humanos</li> <li>3. Contratación pública.</li> <li>4. Herramientas de Office y software para la planeación y control de obra.</li> <li>5. Procesos de calidad.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Director Administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias técnicas, administrativas, gerenciales, en relaciones humanas, creativas, analíticas,	

estratégicas, en servicio al cliente, en trabajo en equipo, en identificación de oportunidades y riesgo, así como la solución de problemas, procesos y procedimientos.

## MANUAL DE FUNCIONES

### IDENTIFICACION

Denominación del Cargo:	DIRECTOR ADMINISTRATIVA
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Administrativo
Jefe Inmediato:	Reporta a la Junta de Socios
Supervisa a:	1. División de Presupuesto y Control de Obra 2. División de Licitaciones y Contratación 3. División de Talento Humano 4. División de Coordinación de Calidad

### COMPETENCIAS FUNCIONES

#### C. FUNCION PRINCIPAL

El Director Administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., administra eficientemente el talento humano, el área de presupuestos y control de obra, así como el área de licitaciones y contratos, empleando lineamientos de calidad proporcionando los servicios generales de apoyo, de acuerdo a los programas de trabajo de las diferentes divisiones que integran el Departamento, cumpliendo con las políticas establecidas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

#### D. FUNCIONES SECUNDARIAS

1. Se responsabiliza ante el Director Administrativo de la planeación, organización, dirección y control de los servicios administrativos, sugiriendo las medidas necesarias para mejorar su funcionamiento.

2. Optimiza el recurso humano, por medio de la aplicación de las técnicas administrativas adecuadas a las circunstancias y a las necesidades del Departamento.
3. Atiende los lineamientos e instructivos de operación, establecidos por la Gerencia General y cumple con las disposiciones contenidas en los reglamentos y manuales de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
4. Coordina las acciones requeridas a fin de que se lleven a cabo auditorías implementadas por la Gerencia de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

## E. OTRAS FUNCIONES

1. Coordina la elaboración de las actas de entrega y recepción de gestión de las diferentes divisiones que integran el Departamento Administrativo.
2. Participa en la elaboración y actualización de los manuales de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., y de los manuales de procedimientos del Departamento Administrativo.
3. Planea, vigila y evalúa las funciones, los planes y los programas de trabajo de las Divisiones que integran el Departamento Administrativo.

Fuente: Propia

### 3.1.1.3. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR FINANCIERO.

Tabla 32. Perfil y manuales de funciones del DIRECTOR FINANCIERO.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>DIRECTOR FINANCIERO</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 25 años y menor de 40 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Administración, Economía o afines. Postgrado en temas relacionados con Finanzas. En caso de no poseer título de postgrado se permite hacer un equivalente si se acreditan dos (2) años de experiencia adicional a la solicitada.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar cinco (5) años de experiencia en cargos de dirección financiera de empresas constructoras, donde se evidencie:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gestión de procesos para la optimización de recursos.</li><li>2. Aplicación de técnicas enfocadas al logro de objetivos y al cumplimiento de metas de eficiencia.</li></ol>	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formulación, evaluación técnico - económica y administración de proyectos.</li><li>2. Dominio de sistemas de control de gestión financiera.</li><li>3. Manejo de herramientas estadísticas.</li><li>4. Finanzas, contabilidad, gestión de costos, presupuestos y gestión de caja.</li><li>5. Gestión de procesos.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Director Financiero de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias para gestionar los	

recursos económicos de la empresa, de tal forma que estos sean empleados de manera eficiente, competencias de supervisión de la preparación de los estados financieros.

## MANUAL DE FUNCIONES

### IDENTIFICACION

Denominación del Cargo:	DIRECTOR FINANCIERO
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Financiero
Jefe Inmediato:	Reporta a la Gerencia General
Supervisa a:	1. División Contable 2. División de Mercadeo

### COMPETENCIAS FUNCIONES

#### A. FUNCION PRINCIPAL

El Director YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., garantiza que se lleve en forma adecuada y de acuerdo a las normas legales, toda la contabilidad de la empresa, permitiendo que esta sirva como instrumento para la toma de decisiones y cumplimiento de las metas, objetivos y políticas de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. El Director Financiero formula objetivos orientados a la construcción de estrategias que creen un buen manejo de los recursos financieros para alcanzar beneficios en pro de la empresa.

#### B. FUNCIONES SECUNDARIAS

1. Supervisa y efectúa el análisis de los diferentes estados financieros, para optimizar los activos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
2. Fija los objetivos y características especiales de la Contabilidad de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

3. Analiza la cantidad de inversión necesaria para alcanzar las metas esperadas en los proyectos, decisiones aquellas que generan movimientos al balance general (activos).

4. Ayuda a la toma de decisiones específicas y a elegir las fuentes y formas alternativas de fondos para financiar las inversiones.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Vincula a la empresa con los mercados de dinero y capitales, ya que en ellos es en donde se obtienen los fondos y en donde se negocian los valores de la empresa, siempre con autorización previa del Gerente General.

2. Se encarga de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.

3. Maneja la relación directa con Bancos (obtención y renovación de préstamos y transacciones en moneda extranjera, etc.)

4. Analiza los flujos de efectivo producidos en la operación de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

5. Interactúa con los otros departamentos para que la empresa opere de manera eficiente todas las decisiones que tengan implicaciones financieras que deban ser consideradas.

Fuente: Propia

## 3.1.1.4. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR TECNICO.

Tabla 33. Perfil y manual de funciones del DIRECTOR TECNICO

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>DIRECTOR TECNICO</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 25 años y menor de 40 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería, Arquitectura o afines. Postgrado en temas relacionados con gestión de proyectos. En caso de no poseer título de postgrado se permite hacer un equivalente si se acreditan dos (2) años de experiencia adicional a la solicitada.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar cinco (5) años de experiencia en cargos de dirección de gestión de proyectos de empresas constructoras, donde se evidencie:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Gestión de procesos para la consecución de proyectos.</li><li>2. Aplicación de técnicas enfocadas al logro de objetivos y al cumplimiento de metas de eficiencia en cada área matricial de la ingeniería civil.</li></ol>	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Formulación, evaluación técnico - económica de procesos puntuales de cada área matricial de la ingeniería civil.</li><li>2. Relaciones públicas.</li><li>3. Manejo de software constructivo.</li><li>4. Finanzas, contabilidad, gestión de costos, presupuestos y gestión de caja.</li><li>5. Gestión de proyectos.</li></ol>	

<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Director Técnico de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias para formular, evaluar y gestionar proyectos en las áreas de vías y transporte, hidráulica, geotecnia y estructuras.	
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	DIRECTOR TECNICO
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico
Jefe Inmediato:	Reporta a la Gerencia General
Supervisa a:	1. División de Gestión de Proyectos 2. División de Ingeniería
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Director técnico YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., tiene a su cargo el manejo del departamento técnico dentro del que se incluye la elaboración y supervisión de proyectos, así como también brinda servicio en todas las áreas de la ingeniería y a los clientes con la correcta utilización de los productos. De otra parte planea y ejecuta cualquier cambio, modificación o mejora dentro del departamento con la finalidad de obtener mejores resultados.	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
1. El Director Técnico elabora un bosquejo del proyecto con los datos proporcionados por el cliente para que los coordinadores de área puedan ejecutar el proyecto.	
2. Realiza la presentación del proyecto junto con su presupuesto, además se encarga de la negociación con el cliente en cuento a costos y formas de pago.	

3. Es el encargado de realizar la planificación de materiales y tiempo de entrega de todos los proyectos.

4. El Director Técnico se encarga de la supervisión del proyecto.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Es el responsable de atender al cliente cuando lo requiera, asignándole un especialista del área para resolver el problema presentado por el cliente, considerando que la atención se debe atender en el menor tiempo posible.

2. Desarrolla estrategias para alcanzar los objetivos y metas propuestas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

3. Tiene total autoridad en el manejo del personal a su cargo, autoriza la contratación de personal temporal para proyectos, contratación de personal definitivo junto con la gerencia general.

Fuente: Propia

## 3.1.1.5. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE PRESUPUESTOS Y CONTROL.

Tabla 34. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE PRESUPUESTO Y CONTROL.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DIVISION DE PRESUPUESTOS Y CONTROL</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 25 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, con especialización en programación y control de obra y cursos de costos y presupuestos.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con el área de costos y presupuestos en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseño arquitectónico, estructural o cualquier obra civil.</li><li>2. Procesos constructivos.</li><li>3. Análisis de costos y presupuestos.</li><li>4. Especificaciones de proyectos.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Presupuesto y Control de Obra de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias de organización, responsabilidad, autovaloración, sociabilidad, iniciativa.	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE PRESUPUESTOS Y CONTROL
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Administrativo División de Presupuesto y Control de Obra
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Administrativo
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Jefe de División de Presupuesto y Control de Obra de YAD CONSTRUCCIONES., es el encargado del planeamiento, programación y control de la supervisión de las obras encargadas por el Departamento Técnico de la Empresa; también se encarga de la revisión y de realizar los ajustes de los presupuestos de obra en concordancia con el Departamento Financiero de la Empresa.	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
1. Orienta a los Directores, Residentes e Inspectores de Obra sobre los lineamientos a seguir para el control en la ejecución de las obras a cargo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	
2. Programa las actividades de inspección de obras, así como controlar su estricto cumplimiento, informando los resultados obtenidos mensualmente, al Departamento Técnico de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	

3. Realiza las programaciones de obra de cada uno de los proyectos, con la finalidad de ejecutar las obras en los tiempos estimados por la entidad.

4. Realiza los presupuestos de cada uno de los proyectos, verifica los flujos de inversión buscando la manera de optimizar los recursos financieros.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Asesora y atiende consultas de los diferentes Secciones de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. en relación a manejo presupuestario y control de las Obras.

2. Emplea mecanismos que faciliten el cumplimiento de las políticas y normas de carácter presupuestario estipuladas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

3. Desarrolla, mantiene y actualiza la plataforma de información de presupuestos en cuanto a precios de insumos, personal, maquinaria, entre otros factores que influyan en la formulación de los mismos.

4. Identifica los puntos críticos durante la planificación de la obra y promueve soluciones con el fin de lograr los objetivos propuestos por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

5. Monitorea los avances de la obra en función del presupuesto, programación y tiempo

Fuente: Propia

## 3.1.1.6. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE LICITACIONES Y CONTRATACION.

Tabla 35. Perfil y manual de funciones del JEFE DE LICITACIONES Y CONTRATACION.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DIVISION DE LICITACIONES Y CONTRATACION</b>
<b>EDAD</b>	
	Mayor de 22 años y menor de 35 años
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, con especialización en contratación estatal.
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
	Acreditar dos (2) años de experiencia en cargos de relacionados con el área de licitaciones y contratación en empresas constructoras.
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. En la legislación relacionada con los procesos licitatorios y la contratación.</li><li>2. Técnicos en las áreas matriciales de la ingeniería civil.</li><li>3. Análisis de costos y presupuestos.</li><li>4. Especificaciones de proyectos.</li></ol>
<b>COMPETENCIAS</b>	
	El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Licitaciones y Contratación de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias de organización, responsabilidad, autovaloración, sociabilidad, iniciativa, manejo de documentación.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE LICITACIONES Y CONTRATACION
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Administrativo División de Licitaciones y Contratación
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Administrativo
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Jefe de División de Licitaciones y Contratación de Ingeniería Integral SAS., regula la elaboración de los procesos administrativos vinculados con la consecución de proyectos, así como la elaboración de los contratos resultantes de los procesos licitatorios o de la contratación directa.	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Brinda información, asesoramiento y apoyo en la gestión del cumplimiento de las diferentes actividades y responsabilidades a todas las áreas intervinientes en cada licitación, asegurando el éxito del proceso licitatorio en tiempo y forma.</li><li>2. Establece controles en la elaboración de las licitaciones para evitar no conformidades dentro del proceso.</li><li>3. Instaura metas de trabajo para desarrollar en tiempo y forma el Plan Anual de Contrataciones, informando al Departamento Administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., el detalle de los contratos sujetos a licitaciones, fechas de actividades y cronogramas.</li></ol>	

4. Realiza tareas conjuntas con la División de Presupuestos y Control de Obra para que el Plan Anual de Contrataciones corresponda a los montos y distribución de las partidas del proyecto Anual de Presupuesto.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Presenta ante el Departamento Administrativo, los informes de las actividades de la División de Licitaciones y Contratación.

2. Analiza y evalúa los distintos requerimientos de las dependencias de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., de acuerdo con sus necesidades.

3. Elabora informes, con la opinión correspondiente en el caso en que la solicitud de los requerimientos tenga diferencias de criterio, cantidad, calidad, precio o cualquier otro tipo de observación que se considere pertinente, con el objeto de analizar y discutir con el área solicitante alternativas de solución intermedias.

Fuente: Propia

## 3.1.1.7. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO.

Tabla 36. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil, Arquitectura, administración, con especialización en gestión de recursos humanos.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con el manejo del talento humano en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manejo de personal, programas de capacitación y bienestar social.</li><li>2. Legislación laboral.</li><li>3. Conocimientos en herramientas informáticas.</li><li>4. Técnicas de calidad.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Talento Humano de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer competencias en motivación personal, liderazgo y trabajo en equipo, así como debe tener capacidad de organizar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar las acciones relacionadas con la administración de personal.	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE TALENTO HUMANO
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Administrativo División de Talento Humano
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Administrativo
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
<p>El Jefe de División de Talento Humano de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., desarrolla procesos que permitan la selección de personal idóneo de acuerdo a los requerimientos de la Empresa. Así mismo se encarga de la vinculación de la mano de obra no calificada, realizando acuerdos con las entidades encargadas de los procesos de resocialización de la población vulnerable de las zonas aferentes a los proyectos.</p>	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<p>1. Define las necesidades del personal consistentes con los objetivos y planes de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</p> <p>2. Selecciona el personal competente y desarrolla programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.</p> <p>3. Organiza, sistematiza, elabora e implementa procedimientos y sistemas de trabajo que redunden en el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos de la mano de los recursos financieros y materiales de los demás Departamentos de la Empresa.</p>	

4. Propone y ejecuta políticas, estrategias y actividades de Responsabilidad Social que tengan como fin el mejoramiento de la División, en cuanto a la ampliación de los alcances de los objetivos propuestos por, YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. desde su constitución.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Crea un ambiente en el que el personal pueda lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles.

2. Mantiene informado al Director Administrativo acerca del desarrollo de las funciones de cada uno de los miembros de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

3. Identifica las necesidades del activo humano, con el fin de buscar soluciones obteniendo de este modo la satisfacción del mismo lo que mejorara continuamente la productividad de cada uno de los funcionarios de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Fuente: Propia

## 3.1.1.8. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE CALIDAD.

Tabla 37. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE CALIDAD

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DE DIVISION DE CALIDAD</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, con especialización en gestión y control de calidad y que acredite curso de normas ISO 9001 o curso de OSHAS.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con la gestión y control de calidad en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. En procesos de documentación.</li><li>2. En implantación de sistemas de calidad.</li><li>3. Propuestas de solución para evitar las no conformidades, emitidas por los auditores de calidad.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Calidad de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para solicitar opinión al resto del grupo, y valorar sinceramente las ideas y experiencia de los demás, manteniendo una actitud abierta para aprender de los otros, incluidos sus pares y subordinados. Debe poseer la habilidad para promover la colaboración de los distintos equipos, al interior de cada uno de ellos y capacidad de valorar las contribuciones de los demás aunque tengan diferentes puntos de vista.	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE CALIDAD
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Administrativo División de Calidad
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Administrativo
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
<p>El Jefe de División de Calidad de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., organiza los aspectos administrativos y de control al interior de la Empresa en el marco de la implementación y posterior prolongación del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001, para todos los Sistemas de Calidad de los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG), de cada uno de los Departamentos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</p>	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<p>1. Se asegura de que se establezcan, implementen, mantengan y mejoren los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, planificando, desarrollando, coordinando los mecanismos adecuados a implementar en los sistemas del PMG bajo los requisitos de la norma ISO 9001.</p> <p>2. Informa al Departamento Administrativo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.</p> <p>3. Comunica y motiva al interior de la Empresa la implementación y posterior prolongación del sistema de gestión de calidad de los PMG.</p>	

4. Maneja administrativamente y controla la documentación del sistema de gestión de calidad aplicado a YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

4. Propone y ejecuta políticas, estrategias y actividades de Responsabilidad Social que tengan como fin el mejoramiento de la División, en cuanto a la ampliación de los alcances de los objetivos propuestos por, YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. desde su constitución.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Prepara los planes de auditoria de acuerdo con el programa y los parámetros establecidos para garantizar el cumplimiento de los objetivos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

2. Comunica el plan de auditoría a los responsables de los procesos y procedimientos involucrados con el fin de dar a conocer sus alcances y cronograma de ejecución.

3. Dispone los papeles de trabajo de acuerdo con los lineamientos señalados para el programa de auditoría con el fin de documentar la ejecución del mismo.

4. Realiza seguimientos trimestrales de los planes de mejoramiento interno que contienen las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora de los procesos según sea el caso, e informar a la Departamento Administrativo, el grado de avance y cumplimiento dentro de los primeros (5) días de finalización de cada trimestre.

Fuente: Propia

## 3.1.1.9. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION CONTABLE.

Tabla 38. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION CONTABLE.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DE DIVISION DE CONTABLE</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en contaduría pública, con estudios de especialización en finanzas.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con del área de contabilidad en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación sobre administración de personal y normas contables vigentes.</li> <li>2. Manejo de herramientas informáticas.</li> <li>3. Elaboración y análisis de los Estados Financieros.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
<p>El profesional que aspire al cargo de Jefe División Contable de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para velar por el cumplimiento de las Normas y Procedimientos Contables, supervisar los asientos contables, coordinar y controlar los pagos autorizados de acuerdo a la disponibilidad de calendario y compromisos de pagos, también está en capacidad para preparar la información mensual sobre las actividades que realiza la División de Contabilidad.</p>	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE CONTABLE
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Financiero División de Contabilidad
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Financiero
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Jefe de la División Contable de YAD CONSTRUCCIONES, diseña y somete a consideración de las instancias correspondientes, las propuestas de políticas, normas y esquemas para el manejo contable y presupuestal de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Evalúa y asegura la optimización de las operaciones contables y presupuestales de la Empresa y propone mejoras a los procedimientos y acciones del Departamento Financiero.</li><li>2. Planifica, organiza, dirige y evalúa la preparación de los registros de conformidad con los principios contables.</li><li>3. Dirige la actualización de la estructura contable y presupuestal de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S, de acuerdo con las disposiciones que al respecto expidan los demás departamentos de la Empresa.</li><li>4. Cumple con los requerimientos exigidos de las entidades públicas que tienen injerencia en el Departamento Financiero de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., derivados de la operación contable y presupuestal de la Empresa.</li></ol>	

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Genera informes de los diagnósticos, proyecciones y resultados presupuestales de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
2. Apoya a la Gerencia General en la definición de las estrategias presupuestales y contables.
3. Desarrolla, coordina y vigila el cumplimiento de los cronogramas de actividades de la División Contable.
4. Garantiza la calidad de los registros contables de todas las operaciones que realice la Empresa. 5. Planifica, organiza, dirige y evalúa la preparación de los estados financieros de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Fuente: Propia

## 3.1.1.10. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION MERCADEO.

Tabla 39. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION MERCADEO.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DE DIVISION DE MERCADEO</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Administración de Empresas o áreas afines, con especialización en mercadeo.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con el área de mercadeo corporativo en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración y supervisión de los presupuestos de ventas mensuales.</li> <li>2. Manejo de herramientas informáticas.</li> <li>3. Implementación de estrategias de mercadeo y ventas.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Mercadeo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para seleccionar el personal de ventas de la Empresa, programar y ejecutar todos los planes de venta, formulación, preparación, ejecución y evaluación de campañas de publicidad, técnicas de comunicación, manejo de eventos promocionales, planeación estratégica y servicio al cliente.	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	JEFE DIVISION DE MERCADEO
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Financiero División de Mercadeo
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Financiero
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Jefe de División de Mercadeo de Ingeniería Integral S.A.S., define e implementa la estrategia de direccionamiento y posicionamiento de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., dentro de la industria de la construcción.	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
1. Implementa la estrategia de Servicio al Cliente de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., así como las estrategias de lanzamiento y posicionamiento de los productos ofrecidos por la Empresa.	
2. Realiza el monitoreo y análisis del mercado, con el fin de identificar nuevas oportunidades de negocio que atiendan las necesidades del cliente.	
3. Apoya la estructuración de la capacitación requerida para el área comercial de la Empresa, para potenciar el cumplimiento de las metas y objetivos previstos por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	
4. Vela por el cumplimiento de los objetivos de la División de Mercadeo, en concordancia con los planes y políticas trazados por la División Financiera.	

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Propone y ejecuta políticas, estrategias y actividades que tengan como fin el mejoramiento del servicio al cliente.
2. Planea, dirige y evalúa las actividades de la División de Mercadeo de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
3. Dirige el diseño del material que se requiera en la Empresa para la divulgación, tales como informes anuales, vallas, entre otros.
4. Cumple los objetivos y metas que le asigne el Departamento Financiero, tendientes a que YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. alcance una ventaja competitiva importante y permanente.

Fuente: Propia

## 3.1.1.11. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS.

Tabla 40. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil, Arquitectura o carreras afines, con especialización en gestión de proyectos.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con la gestión de proyectos en empresas constructoras.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Principios, técnicas y prácticas usadas en la ingeniería.</li><li>2. Interpretación de planos.</li><li>3. Leyes, normas y reglamentos que regulan la construcción.</li><li>4. Software aplicables a la ingeniería.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Gestión de Proyectos en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para analizar la información contenida en planos, mantener relaciones personales, procesar la información contenida en los proyectos, en la elaboración de memorias descriptivas indicando las especificaciones técnicas de proyectos, también tiene capacidad para brindar asistencia técnica a las empresa contratistas en cuanto a las especificaciones de los proyectos.	

MANUAL DE FUNCIONES	
IDENTIFICACION	
Denominación del Cargo:	<b>JEFE DE DIVISION DE GESTION DE PROYECTOS</b>
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico División de Gestión de Proyectos
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Técnico
Supervisa a:	N/A
COMPETENCIAS FUNCIONES	
A. FUNCION PRINCIPAL	
<p>El Jefe de la División de Gestión de Proyectos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., define los lineamientos de gestión que orienten la planeación y el seguimiento de los planes, programas y proyectos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. Lidera el proceso de planeación estratégica, con el fin de definir los objetivos, metas de desempeño y responsables en cada uno de los proyectos de la Empresa.</p>	
B. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestiona la estructuración de proyectos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</li> <li>2. Participa activamente en todas las actividades que se requieran para la estructuración de la División de Gestión de Proyectos.</li> <li>3. Apoya la consecución de los proyectos y los fondos de financiación de los mismos.</li> <li>4. Verifica el retorno de los recursos invertidos en los proyectos ejecutados por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</li> </ol>	

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Supervisa los proyectos y maneja las relaciones con los clientes.
2. Presenta los diferentes informes en relación con la planeación y consecución de proyectos a la Dirección Técnica.
3. Verifica la factibilidad técnica de los proyectos que formula Ingeniería YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
4. Coordina la recopilación de información sobre las variables macroeconómicas del entorno para tomar decisiones que permitan viabilizar los proyectos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Fuente: Propia

### 3.1.1.12. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE INGENIERIA.

Tabla 41. Perfil y manual de funciones del JEFE DE DIVISION DE INGENIERIA.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE DE DIVISION DE INGENIERIA</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil, con especialización en gerencia e interventoría de obras civiles.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar tres (3) años de experiencia en cargos relacionados con la gerencia o interventoría de obras civiles.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Emisión de criterios técnicos para la ejecución, recepción y liquidación de las obras civiles.</li><li>2. En la suscripción de contratos de obras públicas y por encargos relacionados con la ejecución de obras.</li><li>3. Conducción y operación de sistemas que permitan la coordinación, supervisión y control permanente sobre la ejecución de obras y acciones encomendadas, siguiendo los lineamientos establecidos en las normas técnicas y legales vigentes.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe División de Ingeniería en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para conducir, ejecutar, controlar y evaluar la ejecución de las obras que se realicen en las diferentes secciones de la empresa, tiene la capacidad de racionalizar y controlar la utilización de los recursos materiales, financieros y humanos asignados a las obras.	

MANUAL DE FUNCIONES	
IDENTIFICACION	
Denominación del Cargo:	<b>JEFE DE DIVISION DE INGENIERIA</b>
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico División de Ingeniería
Jefe Inmediato:	Reporta al Departamento Técnico
Supervisa a:	N/A
COMPETENCIAS FUNCIONES	
A. FUNCION PRINCIPAL	
<p>El Jefe de la División de Ingeniería de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., tiene a su cargo el manejo de las secciones encargadas de vías y transporte, hidráulica y geotecnia, en donde supervisa los proyectos de cada área, así mismo planea y ejecuta cualquier cambio, modificación o mejora dentro de la División.</p>	
B. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elabora un bosquejo del proyecto con las especificaciones técnicas proporcionadas por el cliente para asignar los lineamientos a seguir a cada uno de los jefes de sección de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</li> <li>2. Recepción de las inquietudes presentadas por cada uno de los jefes de sección y busca las soluciones pertinentes para llevar a buen término los proyectos que ejecuta YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</li> <li>3. Lidera y dirige las secciones de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., con el fin de alcanzar los objetivos de la Empresa.</li> <li>4. Evalúa los resultados obtenidos de cada una de las secciones, con el fin de identificar aciertos y desaciertos para implementar acciones correctivas dentro de la ejecución de los proyectos.</li> </ol>	

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Reporta al Departamento Técnico a través de informes mensuales, el funcionamiento de las secciones de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
2. Vela por el cumplimiento de los objetivos, procedimientos y metodologías establecidas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.
3. Vela porque el personal a su cargo conozca las disposiciones contenidas en los manuales de procedimientos establecidos para el desarrollo de las labores a cargo de la División de Ingeniería.

Fuente: Propia

### 3.1.1.13. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES.

Tabla 42. Perfil y manual de funciones del JEFE DE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil o de Transportes y Vías	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar uno (1) año de experiencia en proyectos relacionados con obra civil en vías.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Requerimientos sociales, económicos, políticos y culturales relacionados con vías y transporte.</li><li>2. Identificación y diagnóstico de problemas relacionados con la movilidad de personas y bienes.</li><li>3. Adaptación y desarrollo de la normatividad relacionada con los sistemas de transporte y la prestación del servicio.</li><li>4. Diseño, construcción, operación, mantenimiento y administración para obras de infraestructura del transporte.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe Sección de Vías y Transporte en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para resolver problemas asociados a la planificación, diseño, construcción, mantenimiento, mejora, operación, explotación y control de los sistemas de transporte.	

MANUAL DE FUNCIONES	
IDENTIFICACION	
Denominación del Cargo:	<b>JEFE SECCION DE VIAS Y TRANSPORTES</b>
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico División de Ingeniería Sección de Vías y Transporte
Jefe Inmediato:	Reporta a la División de Ingeniería
Supervisa a:	N/A
COMPETENCIAS FUNCIONES	
A. FUNCION PRINCIPAL	
El Jefe de la Sección de Vías y Transporte de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., desarrolla y supervisa los estudios técnicos requeridos para la ejecución de los proyectos referentes a la especialidad de vías y transporte, así como dirige la ejecución de los proyectos relacionados con su área de desempeño.	
B. FUNCIONES SECUNDARIAS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplica conocimientos, principios y técnicas del área de vías y transportes para lograr los objetivos, metas y funciones de la División de Ingeniería de la Empresa.</li> <li>2. Responde ante el Coordinador de Ingeniería por el cumplimiento, ejecución de sus labores, informando periódicamente sobre su estado y ejecución.</li> <li>3. Analiza, proyecta y recomienda las acciones que deban aplicarse para el logro de los objetivos y las metas de Ingeniería Integral YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</li> <li>4. Propone el diseño y la formulación de procedimientos y sistemas relacionados a la sección de vías y transportes de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.</li> </ol>	

5. Brinda asesoría en el área de vías y transporte de acuerdo con las políticas y disposiciones vigentes sobre la materia y vigila el cumplimiento de las mismas.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Estudia y conceptúa acerca de los asuntos de la sección de vías y transporte de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

2. Prepara y presenta los informes sobre las actividades desarrolladas dentro de la sección de vías y transporte de la Empresa.

3. Junto con el Coordinador de Gestión de Proyectos formula nuevos proyectos o ajusta los ya existentes con base a los estudios previos.

Fuente: Propia

### 3.1.1.14. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION HIDRAULICA.

Tabla 43. Perfil y manual de funciones del JEFE DE LA DIVISION HIDRAULICA.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE SECCION HIDRAULICA</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil, o Ingeniería de recursos hídricos.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar uno (1) año de experiencia en proyectos relacionados con hidráulica o recursos hídricos.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinación de las actividades técnicas y administrativas relacionadas con hidráulica o recursos hídricos.</li> <li>2. Manejo de Software relacionados a la hidráulica o recursos hídricos.</li> <li>3. Planificación para el aprovechamiento, evaluación, manejo y control de los recursos hídricos.</li> <li>4. Gestión y administración de los recursos hídricos.</li> <li>5. Evaluación de impacto ambiental de obras hidráulicas.</li> </ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe Sección de Hidráulica en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para resolver asuntos de ingeniería legal, económica y financiera, relacionados con obras hidráulicas, también debe poseer capacidad para participar en la solución de problemas relacionados con el comportamiento, control, aprovechamiento, preservación, uso y manejo del agua superficial y subterránea, con bases de planeación, administración y gestión hidráulica; así como para el diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas hidráulicos.	

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>IDENTIFICACION</b>	
Denominación del Cargo:	<b>JEFE SECCION DE HIDRAULICA</b>
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico División de Ingeniería Sección de Hidráulica
Jefe Inmediato:	Reporta a la División de Ingeniería
Supervisa a:	N/A
<b>COMPETENCIAS FUNCIONES</b>	
<b>A. FUNCION PRINCIPAL</b>	
El Jefe de Sección de Hidráulica de Ingeniería Integral SAS., desarrolla y supervisa los estudios técnicos requeridos para la ejecución de los proyectos referentes a la especialidad de la hidráulica, así como dirige la ejecución de los proyectos relacionados con su área de desempeño	
<b>B. FUNCIONES SECUNDARIAS</b>	
1. Aplica conocimientos, principios y técnicas del área de hidráulica para lograr los objetivos, metas y funciones de la División de Ingeniería de la Empresa. 2. Responde ante el Coordinador de Ingeniería por el cumplimiento, ejecución de sus labores, informando periódicamente sobre su estado y ejecución. 3. Analiza, proyecta y recomienda las acciones que deban aplicarse para el logro de los objetivos y las metas de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	

4. Propone el diseño y la formulación de procedimientos y sistemas relacionados a la sección de hidráulica de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.

5. Brinda asesoría en el área de hidráulica de acuerdo con las políticas y disposiciones vigentes sobre la materia y vigila el cumplimiento de las mismas.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Estudia y conceptúa acerca de los asuntos de la sección de hidráulica de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

2. Prepara y presenta los informes sobre las actividades desarrolladas dentro de la sección de hidráulica de la Empresa.

3. Junto con el Coordinador de Gestión de Proyectos formula nuevos proyectos o ajusta los ya existentes con base a los estudios previos.

Fuente: Propia

## 3.1.1.15. Perfil y manual de funciones del JEFE DIVISION DE SECCION GEOTECNIA.

Tabla 44. Perfil y manual de funciones del JEFE DE SECCION DE GEOTECNIA.

YAD CONSTRUCCIONES	PERFIL DE CARGO
Denominación Del Cargo	<b>JEFE SECCION GEOTECNIA</b>
<b>EDAD</b>	
Mayor de 22 años y menor de 35 años	
<b>PERFIL ACADEMICO</b>	
Profesional en Ingeniería Civil, con conocimientos en geotecnia.	
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	
Acreditar uno (1) años de experiencia en proyectos relacionados con geotecnia.	
<b>CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Coordinación de las actividades técnicas y administrativas relacionadas con geotecnia.</li><li>2. Manejo de Software relacionados a la geotecnia.</li><li>3. Diseño de investigación de campo y laboratorio necesaria para evaluar las propiedades de los suelos y de las rocas.</li><li>4. Interpretación de la información geológica y definición, a partir de ella y de los resultados de la investigación geotécnica, las condiciones en que el terreno puede interactuar con las obras de ingeniería.</li><li>5. Diseño de obras geotécnicas utilizando geo materiales (naturales o sintéticos) que se implantan en obras de ingeniería.</li></ol>	
<b>COMPETENCIAS</b>	
El profesional que aspire al cargo de Jefe sección de Geotecnia en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., debe poseer capacidad para aplicar criterios de ingeniería y mecánica para definir el comportamiento ingenieril de los suelos y	

rocas y así proceder con el desarrollo de obras de infraestructura que van en beneficio de la sociedad.

## MANUAL DE FUNCIONES

### IDENTIFICACION

Denominación del Cargo:	<b>JEFE SECCION DE HIDRAULICA</b>
Nivel de Organización:	Junta de Socios Gerencia General Departamento Técnico División de Ingeniería Sección de Geotecnia
Jefe Inmediato:	Reporta a la División de Ingeniería
Supervisa a:	N/A

### COMPETENCIAS FUNCIONES

#### A. FUNCION PRINCIPAL

El Jefe de Sección de Geotecnia de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., desarrolla y supervisa los estudios técnicos requeridos para la ejecución de los proyectos referentes a la especialidad de geotecnia, así como dirige la ejecución de los proyectos relacionados con su área de desempeño.

#### B. FUNCIONES SECUNDARIAS

1. Aplica conocimientos, principios y técnicas del área de geotecnia para lograr los objetivos, metas y funciones de la División de Ingeniería de la Empresa.
2. Responde ante el Coordinador de Ingeniería por el cumplimiento, ejecución de sus labores, informando periódicamente sobre su estado y ejecución.
3. Analiza, proyecta y recomienda las acciones que deban aplicarse para el logro de los objetivos y las metas de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

4. Propone el diseño y la formulación de procedimientos y sistemas relacionados a la sección de geotecnia de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., con miras a optimizar la utilización de los recursos disponibles.

5. Brinda asesoría en el área de geotecnia de acuerdo con las políticas y disposiciones vigentes sobre la materia y vigila el cumplimiento de las mismas.

## C. OTRAS FUNCIONES

1. Estudia y conceptúa acerca de los asuntos de la sección de geotecnia de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

2. Prepara y presenta los informes sobre las actividades desarrolladas dentro de la sección de geotecnia de la Empresa.

3. Junto con el Coordinador de Gestión de Proyectos formula nuevos proyectos o ajusta los ya existentes con base a los estudios previos.

Fuente: Propia

## 3.1.2. Planeación del talento humano de YAD Construcciones S.A.S.

Para la incorporación de los profesionales que van hacer parte de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. seguiremos el proceso de selección, (Véase Ilustración 38.)

Ilustración 38. Proceso de Selección.



Fuente: Propia

Por medio de este modelo YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. incorporará el personal necesario para realizar las actividades laborales que se necesiten. Con base en el cumplimiento estricto que se siga al realizar este proceso se obtendrá un equipo de trabajo acorde a las necesidades de la compañía. Cabe anotar que cada paso del proceso se encuentra apoyado en un formato que le permitirá al seleccionador llevar el proceso de manera organizada y confidencial.

## 3.1.2.1. Planeación de talento humano

Cumpliendo con las necesidades que tiene la compañía y que falencias va a mejorar al incorporar al personal solicitado, de esa manera se reducen las posibilidades de que se presenten procesos y atrasos administrativos en obra por la falta de personal técnico y administrativo. En primera medida se debe identificar el cargo con el cual se asignará al personal solicitado, (Véase la tabla 43.), indicando su profesión, experiencia en la actividad y que habilidades se necesitan para aplicar al cargo.

## 3.1.2.2. Reclutamiento

Será el método con el cual se encontrará a esta persona, se llevará a cabo por medio de las páginas web más visitadas por los usuarios y por medio de recomendación a personas relacionados con ese perfil. El anuncio virtual (Véase tabla 44.) está compuesto por cuatro partes la primera es el cargo solicitado, segundo es el perfil con el que debe contar el aspirante, tercero la experiencia laboral y por último el medio por el cual puede ser tenido en cuenta.

## 3.1.2.3. Selección

Es el análisis que se le realizará a las hojas de vida de las personas aspirantes a pertenecer a la compañía, se escogerán las que más se ajusten a las características identificadas en la planeación del talento humano. Como mínimo deben continuar en el proceso 3 personas.

## 3.1.2.4. Contratación

Basados en los 3 anteriores puntos se realiza oficialmente la incorporación del candidato apropiado para las labores que solicita la compañía, por medio de un contrato laboral en el cual se describen los deberes y derechos de cada profesional y de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

### **3.1.2.5. Inducción**

La inducción la debe recibir cada empleado sobre las funciones que va a desempeñar en la compañía, explicando al detalle que labores va a desempeñar durante el tiempo estipulado en el contrato. De igual manera se debe dejar en claro para el los lineamientos básicos de la compañía la visión, misión y las políticas que serán de ahora en adelante el enfoque por el cual guiará los resultados que obtenga durante su tiempo de contrato.

### **3.1.2.6. Medición de desempeño**

Es prioridad de la compañía observar el proceso de adaptación del empleado a la compañía, por medio del análisis de resultados, actitud de aprendizaje, comportamiento disciplinario, iniciativa. Etc. Se determinará por medio del formato correspondiente donde se valorará varios aspectos de las habilidades y el ambiente de trabajo. Para determinar si el profesional efectivamente cumple con las expectativas generadas por la empresa.

### **3.1.2.7. Capacitación y desarrollo**

Este paso consiste en brindar una retroalimentación al personal orientado a las necesidades y políticas de la empresa en busca de un mejor desempeño del personal humano y para esto se desarrollaran capacitaciones mensuales con cada uno de los profesionales de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. apoyados en personal externo con mucha experiencia.

### **3.1.2.8. Mantenimiento del factor humano**

Consiste en potencializar las actitudes y aptitudes del personal administrativo de la compañía por medio de actividades de afianzamiento y de conocimiento de los valores, los cuales deben ser incentivados e inculcados como pilares de la empresa, para el crecimiento y éxito en todas las labores emprendidas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

### 3.1.3. Planeación del talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO de YAD Construcciones S.A.S

#### 3.1.3.1. Planeación de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Identificando las necesidades de la compañía y siguiendo al diseño administrativo se sigue el perfil solicitado para el Director Del Departamento Técnico, el cual se encuentra descrito en la tabla 31.

##### 3.1.3.1.1. Reclutamiento de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Por medio de un anuncio web (véase Figura). Se solicitan las hojas de vidas de las personas interesadas en el cargo.

**Ilustración 39. Anuncio web para aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.**

Empresa constructora requiere ingeniero civil para cargo de Director de área tecnica
Ingeniero civil con especialización en gestion de proyectos de ingenieria, especificamente en proyectos de mantenimiento y reparación de malla vial
Debe contar con 10 años de experiencia en proyectos similares
Interesados enviar hoja de vida al correo: yadconstruccionessas@gmail.com

Se requiere ingeniero civil para cargo de Director de área tecnica
Ingeniero civil con especialización en gestion de proyectos de ingenieria, especificamente en proyectos de mantenimiento y reparación de malla vial en Bogotá D.C.
Debe contar con 10 años de experiencia en proyectos similares
Interesados enviar hoja de vida al correo: yadconstruccionessas@gmail.com

Fuente: Propia

## 3.1.3.1.2. Selección de talento humano para el DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Después de la publicación del anuncio se recibieron 5 hojas de vida, de las cuales tan solo tres cumplían con el perfil solicitado, por tal razón se procedió a citar a entrevistas a los 3 aspirantes que continúan en el proceso.

### 3.1.3.1.3. Hojas de vida recibidas.

#### Hoja de vida aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 1.

##### CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ

e-mail: cesar.gomez@gmail.com

Carrera 25 B # 25-26 Piso Tres (3)

Bogotá D.C.

Teléfono de contacto: 316 856 32598



#### DATOS PERSONALES

---

Fecha de Nacimiento:	02 Julio de 1956 Bogotá D.C
Edad:	59 años
Cédula:	19.275.138
Tarjeta Profesional:	25202-18992
Expedida en:	Bogotá D.C
Estado Civil:	Casado

#### PERFIL PERSONAL

---

Mi formación me permite ser una persona comprometida, respetuosa, responsable y eficiente, con gran compromiso laboral, con espíritu de superación, con muchas habilidades para el trabajo en equipo y solución de problemas.

Tengo por norma una adecuada presentación personal y puntualidad; así mismo, un alto sentido de compromiso y un alto nivel de adaptación a las diferentes circunstancias.

## **PERFIL PROFESIONAL**

---

Soy Ingeniero Civil egresado de la Universidad Gran Colombia del año 1995, con grandes resultados académicos y con alta experiencia en Interventorías de Infraestructural vial, Parques y vivienda con alto grado de responsabilidad. Igualmente realice estudios de Magister en Planeación Urbana y regional, adicionalmente tengo Especialización en Administración y Gerencia de Sistemas de la Ciudad de Ciudad.

## **EDUCACION**

---

### **PROFESIONAL:**

**Universidad de la Gran Colombia**

Ingeniería Civil Julio de 1995

### **ESPECIALIZACIÓN:**

Universidad Santo Tomas

Especialista en Administración y Gerencia  
de Sistemas de la Calidad

Mayo de 2000

### **MAGISTER:**

Universidad Pontificia Javeriana

Magister en Planeación Urbana y  
Regional.

Septiembre de 2001

## EXPERIENCIA LABORAL

---

### **RYM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS LTDA**

Cargo: Director técnico de obra

Duración: Diciembre 30 de 2010 – Junio 26 de 2014

Jefe Inmediato: Margarita Gómez Gómez

300 268 27 69 – 031 2 69 79 2

## REFERENCIAS LABORALES

---

- MARCELA MEDINA**  
Contadora  
Cel. 318 377 5054
  
- ADRIANA GUTIÉRREZ**  
Arquitecta  
Cel. 311 249 6318

## REFERENCIAS PERSONALES

---

- NUBIA GÓMEZ**  
Decoradora  
Cel. 315 866 2994

## Hoja de vida aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 2.

### MARGARITA GOMEZ GOMEZ

e-mail: Ing.gomezgomez@hotmail.com

Diagonal 3 # 6-50 casa 108

Panorama del Campo - Mosquera

Teléfono de contacto: 311 589 34 89



### DATOS PERSONALES

---

Fecha de Nacimiento:	25 Abril de 1964 Bogotá D.C
Edad:	50 años
Cédula:	51.740.684
Tarjeta Profesional:	25202-64018 CND
Expedida en:	Bogotá D.C
Estado Civil:	Soltero

### PERFIL PERSONAL

---

Mi formación me permite ser una persona comprometida con el desarrollo leal, respetuoso, responsable y eficiente, con gran compromiso laboral, con espíritu de superación, con muchas habilidades para el trabajo en equipo y solución de problemas.

Tengo por norma una adecuada presentación personal y puntualidad; así mismo, un alto sentido de compromiso y un alto nivel de adaptación a las diferentes circunstancias.

### PERFIL PROFESIONAL

---

Soy Ingeniera Civil egresada de la Universidad Gran Colombia del año 1996, con grandes resultados académicos y con alta experiencia en Interventorías de Infraestructural vial y vivienda con alto grado de responsabilidad. Igualmente realice estudios de Magister en Ingeniería Civil, adicionalmente tengo Especialización en Ingeniería de pavimentos de la Universidad Católica de Colombia.

### EDUCACION

**PROFESIONAL:**

**Universidad de la Gran Colombia**

Ingeniera Civil

Julio de 1996

**MAGISTER:**

Universidad de Los Andes

Magister en Ingeniería civil

Septiembre de 2001

**ESPECIALIZACIÓN:**

Universidad Católica de Colombia

Especialista en Ingeniería de Pavimentos

Diciembre de 2006

**EXPERIENCIA LABORAL**

---

**CONSTRUCCIONES INSITECO**

Cargo: director técnico auxiliar de obra

Duración: Diciembre 30 de 2010 – Junio 26 de 2014

Jefe Inmediato: Cesar Gómez Gómez

300 268 27 69 – 031 2 69 79 2

**REFERENCIAS LABORALES**

**JULIO BERNAL**

Ing. civil

Cel. 315 317 5164

**ANTONIO ABRIL**

Doctor

Cel. 310 213 6198

## REFERENCIAS PERSONALES

---

**JAIRO SANDOVAL**

Militar

Cel. 315 863 2994

**PEDRO SÁNCHEZ**

Ingeniero Civil

Cel. 315 412 312

Hoja de vida aspirante al cargo de **DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3.**

**STELLA SANCHEZ GIRALDO**

e-mail: [stellasanchez@gmail.com](mailto:stellasanchez@gmail.com)

Carrera 34 A 25-58 Piso 2

Bogotá D.C

Teléfono de contacto: 316 834 1306



## **DATOS PERSONALES**

---

Fecha de Nacimiento:	27 Noviembre de 1972 Bogotá D.C
Cédula:	33.815.286
Tarjeta Profesional:	63202-57075 QND
Expedida en:	Bogotá D.C
Estado Civil:	Soltera

## **PERFIL PERSONAL**

---

Mi formación me permite ser una persona comprometida, respetuosa, responsable y eficiente, con gran compromiso laboral, con espíritu de superación, con muchas habilidades para el trabajo en equipo y solución de problemas.

Tengo por norma una adecuada presentación personal y puntualidad; así mismo, un alto sentido de compromiso y un alto nivel de adaptación a las diferentes circunstancias.

## **PERFIL PROFESIONAL**

---

Soy Ingeniera Civil egresada de la Universidad del Quindío de 1995, con buenos resultados académicos con alta experiencia en Interventorías de Infraestructural vial y vivienda, con alto grado de responsabilidad. Igualmente realice estudios de Magister en Ingeniería Civil en la Universidad de los Andes, adicionalmente tengo Especialización en Ingeniería de pavimentos de la Universidad Católica de Colombia.

## EDUCACION

---

**PROFESIONAL:**

Universidad Del Quindío

Ingeniera Civil

Julio de 1995

**MAGISTER:**

Universidad de Los Andes

Magister en Ingeniería civil

Septiembre de 2000

**ESPECIALIZACIÓN:**

Universidad Católica de Colombia

Especialista en Ingeniería de Pavimentos

Marzo de 2007

## EXPERIENCIA LABORAL

---

**CSI CONSTRUCCIONES S.A.S.**

Cargo: directora técnica de interventoría

Duración: Diciembre 29 de 2008 – Septiembre 14 de 2012

Jefe Inmediato: Martha Virguéz

300 268 27 69 – 031 2 69 79 2

## REFERENCIAS LABORALES

---

**FERNEY LOPEZ**

Ing. Civil

Cel. 318 261 7398

**OMAR PEDRAZA**

Ing. Mecanico

Cel. 322 649 7243

## REFERENCIAS PERSONALES

---

**LORENA PEREZ**

Arquitecta

Cel. 318 811 2934

### 3.1.3.1.4. Entrevistas y pruebas de ingreso a los aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.

A continuación se detallan por medio de las tablas 1,2 y 3 los resultados finales de las pruebas realizadas a los profesionales que aspiran al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.

### 3.1.3.1.5. Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 1.

Realizadas todas las pruebas pertinentes al aspirante al cargo No. 1. CESAR EDUARDO GOMEZ obtuvo los siguientes resultados. (Véase tabla 43.)

Tabla 45. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 1.

EVALUACION DE PROFESIONALES.			
Fecha de la solicitud	11/03/2015		Nº 1
Responsable de la solicitud	Ing. Armando Estrada		Cargo al que aspira
Profesional Postulado	CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ		Director de área técnica
Perfil que se solicita			
Profesional en ingeniería civil, con especialización en gestión de proyectos de interventoría, y ejecución de proyectos viales.			
Entrevista			
Fecha de primera entrevista	11/03/2015		Fecha de segunda entrevista 12/03/2015
Responsable primer entrevista		Responsable Pruebas psicotécnicas y psicológicas y técnicas	
Ing. Armando Estrada		Director del departamento de talento humano	
Aspectos a calificar	Primera entrevista	Total de puntos obtenidos por entrevista	pruebas
Puntualidad	5	24,3	técnicas 4,5
Presentación personal	4,8		psicotécnicas 4,8
Facilidad de expresión	5		psicológicas 5
Se ajusta al perfil	5		Total de puntos obtenidos 14,3
Acceptables los motivos de renuncia de los trabajos anteriores	4,5		
<b>PUNTOS OBTENIDOS EN EL PROCESO</b>	<b>38,6</b>		
Verificación de información			
Verificación de referencias	Responsable	Fecha	Observaciones
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado
Solicitud de certificados	Responsable	Fecha	Observaciones
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado
Aceptación del ingreso			
Verificación de referencias	Responsable	Observación	
	Ing. Armando Estrada		
Aprobación de ingreso	Fecha de ingreso	Firma de autorización	
	25/03/2015		

Fuente: Propia

### 3.1.3.1.6. Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 2.

Realizadas todas las pruebas pertinentes al aspirante al cargo No. 2. MARGARITA GOMEZ obtuvo los siguientes resultados. (Véase tabla 44.)

Tabla 46. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 2.

EVALUACION DE PROFESIONALES.			
Fecha de la solicitud	11/03/2015		Nº 2
Responsable de la solicitud	Ing. Armando Estrada		Cargo al que aspira
Profesional Postulado	MARGARITA GOMEZ		Director de área técnica
Perfil que se solicita			
Profesional en ingeniería civil, con especialización en gestión de proyectos de interventoría, y ejecución de proyectos viales.			
Entrevista			
Fecha de primera entrevista	11/03/2015		Fecha de segunda entrevista 12/03/2015
Responsable primer entrevista		Responsable Pruebas psicotécnicas y psicológicas y técnicas	
Ing. Armando Estrada		Director del departamento de talento humano	
Aspectos a calificar	Primera entrevista	Total de puntos obtenidos por entrevista	pruebas
Puntualidad	4,3	22	técnicas 5
Presentación personal	4		psicotécnicas 4
Facilidad de expresión	4,8		psicológicas 4,5
Se ajusta al perfil	3,9		Total de puntos obtenidos 13,5
Aceptables los motivos de renuncia	5		
PUNTOS OBTENIDOS EN EL PROCESO	35,5		
Verificación de información			
Verificación de referencias	Responsable	Fecha	Observaciones
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado
Solicitud de certificados	Responsable	Fecha	Observaciones
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado
Aceptación del ingreso			
Verificación de referencias	Responsable	Observación	
	Ing. Armando Estrada		
Aprobación de ingreso	Fecha de ingreso	Firma de autorización	
	25/03/2015		

Fuente: Propia

### 3.1.3.1.7. Entrevistas y pruebas de ingreso al aspirantes al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3.

Realizadas todas las pruebas pertinentes al aspirante al cargo No. 3. STELLA SANCHEZ GIRALDO obtuvo los siguientes resultados. (Véase tabla 45.)

Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3.

Tabla 47. Entrevista y pruebas de ingreso al aspirante al cargo de DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO No. 3.

EVALUACION DE PROFESIONALES.				
Fecha de la solicitud	11/03/2015		Nº 3	
Responsable de la solicitud	Ing. Armando Estrada		Cargo al que aspira	
Profesional Postulado	STELLA SANCHEZ GIRALDO		Director de área técnica	
Perfil que se solicita				
Profesional en ingeniería civil, con especialización en gestión de proyectos de interventoría, y ejecución de proyectos viales.				
Entrevista				
Fecha de primera entrevista	11/03/2015		Fecha de segunda entrevista 12/03/2015	
Responsable primer entrevista		Responsable Pruebas psicotécnicas y psicológicas y técnicas		
Ing. Armando Estrada		Director del departamento de talento humano		
Aspectos a calificar	Primera entrevista	Total de puntos obtenidos por entrevista	pruebas	
Puntualidad	4	20,2	técnicas 3	
Presentación personal	3,7		psicotécnicas 4	
Facilidad de expresión	4		psicológicas 5	
Se ajusta al perfil	4,5		Total de puntos obtenidos	12
Aceptables los motivos de renuncia	4			
<b>PUNTOS OBTENIDOS EN EL PROCESO</b>	<b>32,2</b>			
Verificación de información				
Verificación de referencias	Responsable	Fecha	Observaciones	
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado	
Solicitud de certificados	Responsable	Fecha	Observaciones	
	Ing. Armando Estrada	15/03/2015	Aprobado	
Aceptación del ingreso				
Verificación de referencias	Responsable	Observación		
	Ing. Armando Estrada			
Aprobación de ingreso	Fecha de ingreso	Firma de autorización		
	25/03/2015			

Fuente: Propia

Después de agotados las entrevistas y pruebas solicitadas por YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. se concluye que el profesional CESAR EDUARDO GOMEZ cumplió con lo exigido y obtuvo el mayor puntaje 38,6 en las pruebas y entrevistas realizadas y por tal razón se procede a la contratación.

## 3.1.3.1.8. Contrato de trabajo del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Después de seleccionar la persona idónea para ocupar el cargo se procede a realizar su contratación, descrito a continuación.

NOMBRE DEL EMPLEADOR	DOMICILIO DEL EMPLEADOR
<b>YAD CONSTRUCCIONES S.A.S</b>	<b>Dirección: Carrera 35s No. 89D 09 – Bogotá D.C.</b>
NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIRECCIÓN DEL TRABAJADOR
<b>CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ</b>	<b>CRA 102C No. 139 -75</b>
LUGAR, FECHA DE NACIMIENTO	OFICIO QUE DESEMPEÑARÁ EL TRABAJADOR
<b>BOGOTA 02 DE JULIO DE 1956</b>	<b>INSPECTOR DE INTERVENTORIA</b>
SALARIO	
<b>\$ 4.500.000 (MENSUAL).</b>	<b>15 DE MARZO DE 2015</b>
PERÍODOS DE PAGO	FECHA DE INICIACIÓN DE LABORES
<b>Los primeros cinco (5) días de cada mes</b>	
LUGAR DONDE DESEMPEÑARÁ LAS LABORES	CIUDAD DONDE HA SIDO CONTRATADO EL TRABAJADOR
<b>BOGOTÁ</b>	<b>BOGOTÁ</b>
<b>CONTRATO DE OBRA O LABOR CONTRATADA : DIFERENTES OBRAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA - SOACHA</b>	

Entre los suscritos a saber DIEGO ALEJANDRO MAHECHA, mayor de edad vecino de Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 19.275.138 expedida en BOGOTA, quien actúa como Representante Legal de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S y CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ, ciudadana colombiano, mayor de edad, vecino de BOGOTÁ, identificado con cédula de ciudadanía No. 19275138 expedida en Bogotá, residente en la dirección arriba

mencionada en Bogotá D.C, se ha celebrado el presente contrato individual de trabajo, regido además por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO.** EL EMPLEADOR contrata los servicios personales del TRABAJADOR y esta se obliga. a.) A poner el servicio de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S, toda su capacidad normal de trabajo, en forma exclusiva en el desempeño de las funciones propias del oficio mencionado y en labores anexas y complementarias del mismo, de conformidad con las ordenes e instrucciones que le imparta EL EMPLEADOR o sus representantes, y b.) A no prestar directa e indirectamente servicios labores a otros EMPLEADORES, ni trabajar por cuenta propia en el mismo oficio, durante la vigencia de este contrato. **SEGUNDA:** Las partes declaran que en el presente contrato se entienden incorporadas, en lo pertinente, las disposiciones legales que regulan las relaciones entre la empresa y sus trabajadores, en especial, las del contrato de trabajo para el oficio que se suscribe, fuera de las obligaciones consignadas en los reglamentos de trabajo y de higiene y seguridad industrial de la empresa. **TERCERA:** En relación con la actividad propia del trabajador, éste la ejecutará dentro de las siguientes modalidades que implican claras obligaciones para el mismo trabajador así: a) Observar rigurosamente las normas que le fije la empresa para la realización de la labor a que se refiere el presente contrato. b) Guardar absoluta reserva, salvo autorización expresa de la empresa, de todas aquellas informaciones que lleguen a su conocimiento, en razón de su trabajo, y que sean por naturaleza privadas. c) Ejecutar por sí mismo las funciones asignadas y cumplir estrictamente las instrucciones que le sean dadas por la empresa, o por quienes la representen, respecto del desarrollo de sus actividades. d) Cuidar permanentemente los intereses de la empresa. e) Dedicar la totalidad de su jornada de trabajo a cumplir a cabalidad con sus funciones. f) Programar diariamente su trabajo y asistir puntualmente a las reuniones que efectúe la empresa a las cuales hubiera sido citado. g) Observar completa armonía y comprensión con los clientes, con sus superiores y compañeros de trabajo, en sus relaciones personales y en la ejecución de su labor. h) Cumplir permanentemente con espíritu de lealtad, colaboración y disciplina con la empresa. i) Avisar oportunamente y por escrito, a la empresa todo cambio en su dirección, teléfono o ciudad de residencia. j) Cumplir a cabalidad con las disposiciones de Aseguramiento de Calidad de la Empresa. k) Someter a consideración de la EMPRESA o su representante, los Informes correspondientes al desarrollo de su labor, para su aprobación o rechazo. l) Efectuar los ajustes o cambios a que hubiere lugar para continuar así con el proceso. m) Efectuar las correcciones que sean necesarias a los informes presentados, hasta tanto el CLIENTE apruebe los informes pertinentes. n) Permitir la revisión de los trabajos con la frecuencia y profundidad que disponga la EMPRESA. **CUARTA: REMUNERACIÓN.** EL EMPLEADOR pagará al

TRABAJADOR por la prestación de sus servicios, el salario indicado, pagadero en las oportunidades también señaladas arriba. Dentro de este pago se encuentra incluida la remuneración de los descansos dominicales y festivos de que traen los capítulos I y II del título VII del Código Sustantivo del Trabajo. Se aclara y se conviene que en los casos en que EL TRABAJADOR devengue comisiones o cualquiera otra modalidad de salario variable, el 82.5% de dichos ingresos, constituye remuneración ordinaria, y el 17.5 % restante esta destinado remunerar el descanso en días dominicales y festivos de que tratan los capítulos I y II del título VII del Código Sustantivo del Trabajo. **PARÁGRAFO.** Las partes expresamente acuerdan que lo que reciba el trabajador o llegue a recibir en el futuro, adicional a su salario ordinario, ya sean beneficios o auxilios habituales u ocasionales, tales como alimentación, habitación o vestuario, bonificaciones ocasionales o cualquier otra que reciba, durante la vigencia del contrato de trabajo, en dinero o en especie, no constituye salario. **QUINTA: TRABAJO NOCTURNO, SUPLEMENTARIO, DOMINICAL Y/O FESTIVO.** Todo trabajo suplementario o en horas extras y todo trabajo en día domingo o festivo en los que legalmente debe concederse descanso, se remunerará conforme a la ley, así como los correspondientes recargos nocturnos. Para el reconocimiento y el pago del trabajo suplementario, dominical o festivo EL EMPLEADOR o sus representantes deben autorizarlo previamente por escrito. Cuando la necesidad de este trabajo se presente de manera imprevista e inaplazable, deberá ejecutarse y darse cuenta de él por escrito, a la mayor brevedad, al EMPLEADOR o sus representantes. EL EMPLEADOR, en consecuencia no reconocerá ningún trabajo suplementario o en días de descanso legalmente obligatorio que no haya sido autorizado previamente o avisado inmediatamente como queda dicho. **SEXTA: JORNADA DE TRABAJO.** El trabajador se obliga a laborar la jornada ordinario en los turnos y dentro de las horas señaladas por EL EMPLEADOR, pudiendo hacer éste ajustes o cambios de horario cuando lo estime conveniente. El EMPLEADOR y el trabajador acuerdan que la jornada laboral de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En éste, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser mínimo de cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinario de 6:00 a.m. a 10 p.m. **SÉPTIMA: PERÍODO DE PRUEBA.** Los primeros dos meses del presente contrato se consideran como período de prueba, y, por consiguiente, cualquiera de las partes podrá terminar el contrato unilateralmente, en cualquier momento durante dicho período.

PARÁGRAFO. EL TRABAJADOR mediante aviso escrito al EMPLEADOR o sus representantes, podrá dar por terminado el presente contrato durante el período de prueba, previo cumplimiento de las obligaciones establecidas en la CLAUSULA TERCERA, párrafos j, k y l. **OCTAVA: TERMINO DEL CONTRATO.** La duración del presente contrato corresponde al tiempo que dure la realización de la obra o labor contratada, señalada en este documento, de conformidad con el artículo 45 del Código Sustantivo del Trabajo. **NOVENA.** Son justas causas para dar por terminado unilateralmente este contrato por cualquiera de las partes, las enumeradas en el Artículo. 7 del Decreto 2351 de 1965, y , además, por parte de EL EMPLEADOR, las faltas para el efecto se califiquen como graves en el Reglamento Interno de Trabajo ó en el espacio reservado para cláusulas adicionales en el presente contrato. **DÉCIMA: INVENCIONES.** Las invenciones o descubrimientos realizadas por EL TRABAJADOR contratado para investigar pertenecen al EMPLEADOR, de conformidad con el artículo 539 del Código de Comercio, así como en los artículos 20 y concordantes con la Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor. En cualquier otro caso el invento pertenece al TRABAJADOR, salvo cuando éste no haya sido contratado para investigar y realice la invención mediante datos o medios conocidos o utilizados en razón de la labor desempeñada, evento en el cual EL TRABAJADOR, tendrá derecho a una compensación que se fijará de acuerdo al monto del salario, la importancia del invento o descubrimiento, el beneficio que reporte al EMPLEADOR u otros factores similares. **UNDÉCIMA: MODIFICACIONES A LAS CONDICIONES LABORALES.** Las partes podrán convenir que el trabajo se preste en lugar distinto del inicialmente contratado, siempre que tales traslados no desmejoren las condiciones laborales o de remuneración del TRABAJADOR, o impliquen perjuicios para él. Los gastos que se originen en el traslado serán cubiertos por EL EMPLEADOR. de conformidad con el numeral 8 del Artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo. EL TRABAJADOR se obliga a aceptar los cambios, mientras que se respeten las condiciones laborales del TRABAJADOR y no se le causen perjuicios. Todo ello sin que afecte el honor, la dignidad y los derechos mínimos del TRABAJADOR, de conformidad con el Artículo. 23 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el Artículo. 1 de la ley 50 de 1990. **DUODÉCIMA.** Este contrato ha sido redactado estrictamente de acuerdo con la ley y la jurisprudencia y será interpretado de buena fe y en consonancia con el Código Sustantivo del Trabajo., cuyo objeto, definido en su Artículo.1º, es lograr la justicia en las relaciones entre EMPLEADORES Y TRABAJADORES dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. **DÉCIMA TERCERA: EFECTOS.** El presente contrato reemplaza en su integridad y deja sin efecto alguno cualquiera otro contrato verbal.

Para constancia se firma en dos o mas ejemplares del mismo tenor y valor, ante testigos, un ejemplar de los cuales recibe EL TRABAJADOR en este acto, en la ciudad y fecha que se indican a continuación.

EL EMPLEADOR

Diego Alejandro Mahecha Mahecha

Représentante Légal

YAD CONSTRUCCIONES S.A.S

EL TRABAJADOR

CESAR EDUARDO GOMEZ  
GOMEZ

Ced. 19275138

NOTA: Las modificaciones al presente contrato podrán elaborarse en una hoja anexa a este documento, la cual hará parte del mismo y donde deberán consignarse los nombres y firmas de las partes contratantes, su documento de identidad y fecha en que se efectúe la modificación.

### **3.1.3.1.9. Afiliaciones a EPS, ARL, PENSION Y CAJA DE COMPENSACION.**

Después de realizado y firmado el contrato de trabajo, se proceden a las respectivas afiliaciones de ley, obligatorias para cualquier trabajador en el país y por lo tanto en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Todas estas afiliaciones relacionadas a continuación con su formulario respectivo.

### 3.1.3.1.10. Afiliación a EPS Ilustración 40. Afiliación a EPS

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD  
FORMULARIO UNICO DE AFILIACIÓN Y NOVEDADES A LA EPS  
RÉGIMEN CONTRIBUTIVO

compensar eps  
salud

(Lee las Instrucciones que se encuentran al reverso antes de diligenciar este Formulario)  
Distribución gratuita. Prohibida su venta

**I. Tipo de Tránsito**

A. Afiliación <input checked="" type="checkbox"/>	1. Clase de afiliación Nuevo <input checked="" type="checkbox"/> Reingreso <input type="checkbox"/> Reingreso <input type="checkbox"/> Traslado <input type="checkbox"/>	2. Tipo de cotizante 0 1	B. Novedad <input type="checkbox"/> (para cotizantes)	Código de novedad
---	---	-----------------------------	--	-------------------

**II. Datos cotizante**

3. Apellidos y nombre completos <b>GOMEZ</b>		4. No. de identificación <b>1191271511381</b>		5. Fecha de nacimiento <b>191516101702</b>		6. Género <b>MA</b>		7. Estado civil <b>casado</b>		8. Tipo de discapacidad		9. Número EPS <b>compensar</b>		10. Código EPS	
11. Nivel educativo <b>10</b>		12. Zona <b>6</b>		13. Grupos poblacional <b>5</b>		14. Cód. ocupación <b>Directo</b>		15. Cargo <b>Gerente</b>		16. Dirección de residencia (región factura de servicios públicos) <b>María U. Machieiz Bogotà D.C. Cond. novena 38 A #125-26 piso 3</b>		17. Ciudad <b>Bogotà</b>		18. Departamento <b>BOGOTÀ</b>	
19. Barrio <b>Machieiz</b>		20. Zona <b>U</b>		21. Localidad/pedregal <b>Machieiz</b>		22. Cédula municipal <b>Bogotà D.C. Cond. novena 38 A #125-26 piso 3</b>		23. Cédula		24. Código EPS anterior (sólo si se trasladó)		25. Código EPS anterior <b>311618131411316</b>		26. Mes de aporte	
27. APT <b>Pouvenir</b>		28. Correo electrónico <b>licitacionarym@gmail.com</b>		29. NIT <b>Pouvenir</b>		30. Salario mensual o ingreso <b>\$ 4.500.000</b>		31. Salario mensual o ingreso		32. Cálculo de cotización		33. Fecha de ingreso a la EPS		34. Código de afiliación	

**III. Información de beneficiarios**

Orden	Sexo	33. TD	34. No. de identificación	35. Apellidos y nombres completos				37. Fecha de nacimiento	38. EPS anterior	39. Cód. EPS anterior	C. Cód. novedad beneficiario
				Apellido 1	Apellido 2	Nombre 1	Nombre 2				
B1											
B2											
B3											
B4											

Orden	Sexo	41. Fecha de nacimiento	42. Zona	43. Grupos poblacional	44. Nivel educativo	45. Nivel de escolaridad	46. Ocupación	47. Barrio	48. Zona	49. Localidad/pedregal	50. Género	51. Teléfono	52. Ciudad	53. Departamento	54. Número EPS
B2															
B3															
B4															

**IV. Información para beneficiarios UPC adicional**

Beneficiario	54. UPC adicional				Beneficiario	54. UPC adicional			
	B1	B2	B3	B4		B1	B2	B3	B4

**V. Información del empleador y/o entidad pensadora**

56. No. de identificación <b>1101731154161916</b>	57. DV <b>YAD construcciones SAS</b>	58. Número o razón social <b>YAD construcciones SAS</b>	59. Dependencia
60. Correo de correo <b>1151619181716</b>	61. Dirección (calle que corresponde a salario humano) <b>Cra 352 No 89D-09</b>	62. Barrio <b>Palo Bonito</b>	
63. Ciudad <b>Bogotá</b>	64. Teléfono <b>5711815128</b>	65. Correo electrónico <b>yad.construcciones@gmail.com</b>	66. Fecha ingreso a la empresa <b>2011151011012</b>

**VI. Declaraciones (enmendadas) (diligenciar sólo para hijos mayores de 10 años, padres, cónyuge o compañero(a) permanente)**

Declaración acordada bajo la presión de amenaza o coacción que impide al beneficiario declarar que el (los) beneficiario(s) dependiente(s) no son dependiente(s) de él (ella) (Decreto 1753/2000, Art. 3)

Declaración que el (los) beneficiario(s) dependiente(s) no son dependiente(s) de él (ella) (Decreto 1753/2000, Art. 3)

Declaración que el (los) beneficiario(s) dependiente(s) no son dependiente(s) de él (ella) (Decreto 1753/2000, Art. 3)

**VII. Observaciones y anexos**

07. Observaciones

**VIII. Instrucciones (antes de firmar las declaraciones y marcar en el cuadro SI (S) o NO (N), estas casillas son de diligenciamiento obligatorio)**

<p><input type="checkbox"/> Decido que he sido informado (a) sobre y comprendo a través de los medios electrónicos de esta EPS en todos los aspectos relacionados al diligenciamiento de este formulario, proceso de afiliación y renovación y reglas de UPC.</p> <p><input type="checkbox"/> Decido que la EPS me entregó el Guía de Derechos del Afiliado y el Paciente y me informo que cualquier actualización lo puedo consultar en la página web de la EPS o en la central telefónica.</p> <p><input type="checkbox"/> Pongo al diligenciamiento del formulario de afiliación, la EPS le hace entrega de la Guía de Derechos e Intereses del Afiliado y del Paciente?</p> <p><input type="checkbox"/> Pongo al diligenciamiento del formulario de afiliación, la EPS le hace entrega de la Guía de Dependiente desde un concepto de número ceros asignado en el rollo?</p>	<p><input type="checkbox"/> ¿Tengo el contenido de la Guía de Derechos e Intereses del Afiliado y del Paciente?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Tengo el contenido de la Guía de Dependiente de la EPS?</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Se hizo alguna entrega sobre el contenido de la información que aparece adicionalmente por la EPS?</p> <p><input type="checkbox"/> Decido que en caso que se hiciera el pago de UPC adicional, esta EPS podrá declarar estableciendo un plan de pagos y cuotas que permitan la mora y así mismo emitir el correspondiente juicio o embargo judicial.</p> <p><input type="checkbox"/> Acepto a esta EPS el envío de información por correo electrónico y aceptar por mensaje de texto.</p>
--	---

**IX. Firmas y sellos**

<p>69. Firma del cotizante y documento de identidad <b>19275138</b></p>	<p>70. Firma Autorizada por el empleador</p>	<p>71. Firma y sello del empleador</p>
---	--	--

Todo este formulario debe ser diligenciado por el beneficiario o el representante legal de la entidad pensadora o empleador, en el momento de la afiliación o renovación de la EPS, en el momento de la afiliación o renovación de la EPS, en el momento de la afiliación o renovación de la EPS.

Original EPS - Copia 1 - empleador - entidad pensadora - Copia 2 - parte de asegurador afiliado

**"RECUERDE DILIGENCIAR EL ESTADO DE SALUD AL RESPALDO DE ESTA PÁGINA"**

### Declaración del Actual Estado de Salud POS

Seneca afiliado, este cuestionario nos permite conocer su estado de salud y el de su grupo familiar. El objetivo es poder ofrecerle un servicio continuo y vincularlo a los programas de salud preventiva que ofrece la EPS. Agradecemos su sinceridad al responder todas las preguntas. La EPS garantiza absoluta confidencialidad sobre la información que suministre en este declaratoria.

Delegó la información en el mismo orden registrado en el formulario de afiliación. TI: tipo de identificación, registre según tabla de numeral 4 contenida en las instrucciones de diligenciamiento de este formulario.


Tipo de afiliado	TI	Número de documento	Apellido 1	Apellido 2	Nombre 1	Nombre 2
Cotizante	1	19275138	Gomez	Gomez	Cesar	Eduardo
B1						
B2						
B3						
B4						

Refiere el cuadro totalmente cuando la respuesta sea afirmativa.   
 Deje el cuadro en blanco cuando la respuesta sea negativa.

Cuestionario	Cot.	B1	B2	B3	B4
<b>VARIABLES DE EXPOSICIÓN</b>					
1. ¿Realiza alguna actividad física o deporte semanalmente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Presenta sobrepeso u obesidad?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha perdido más de 10 kilos de peso en los últimos seis (6) meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Actualmente fuma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Consuma bebidas alcohólicas más de una vez en el mes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Ha presentado los por más de 15 días en los últimos tres (3) meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Usa algún método de planificación familiar? (solo para mayores de 12 años)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Presenta alguna limitación o discapacidad física o mental?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Ha tenido alguna enfermedad relacionada con su trabajo u ocupación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sufre o sufrió alguna de las siguientes enfermedades o problemas de salud</b>					
10. ¿Tuberculosis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Presión o tensión alta (hipertensión arterial)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ¿Azúcar en la sangre o diabetes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Artritis, dolor frecuente en rodillas, caderas o limitación para caminar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Enfermedades respiratorias como: asma, bronquitis, enfisema o enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que requieran o hayan requerido oxígeno o tratamiento con inhaladores?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Ataques o infecciones respiratorias que hayan terminado en hospitalización en los últimos 12 meses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ¿Problemas mentales o psiquiátricos que requieran o hayan requerido tratamiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sufre o ha tenido alguna de las siguientes enfermedades por las cuales haya requerido tratamiento médico o cirugía</b>					
17. ¿Infarto de corazón, angina cardíaca o pre infarto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ¿Derrames cerebrales o hemorragias (accidentes cerebro vasculares)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ¿Insuficiencia o falla renal, que requiera o haya requerido diálisis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ¿Epilepsia, convulsiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ¿Enfermedades y/o cirugías vasculares o del corazón como arritmias, problemas de válvulas cardíacas (aorta), falla o insuficiencia cardíaca, aneurismas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ¿Enfermedades de transmisión sexual, VIH?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ¿Lupus, artritis reumatoide, esclerosis u otras enfermedades autoinmunes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ¿Sangrados, hemofilia o anemia frecuente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ¿Malformaciones congénitas del corazón, cerebro, columna, médula espinal, riñón?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. ¿Cáncer de cualquier órgano, tumores, cáncer en la sangre (leucemia, linfoma o mieloma)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Ha requerido o sabe si necesita alguno de los siguientes tratamientos</b>					
27. ¿Reemplazo articular o prótesis de la cadera, rodilla u hombro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ¿Marcapasos, prótesis valvulares o del corazón?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. ¿Quimioterapia, radioterapia o cirugía para el cáncer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. ¿Ha recibido o sabe que requiere trasplante algún órgano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Preguntas solo para mujeres mayores de 12 años</b>					
31. ¿Está embarazada o cree estarlo en este momento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ¿Se ha practicado la ología dentro de los dos (2) últimos años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
33. ¿Algún familiar cercano como: madre, hermanos, abuelos o tías, ha sufrido o ha muerto por cáncer de mama o seno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bajo la gravedad de juramento declaro que la información suministrada y consignada en este formato corresponde rigurosamente a la verdad y no hay omisión de la misma. Autorizo a la EPS para solicitar a cualquier médico, profesional de la salud, centro hospitalario y otros, los historiales clínicos y demás información de mi estado de salud y el de mis beneficiarios. Falso para constancia a los _____ días del mes de _____ de _____.					
Si considera que debe ampliar alguna de las preguntas realizadas, escriba en observaciones.					
Observaciones: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>					
Firma y cédula del cotizante			Espacio para sello de validación		
			Uso exclusivo de la EPS		

### 3.1.3.1.11. Afiliación a ARL

Ilustración 41. Afiliación a ARL.



**POSITIVA**  
COMPANIA DE SEGUROS  
NIT 860.011.153-6  
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES  
www.positiva.gov.co

**FORMULARIO DE NOVEDAD DE INGRESO O ACTUALIZACIÓN DEL TRABAJADOR DEPENDIENTE A LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES**  
STICKER DE RADICACIÓN

ÁREA PARA STICKER

TRÁMITE	TIPO DE VINCULACION	
<input checked="" type="checkbox"/> AFILIACIÓN	<input type="checkbox"/> DEPENDIENTE	<input type="checkbox"/> SERVIDO DOMESTICO
<input type="checkbox"/> ACTUALIZACIÓN	<input type="checkbox"/> MADRE COMUNITARIA	<input type="checkbox"/> APPRENCIA SENA
	<input type="checkbox"/> OTRO	

**I. INFORMACION DEL EMPLEADOR**

* No. DE DOCUMENTO	TIPO DOC. <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> IV	NOMBRE O RAZON SOCIAL
1073159696		YAD CONSTRUCCIONES SAS

**II. INFORMACION DEL TRABAJADOR**

* No. DE DOCUMENTO	TIPO DOC. <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> P	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
14275138		Gomez	Gomez
PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	FECHA NACIMIENTO	
Cesar	Eduardo	1956:07:02	
SEXO <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	SALARIO	NACIONALIDAD	
	4500000	Colombia	
EPS ACTUAL	AFP ACTUAL	DIRECCION RESIDENCIA	
Compenzar	Porvenir	Cra 38A 2526	
DEPARTAMENTO RESIDENCIA	MUNICIPIO RESIDENCIA	CELULAR O TELEFONO FIJO	CORREO ELECTRONICO
Cundinamarca	Bogota Dc	3168341306	licitaciones_rym@gmail.com
OCUPACION	CARGO ACTUAL	TELETRABAJADOR <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Directortécnico			

**III. INFORMACION CENTRO DE TRABAJO**

CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA	DEPARTAMENTO
	Cundinamarca
MUNICIPIO	TELEFONO
Bogota Dc	3169726968
DIRECCION	
Ci a 355 N 89 009	

**IV. INFORMACION DE BENEFICIARIOS (OPCIONAL)**

1	TIPO DOC. <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> R	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
No. DE DOCUMENTO			
PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	FECHA NACIMIENTO	
SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	PARENTESCO	Cónyuge Compañero permanente <input type="checkbox"/>	
		Padres <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Hermanos inválidos <input type="checkbox"/> Hijos inválidos <input type="checkbox"/>	


2

TIPO DOC. <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> R	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
No. DE DOCUMENTO		
PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	FECHA NACIMIENTO
SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	PARENTESCO	Cónyuge Compañero permanente <input type="checkbox"/>
		Padres <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Hermanos inválidos <input type="checkbox"/> Hijos inválidos <input type="checkbox"/>

3

TIPO DOC. <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> R	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
No. DE DOCUMENTO		
PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	FECHA NACIMIENTO
SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	PARENTESCO	Cónyuge Compañero permanente <input type="checkbox"/>
		Padres <input type="checkbox"/> Hijos <input type="checkbox"/> Hermanos inválidos <input type="checkbox"/> Hijos inválidos <input type="checkbox"/>

EL CONTENIDO DE LOS DATOS REGISTRADOS EN EL PRESENTE FORMULARIO SON LOS QUE CORRESPONDEN A LOS SUMINISTRADOS POR EL TRABAJADOR DEPENDIENTE Y A LA ACTIVIDAD LABORAL QUE VA A DESARROLLAR

NOMBRE: C.C.	 FIRMA REPRESENTANTE LEGAL O FISCALIA AUTORIZADA	FIRMA DEL TRABAJADOR
--------------	--	----------------------

\* LA ERROREADURA, TACHÓN O FALSBEDAD EN LOS CAMPOS MARCADOS CON ASTERISCO GERAN HULIDAD DEL FORMULARIO Y POR ENDE EN LA AFILIACIÓN.

Junio - 2014 SF. 316B2

-TRAFICO-

DISTRIBUCION GRATUITA PROHIBIDA SU VENTA



### 3.1.3.1.13. Afiliación a CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR


Ilustración 43. Afiliación a CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR.

#### Solicitud de Afiliación

#### Caja de Compensación Familiar

Los datos suministrados en el presente formulario son de uso interno y confidencial de Compensar



No. <input type="text"/>			
<b>Datos de la Empresa</b>			
Razón Social: <b>Yad construcciones SAS</b>			
Tipo de identificación NI <input type="checkbox"/> C.C. <input checked="" type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/>		Número -DV <b>1073159090</b>	Fecha constitución de la empresa <b>24-3-15</b>
Dirección <b>Carrera 355 No 89D -09</b>			
Localidad <b>Palo Bonito</b>	Berrio <b>Palo Bonito</b>	Ciudad <b>Bogotá D.C</b>	
Teléfono principal <b>311 572 6968</b>	Teléfono opocnal	Fax <b>571 8528</b>	
Objeto social <b>SAS</b>			
Administradora de Riesgos Laborales (ARL) <b>Provenir</b>			
Estuvo o está afiliado a una Caja de Compensación Familiar en Cuadrinamarca Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> ¿Cuál?			
Correo electrónico (Recuerde que a través de esta dirección estaremos en contacto con usted) <b>yad.construcciones.co@gmail.com</b>			
Valor nómina (únicamente Bogotá y Cuadrinamarca) <b>\$ 30'000.000</b>		Lugar donde se causan los salarios <b>Bogotá D.C</b>	
Número de empleados (Trabajadores por nómina) <b>10</b>		Hijos con subsidio (Hijos menores de 16 años donde el trabajador devenga menos de 4 salarios mínimos legales)	
Número de trabajadores hombres <b>6</b>	Número de trabajadoras mujeres <b>4</b>	Trabajadores con subsidio <b>10</b>	Hijos discapacitados <b>0</b>
Actividad SENA <b>-</b>	Clase de empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/> Oficial <input type="checkbox"/> Mida <input type="checkbox"/>	Sector económico <b>construcción</b>	CIU (tomado de la RUT)
Grupo con: <b>-</b>			
<b>Datos del Representante Legal</b>			
Nombre <b>Diego Mahecha</b>		Cargo <b>Gerente</b>	Celular <b>310 528 2615</b>
Tipo de identificación C.C. <input checked="" type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> P.P. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		Documento de identificación No. <b>1073159090</b>	Fecha de nacimiento <b>18 de Nov 1991</b>
<b>Datos de la Persona Contacto de Recursos Humanos</b>			
Persona contacto <b>-</b>		Tipo de identificación C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> P.P. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Documento de identificación No.
Celular <b>-</b>		Cargo <b>-</b>	
<p>Al diligenciar el presente formulario al empleador interesado en la afiliación a la Caja de Compensación Compensar está dando cumplimiento al requisito establecido en el numeral 1 artículo 39 del decreto 341 de 1988.</p> <p><b>Declaración:</b> En calidad de representante legal del empleador declaro que la información registrada en este formulario es cierta y tiene por objeto solicitar la afiliación a la Caja de Compensación Compensar. En caso de ser aceptados como afiliados nos comprometemos a cumplir y a respetar la legislación del Subsidio Familiar, al igual que los estatutos y reglamentos de Compensar. Cualquier falsedad u omisión voluntaria conlleva a la anulación de esta solicitud.</p>			
Observaciones:   			
 Firma del Representante Legal		Sello de la Empresa	

Original: Compensar    Copia: Cliente

FOR-PVE-06/12

VIGILADO  
 LA SUPERINTENDENCIA DE ECONOMIA Y FINANZAS  
 DE COLOMBIA



### 3.1.3.1.14. Inducción al DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Realizado el contrato de trabajo y las afiliaciones de ley pertinentes se procede a realizar la inducción al trabajador mediante el formato de la empresa (Véase tabla 46) para que tome las responsabilidades del cargo de inmediato.

Tabla 48. Formato listado de asistencia a inducción.

Listado asistencia a inducción			
Objetivo: Realizar un acercamiento entre la empresa y el trabajador. Indicando las actividades que va a desarrollar.			
Fecha	Nombre	Cargo	Firma
08/03/2015	Cesar Eduardo Mora	Director del área técnica.	
Observaciones:			

Fuente: Propia

### 3.1.3.1.15. Medición de despeño al DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Es responsabilidad de la empresa realizar la medición del desempeño del personal contratado para verificar si cumple con las expectativas generadas por la empresa. Para ello se utiliza el siguiente formato, tabla 47.

**Tabla 49. Formato de desempeño del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO.**

Evaluación de desempeño					
		Fecha	03/03/2015		
Nombre	Cesar Eduardo Gomez Gomez.				
Cargo					
Habilidades		Cumplimiento			Observaciones
		E	B	D	
Cumplimiento		x			
Presentación personal		x			
Conocimiento de su cargo		x			
Aporte a la organización			X		
Comunicación		X			
Relación interpersonal			X		
Desempeño laboral			X		
Manejo de sistemas		X			
Ambiente de trabajo		Cumplimiento			Observaciones
		E	B	D	
Equipo y herramientas		X			
Ha recibido colaboración		X			
Instalaciones apropiadas			X		
Apoyo a superación personal			X		
Bienestar		X			
Prestamos		X			
Permisos		X			
Incentivos		X			
Formación		Cumplimiento			Observaciones
		E	B	D	
Conocimiento del proceso		X			
Conoce la política y los objetivos		X			
Disposición para implementación			X		
Organización y conocimiento de registros de calidad		X			
Colaboración para uditarlo			X		
E = 5 ; B = 3 ; D = 2					
<b>TOTAL</b>					4,333
<b>Evaluación de desempeño</b>					Entre Bueno y Excelente

Fuente: Propia

## 3.1.3.1.16. Capacitación y desarrollo DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Con el fin de retroalimentar a los trabajadores de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. en cuanto a sus funciones dentro de la empresa, cada mes se realizara esta capacitación con todos los empleados. (Véase formato de asistencia a capacitación. Tabla 48.)

Tabla 50. Formato de asistencia a capacitación.

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO				
Objetivo: Realizar una capacitación con el fin de que el personal se encuentre en total conocimiento del programa SINCO ERP el cual es importante para el desarrollo de cualquier actividad en la compañía.				
Tema capacitación: SINCO ERP				
Fecha	Nombre	Cargo	Evaluación tema capacitación	Firma
05/05/2015	Cesar Eduardo Gomez	Director área técnica	SINCO ERP	
Observaciones:				

Fuente: Propia

### 3.1.3.1.17. Mantenimiento del factor humano DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Con el fin del mantenimiento del factor humano cada 2 meses se realizaran actividades de unión y esparcimiento relacionados con las áreas específicas de trabajo por medio día laboral, para incentivar a los profesionales a desarrollar su máximo potencial en el interior de la compañía. (Véase formato de asistencia al mantenimiento del factor humano. Tabla 49.)

**Tabla 51. Formato de asistencia al mantenimiento del factor humano**

Mantenimiento del factor humano				
Objetivo: Realizar una potencialización de las cualidades que presenta el trabajador y reforzar las debilidades.				
Fecha	Nombre	Cargo	Temas a tratar	Firma
06/05/2015	Cesar Eduardo Gomez Gomez	Director área técnica	Trabajo en equipo	
			Seguridad vial	
Observaciones:				

Fuente: Propia

## 3.1.3.1.18. Liquidación del DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNICO

Por el motivo que fuere, en caso de que alguna de las partes convenga deshacer el contrato laboral y por tal razón se realiza la liquidación del profesional.

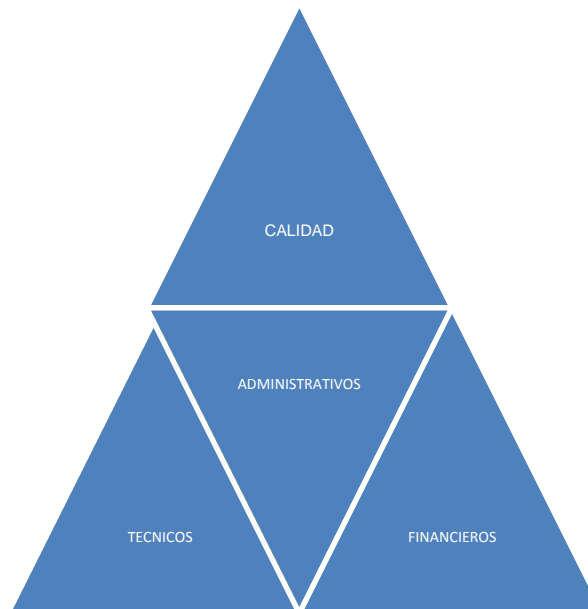
### Ilustración 44. Liquidación del contrato de trabajo

YAD CONSTRUCCIONES SAS				
LIQUIDACION PRESTACIONES SOCIALES AÑO 2014-2015				
DIRECCION	Dirección: Carrera 35s No. 89D 09 – Bogotá D.C.			
TRABAJADOR	<b>CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ</b>			
NUMERO DE IDENTIFICACION	C.C.	19,275,138		
TIPO DE CONTRATO	A TERMINO OBRA TERMINADA			
MOTIVO DEL RETIRO	RETIRO VOLUNTARIO			
FECHA DE INGRESO	15/03/2015			
FECHA DE RETIRO	15/03/2016			
TIEMPO DE SERVICIO	01/01/1901			
CARGO	Director de área técnica			
SUELDO	4.502.000			
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	0			
SALARIO BASE LIQUIDACION	4.502.000			
LIQUIDACION				VALOR
CESANTIAS				2.701.200
INTERESES S/CESANTIAS			330.447	330.447
VACACIONES				2.294.769
PRIMA				2.663.683
<b>SUBTOTAL PRESTACIONES SOCIALES</b>				<b>7.990.099</b>
<b>TOTAL A PAGAR</b>				<b>7.990.099</b>
RECIBI: TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M.CTE				
DE				
CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ identificada como aparece al pie de mi firma				
declaro a la fecha que me encuentro a paz y salvo por todo concepto con la compañía				
por todo lo relacionado a sueldo, salarios y demás prestaciones legales a las cuales				
tengo derecho y no tengo nada que reclamar hacia el futuro. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx				
EMPLEADO				
CESAR EDUARDO GOMEZ GOMEZ			Diego Alejandro Mahecha Mahecha	
CC 52753212			Representante Legal	
TESTIGO			Vo.Bo. CONTABILIDAD	

## 3.2. Establecimiento de controles YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., ha determinado establecer controles en el Departamento Administrativo, Financiero, calidad y Técnico (Véase Ilustración 44), toda vez que ellos son los encargados de direccionar la empresa guiando a cada una de sus dependencias, los controles tienen como finalidad medir el desempeño de cada sección incluyendo sus trabajadores para procurar una autocrítica buscando la corrección de los errores y el fortalecimiento de las virtudes para siempre mejorar el desempeño de la empresa, para la satisfacción del cliente y de los mismos trabajadores.

**Ilustración 45. Establecimiento de controles.**



**Fuente: Propia**

### 3.2.1. Controles de CALIDAD.

Se basa en la verificación con la que se comprueba que la obra y el producto de YAD construcciones S.A.S, tienen las características de calidad que se requieren para el buen desarrollo de las obras, mediante el siguiente formato Ilustración 46.

Ilustración 46. Controles de CALIDAD.

ETAPA	QUÉ CONTROLAR	COMO CONTROLAR
SUBRASANTE	Perfilado, Niveles Compactación	Topografía y visual Densidad en el terreno, cono de arena
SUBBASE	Propiedades del Material Compactación Espesor Niveles, Regularidad, Ancho Preparación	Granulometría, límites de consistencia, Proctor modificado, densidades máximas y mínimas Densidad del terreno, cono de arena Medición directa, observación Medición directa, observación Observación
BACHEO	Material de Relleno fluido Material Granular de relleno	Ensayo de consistencia, Toma de cilindros para medición de resistencias Granulometría, límites de consistencia proctor modificado, densidades máximas y mínimas
	Compactación Espesor Niveles, Regularidad Dimensiones Preparación	Densidad del terreno, cono de arena Medición directa, observación Medición directa, observación Observación
ALISTADO SUPERFICIAL	Perfilado, Niveles, Limpieza, Profundidad fallas	Topografía y visual
PAVIMENTO	Formaleta: Alineación Afianzamiento Espesor Nominal Modificación de Juntas	Topografía chequeo y medición visual Medición en la formaleta, testigos marcados Medición ubicación y espaciamiento transversal y longitudinal
PAVIMENTO (cont)	Colocación de pasadores Concreto Fresco Concreto Endurecido: resistencia Mecánica Pavimento terminado Pendientes	Medición del paralelismo y ortogonalidad general, posición en el eje neutro, longitud, diámetros, engrasados en los pasadores lisos, anclajes Ensayos de asentamiento con el cono de Abrams, Masa unitaria, temperatura, elaboración de viguetas Evaluación de ensayos de flexotracción y de compresión Topografía visual

Regularidad	Con regla de 3m e hilos
textura	Visual y medición directa de la macrotextura, profundidad y espaciamentos de dovelas,
Bordes	Visual, ortogonalidad
Juntas: geometría, limpieza, sequedad, sello, llenado	Visual y mediciones de la profundidad de colocación de la tirilla de respaldo, preparación del llenante, vaciado con control de niveles, limpieza espacio entre juntas, continuidad del sello.
Curado	Revisión superficial cobertura del elemento o compuesto curador
Espesor	Extracción de testigo

Fuente: control y aseguramiento de la calidad para Pavimentos rígidos. Ing. Lisbeth Ledesma

### 3.2.2. Controles ADMINISTRATIVOS

Es el plan de la organización el cual debe velar porque las actividades se realicen con los procedimientos y registros de transacciones administrativas. De igual manera velar porque todas las actividades y recursos de la empresa estén acorde con su plan general de metas y objetivos.

Se desarrolla por medio de medidas diseñadas para mejorar la eficiencia y que no tienen relación directa con la confiabilidad de los registros contables.

Un ejemplo claro es realizar un control sobre el número de trabajos defectuosos, estos sin lugar a dudas genera en YAD CONSTRUCCIONES S.A.S una pérdida de recursos al realizar reproceso que en teoría no se habían contemplado en un presupuesto inicial. Y sería aún más grave que a ese reproceso no se le realice un control que permite que no aumente aún más ese sobre costo.

Estos controles tienen la característica de que deben intervenir en todos los cargos administrativos de la constructora con el fin de constatar que todos los procesos se encuentren relacionados de manera óptima y de no ser así es un posible punto crítico en donde se debe tomar medidas y actuar de forma inmediata.

### **El control interno administrativo tiene como objetivos:**

- Garantizar eficiencia y economía de las operaciones de la entidad
- Monitorear la evaluación oportuna y el seguimiento preciso a la gestión administrativa de la entidad.
- Velar y proteger todas las políticas y procedimientos administrativos y gerenciales de la empresa para que se cumplan en los plazos pre establecidos y se alcancen las metas trazadas.

### **3.2.3. Controles FINANCIEROS.**

Básicamente su objetivo primordial es la protección de los recursos, tanto materiales de construcción, dotación del personal, alquiler de equipos y como temas financieros, se convierte en un sistema riguroso para las operaciones y exactitud de los registros, acompañado de la confiabilidad de la información financiera. Para el control del almacén de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. Se efectuará un conteo físico parcial mensual y sorpresivo del inventario almacenado.

Los recursos financieros de la compañía son variados y realizan diferentes funciones, pero todo, están orientados a la consecución del mismo fin, obtener beneficios económicos para la entidad, puesto que de eso depende la consecución de beneficios para los trabajadores y expansión financiera y económica de la constructora.

Estos controles surtirán efecto en el momento que se les realice un seguimiento y evaluación para determinar si en verdad están generando un impacto positivo en los procesos administrativos y financieros de la compañía.

### **Dentro de los controles internos financieros están:**



## 3.2.4. Controles TECNICOS.

Teniendo en cuenta que la zona de desarrollo de obras de la compañía es Bogotá se ordena guiar los procesos de diseño y construcción bajo las <sup>7</sup>especificaciones técnicas de materiales y construcción, para proyectos de infraestructura vial y espacio público para Bogotá D.C.

En ella encontramos las especificaciones técnicas de los materiales y procesos constructivos que se van a utilizar en el mantenimiento de las vías a intervenir.

En cuanto a materiales de forma general se realizarán los siguientes controles:

- Verificar que en las operaciones de suministro del material, se cumpla la legislación vigente en las materias ambiental, de seguridad industrial, almacenamiento y transporte.
- Verificar el estado y funcionamiento de los equipos de transporte y almacenamiento.
- Verificar que durante el vaciado de los carro tanques, no se lleven a cabo manipulaciones que puedan afectar la calidad del producto y la seguridad de las personas.
- Tomar, cada vez que el Interventor lo estime conveniente, muestras para los ensayos que indica la Tabla 200.1 y efectuar las respectivas pruebas. Las muestras se deberán tomar de acuerdo con el procedimiento indicado en la norma INV E-701-07.

### **Control A La Entrada Del Mezclador**

De cada lote de material se tomarán dos (2) muestras, de al menos un kilogramo (1 kg) cada una de acuerdo con el procedimiento descrito en la norma INV E-701-07, en algún punto situado entre la salida del tanque de almacenamiento y la entrada al mezclador. Sobre una de las muestras se realizarán los ensayos de penetración (INV E-706-07) y viscosidad (INV E-716-07) y la otra se guardará para pruebas de contraste, cuando el Constructor o el proveedor manifiesten inconformidad con los resultados iniciales. Si los resultados de las pruebas de contraste no son satisfactorios, se rechazará el producto y las mezclas que eventualmente se hubiesen fabricado con él. Cuando se trate de trabajos de

---

<sup>7</sup> [http://app.idu.gov.co/espec\\_tecnicas/espec\\_tecnicas\\_2011.htm](http://app.idu.gov.co/espec_tecnicas/espec_tecnicas_2011.htm)

reciclaje mediante la técnica de asfalto espumado, las muestras se tomarán en el carro tanque que alimenta la máquina recicladora.

Por otro lado en los procesos de ejecución de obras se tomaran como base las <sup>8</sup>especificaciones técnicas descritas anteriormente apoyados específicamente en las recomendaciones generales que brindan las especificaciones técnicas de los “tratamiento superficial sencillo, doble y triple” que corresponde a la sección 531-11 en donde menciona de forma general el objetivo, alcance, materiales a utilizar dependiendo su granulometría, el equipo y los procesos de control sobre los procesos de ejecución de obra. En ella el capítulo 531.6 indica la forma como deben ser recibidos los trabajos por parte de la compañía y posteriormente se realizará la entrega a la entidad contratante.

### 3.3. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

Para establecer el presupuesto de operación mensual de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., se tienen en cuenta los siguientes criterios:

La contratación del personal operativo por fuera del organigrama de la empresa se hará a través de contratos por prestación de servicios (no genera para el contratante la obligación de pagar prestaciones sociales), para ello se establecen los montos de los sueldos dentro de los rangos definidos en la Resolución 747 del 9 de Marzo de 1998 del Ministerio de Transporte actualizada para el año 2013.

Para el personal técnico se establecen contratos a término fijo, lo que indica que adicional a su salario base se le reconocerán las prestaciones de ley.

El presupuesto que se presenta a continuación, será los costos mensuales que deberá cubrir YAD CONSTRUCCIONES S.A.S., cuando la empresa esté operando al cien por ciento (100%). (Véase tabla 51.)

---

<sup>8</sup> [http://app.idu.gov.co/espec\\_tecnicas/Capitulo\\_5/531-11.pdf](http://app.idu.gov.co/espec_tecnicas/Capitulo_5/531-11.pdf)

### 3.3.1. Presupuesto Nominal

Tabla 53. Presupuesto Nominal de operación mensual YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

PRESUPUESTO DE OPERACIÓN MENSUAL YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.								
1. GASTOS NOMINALES								
A (Cantidad)	Cargo	B (Salario Basico)	C (Subsidio de Transporte)	D) Aportes a Salud 8,5%	E) Aportes a pension 12%	F) Aportes ARL 6,96%	G) Aportes a caja de compensacion 4%	E (Total Salario, (A*(B+C+D+E+F+G))
1.1. PERSONAL PROFESIONAL								
1	Gerente General	\$ 3.500.000,00	\$ -	\$ 297.500,00	\$ 420.000,00	\$ 243.600,00	\$ 140.000,00	\$4.601.100,00
1	Asesor Legal	\$ 1.500.000,00	\$ -	\$ 127.500,00	\$ 180.000,00	\$ 104.400,00	\$ 60.000,00	\$1.971.900,00
1	Director Tecnico	\$ 3.000.000,00	\$ -	\$ 255.000,00	\$ 360.000,00	\$ 208.800,00	\$ 120.000,00	\$3.943.800,00
1	Director Financiero	\$ 3.000.000,00	\$ -	\$ 255.000,00	\$ 360.000,00	\$ 208.800,00	\$ 120.000,00	\$3.943.800,00
1	Director Administrativo	\$ 3.000.000,00	\$ -	\$ 255.000,00	\$ 360.000,00	\$ 208.800,00	\$ 120.000,00	\$3.943.800,00
1	Jefe Seccion de Presupuesto y Control	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion de Licitaciones y Contratacion	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion de Talento Humano	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion de Calidad	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Contable	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Mercadeo	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Division de Proyectos	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Ingenieria	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Vias y Transportes	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Hidraulica	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
1	Jefe Seccion Geotecnica	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ 170.000,00	\$ 240.000,00	\$ 139.200,00	\$ 80.000,00	\$2.629.200,00
<b>TOTAL GASTO PERSONAL PROFESIONAL</b>								<b>\$47.325.600,00</b>
1.2. PERSONAL TECNICO								
7	Secretaria	\$ 700.000,00	\$ 74.000,00	\$ 59.500,00	\$ 84.000,00	\$ 48.720,00	\$ 28.000,00	\$6.959.540,00
1	Servicios varios	\$ 800.000,00	\$ 74.000,00	\$ 68.000,00	\$ 96.000,00	\$ 55.680,00	\$ 32.000,00	\$1.125.680,00
1	Mensajero	\$ 800.000,00	\$ 74.000,00	\$ 68.000,00	\$ 96.000,00	\$ 55.680,00	\$ 32.000,00	\$1.125.680,00
<b>TOTAL GASTO PERSONAL TECNICO</b>								<b>\$9.210.900,00</b>
<b>1. GASTOS NOMINALES</b>								<b>\$56.536.500,00</b>

### 3.3.2. Presupuesto Administrativos.

Son los gastos referentes al funcionamiento de la empresa, a continuación se describen dichas actividades, (Véase tabla 52.)

Tabla 54. Presupuesto mensual de Gastos administrativos de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

2. GASTOS ADMINISTRATIVOS	
	VALOR
Arriendo	
Servicios Publicos (Agua, Luz, Gas)	\$1.500.000,00
Telefonia e Internet	\$500.000,00
Elementos de Aseo y Cafeteria	\$200.000,00
Papeleria y otros	\$500.000,00
<b>2. GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$2.700.000,00</b>

### 3.3.3. Presupuesto Promoción y publicidad.

Son los gastos referentes a la publicidad y promoción de la empresa, con el fin de aumentar el conocimiento y las posibilidades u oportunidades de trabajo, (Véase tabla 53.)

Tabla 55. Presupuesto mensual de Gastos de promoción y publicidad de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

3. GASTOS PROMOCION Y/O PUBLICIDAD	
	VALOR
Incluye todos los gastos de publicidad en revistas, paginas web, y elaboracion de brochures	\$2.000.000,00
<b>3. GASTOS PROMOCION Y/O PUBLICIDAD</b>	<b>\$2.000.000,00</b>

### 3.3.4. Presupuesto para capacitación.

Son los gastos referentes a las capacitaciones a los profesionales para estar a la vanguardia de la industria constructora, los cuales se realizaran mensualmente, además de los programas de software necesarios para dichas capacitaciones, (Véase tabla 54.)

Tabla 56. Presupuesto mensual de Gastos de capacitación de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S

4. GASTOS DE CAPACITACION	
	VALOR
Incluye los costos de material, personal y todos aquellos elementos que resulten nesesarios para realizar la capacitación	\$1.000.000,00
<b>4. GASTOS DE CAPACITACION</b>	<b>\$1.000.000,00</b>

### 3.3.5. Presupuesto Nominal

Después de desglosar cada uno de los gastos mensuales de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. a continuación en la tabla 55. Se observa el consolidado del total de los gastos mensuales de la empresa.

Tabla 57. Presupuesto de operación mensual de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S

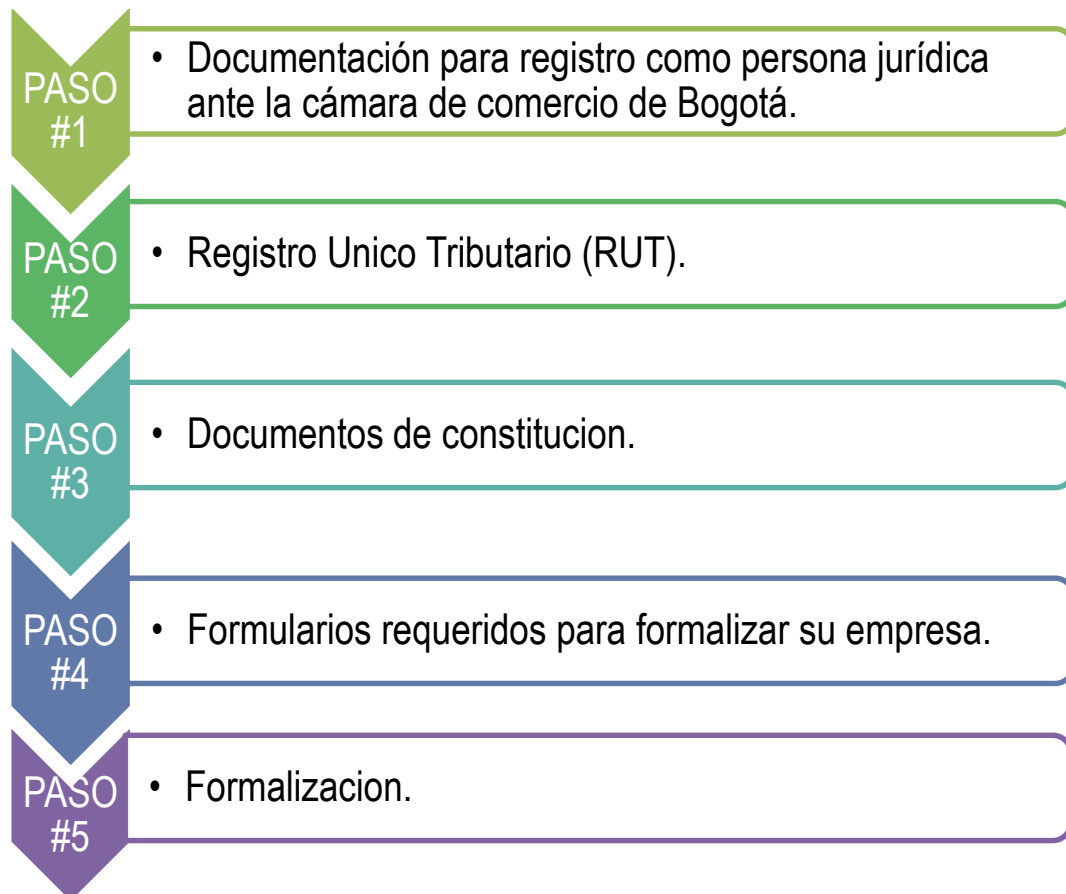
PRESUPUESTO DE OPERACIÓN MENSUAL YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.	
1. GASTOS NOMINALES	\$56.536.500,00
1. GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$2.700.000,00
1. GASTOS PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$2.000.000,00
1. GASTOS DE CAPACITACION	\$1.000.000,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE OPERACIÓN MENSUAL YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.</b>	<b>\$62.236.500,00</b>

## 3.4. CONSTITUCION DE YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

### 3.4.1. Pasos para la Constitución de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

En el proceso de constitución de la empresa se siguen los pasos que establece la cámara de comercio de Bogotá (CCB), en la tabla 56, se presenta el esquema del proceso.

Tabla 58. Pasos para la constitución de una empresa como persona jurídica.



Fuente: Propia

## 3.4.1.1. PASO 1. Documentos necesarios para registrarse como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB)

Se compone de toda la documentación y de la realización de las consultas virtuales previas al registro de la persona jurídica, en cuanto a la documentación la CCB solicita: original del documento de identidad, formulario del Registro Único Tributario (RUT), formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES), para diligenciar este formulario se debe tener el balance de apertura de la empresa, Carátula única empresarial y anexos para persona jurídica y el formulario de registro con otras entidades. Las consultas virtuales la CCB solicita: verificación de que el nombre del establecimiento que se quiere usar no se encuentre matriculado, verificación de que el nombre de la empresa no esté ya almacenado en las Bases de Datos de la Superintendencia de Industria y Comercio, consultar la actividad económica de la empresa de acuerdo a la nueva a la Resolución Número 000139 del 21 de Noviembre de 2012<sup>9</sup>, expedida por la DIAN; y la consulta del tipo de sociedad a constituir conforme a las principales formas jurídicas previstas en la legislación para el ejercicio de cualquier actividad económica. Las actividades económicas en las que estará inscrita YAD CONSTRUCCIONES SAS, son:

- ✓ Grupo F: servicios.  
Segmento 80: servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.  
Familia 10: servicios de asesoría de gestión.  
Clase 16: gerencia de proyectos.
  
- ✓ Grupo F: servicios.  
Segmento 81: servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.  
Familia 10: servicios profesionales de ingeniería.  
Clase 15: ingeniería civil.
  
- ✓ Grupo F: servicios.  
Segmento 81: servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología.  
Familia 10: servicios profesionales de ingeniería.  
Clase 22: ingeniería de transportes.

---

<sup>9</sup> Resolución No. 000139 "Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales –DIAN, adopta la Clasificación de Actividades Económicas –CIU revisión 4 adoptada para Colombia

## 3.4.1.2. PASO 2. Registro Único Tributario.

Constituye el código de identificación de los inscritos en el Registro Único Tributario (RUT): Este registro es administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y puede realizarse en la CCB para ello se solicitan los siguientes documentos: fotocopia de documento de identidad de quien realiza el trámite y cédula en original del representante legal de la persona que se matricula, formulario borrador del RUT, (se presenta al finalizar el párrafo) el cual debe contener la anotación "Para trámite en Cámara" con huella dactilar de quien hace la solicitud, fotocopia de un recibo de servicio público domiciliario.

Ilustración 47. Registro único tributario (RUT) de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal		001	
Espace reservado para la DIAN		2 Concepto <b>02</b> Actualización		4. Número de formulario <b>14132647927</b>	
				RUT: 10184941819	
5. Número de identificación Tributaria (NIT)		8. Dv		12. Dirección seccional Provincia de Cundinamarca	
14. Sucursal electrónica					
IDENTIFICACION					
24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica		25. Tipo de documento: E.C.		26. Número de identificación: 10184941819	
27. Fecha expedición: 2008 06 19		28. País: Colombia		29. Departamento: Cundinamarca	
30. Ciudad/Municipio: Bogotá		31. Primer nombre: Diego		32. Segundo apellido: Machaca	
33. Primer apellido: Machaca		34. Otros apellidos: Atojaundo		35. Razón social: YAD Construcciones S.A.S.	
36. Nombre comercial: YAD Construcciones S.A.S.		37. Sigla: YAD			
UBICACION					
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: Cundinamarca		40. Ciudad/Municipio: Bogotá D.C.	
41. Dirección: Calle 15 # 119 A-40 BOG CAJA 3		42. Correo electrónico:		43. Apellido correo:	
44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:			
CLASIFICACION					
Actividad principal		Actividad secundaria		Ocupación	
46. Código: 6390	47. Fecha inicio actividad: 19841213	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código: 1 2	51. Código: 2
Responsabilidades					
53. Código: 5 7 9 1 0 3 1 4					
05- Impo. renta y compl. régimen ordinario		14- Informante de exogena			
07- Retención en la fuente a título de renta					
08- Retención en la fuente en el impuesto sobre valores					
10- Usuario aduanero					
11- Ventas régimen común					
Usuarios aduaneros			Exportadores		
54. Código: 5 3			55. Forma: <input type="checkbox"/>		
			56. Tipo: <input type="checkbox"/>		
			57. Modo: <input type="checkbox"/>		
			58. CPC: <input type="checkbox"/>		
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Acreditado: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de folios: 0		61. Fecha: 20100811	
La información suministrada en el formulario, será responsabilidad de quien lo diligencie y en consecuencia responderá ante la ley por la veracidad, exactitud y integridad de los datos suministrados. Artículo 18 Decreto 2786 del 26 de Agosto de 2008. Firma del solicitante:			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 984. Nombre: 985. Cargo: Representante legal Certificado		

### 3.4.1.3. PASO 3. Elaboración del documento de constitución de la sociedad.

Se debe a que no siempre se constituye el mismo tipo de empresa, para este caso y como se ha expuesto en apartes anteriores el tipo de empresa constituida es una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), la cual esta legislada por la Ley 1258 de 2008 en ella se establecen los parámetros a seguir en la organización de este tipo de empresas (véase Ilustración 48.)

Tenga en cuenta que el documento privado debe contener presentación personal de todos los socios o accionistas ante notaría, o en una de nuestras sedes al momento de presentarlo para registro.

#### **Escritura pública:**

En cualquier notaría, sin importar el valor de los activos o el número de trabajadores, según lo establecido en el Artículo 110 del Código de Comercio. Cuando se aporten bienes inmuebles, el documento de constitución deberá ser por escritura pública, el impuesto de registro deberá ser cancelado en oficina de instrumentos públicos y presentar copia del recibo o certificado de libertad que acredite la inscripción previa de la escritura pública en esa oficina, al momento de presentar los documentos.

**Ilustración 48. Constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas.**



**Fuente: Propia**

Los pasos de la Ilustración 48. Anteriormente descritos se ven ampliado a continuación tomando como referente el documento de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) “EL ABC DE LAS SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS”.

**ASPECTOS GENERALES.** Puede constituirse por una o varias personas y puede establecerse: a) Mediante documento privado por sus signatarios (parágrafo 1 artículo 5º Ley 1258 de 2008) y b) Mediante Escritura Pública, en caso de que se aporten inmuebles, (Parágrafo 2º artículo 5º).

**CONTROL DE LEGALIDAD DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO.** Las cámaras de comercio realizarán la verificación de los requisitos que exige la Ley (artículo 5º) para la constitución de la sociedad. Si falta alguno de estos requisitos, se abstendrán de inscribir el documento de constitución (artículo 6º).

**REQUISITOS DEL DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN:** a) nombre, documento identidad y domicilio de accionistas, b) razón social seguida de las palabras: sociedad por acciones simplificada o S.A.S., c) domicilio principal y sucursales (en caso de tenerlas), d) término de duración, el cual puede ser indefinido, e) enunciación de actividades principales, se puede establecer que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil lícita, f) capital autorizado, suscrito y pagado, g) forma de administración, h) nombre, identificación y facultades de los administradores, se debe designar, cuando menos un representante legal. Al documento de constitución debe adjuntarse las cartas de aceptación indicando el número de identificación de las personas designadas como representantes legales, miembros de junta directiva y revisor fiscal designados en el documento de constitución.

**CARACTERÍSTICAS DEL REGISTRO Y CERTIFICACIÓN.** El registro es constitutivo, una vez inscrita, forma una persona distinta de los socios. Mientras no se inscriba, si es pluripersonal, funciona como sociedad de hecho y si es unipersonal, el accionista responde personalmente por las obligaciones contraídas. Efectuado el registro EN DEBIDA FORMA no podrá impugnarse el contrato. La existencia de la S.A.S. y las cláusulas estatutarias se probarán con certificación de la Cámara de Comercio.

**REGISTRO MATRICULA MERCANTIL CCB:** Se basa en la radicación de todos los documentos en cualquier sede de atención de la Cámara de Comercio de Bogotá en donde se deben cancelar los derechos de matrícula correspondientes.

Para cumplir con todas las apreciaciones anteriormente expuestas se necesita el BLANCE Y LOS ESTADOS FINANCIEROS DE YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. descritos a continuación.

**Tabla 59. Balance y estados financieros de YAD CONSTRUCCIONES S.A.S.**

YAD CONSTRUCCIONES SAS				
NIT. xxxxxxxxx-x				
BALACE GENERAL DE APERTURA A 30 DE ABRIL 2015				
<b>ACTIVO</b>				
<b>Activo corriente</b>				
Disponible				1.800.000,00
Cuentas por cobrar				60.000.000,00
<b>Total activo corriente</b>				<b>61.800.000,00</b>
<b>Activo no corriente</b>				
Equipo de oficina				1.800.000,00
Equipo de computo y telecomunicaciones				2.000.000,00
<b>Total activo no corriente</b>				<b>3.800.000,00</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>				<b>65.600.000,00</b>
<b>PASIVO</b>				
<b>Pasivo corriente</b>				
Cuentas por pagar				0
<b>Total pasivo corriente</b>				<b>0</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>				<b>0</b>
<b>Patrimonio</b>				
capital social				65.600.000,00
<b>total del patrimonio</b>				<b>65.600.000,00</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PARIMONIO</b>				<b>65.600.000,00</b>
DIEGO ALEJANDRO MAHECHA				
REPESANTANTE LEGAL				CONTADOR

## ACTO CONSTITUTIVO

DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA, de nacionalidad Colombiana, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.018.444.819 de Bogotá D.C., ARMANDO ADOLFO ESTRADA GUALTEROS de nacionalidad Colombiana, identificado con cédula de ciudadanía No. XX.XXX.XXX de XXXXX y YEFERSON LEANDRO LONDOÑO FANDIÑO de nacionalidad Colombiana, identificado con cédula de ciudadanía No. XX.XXX.XXX de XXXXX domiciliados todos en la ciudad de Bogotá D.C., declaran previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada de nominada YAD CONSTRUCCIONES SAS., para realizar cualquier actividad civil y/o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de seis cientos millones de pesos m./cte. (\$ 600.000.000,00), dividido en seis mil (6.000) acciones ordinarias de valor nominal de cien mil pesos m./cte. (\$ 100.000,00) cada una, que han sido liberadas en su totalidad en partes iguales de tres mil (3.000) acciones cada uno de los asociados, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento, quedando en cabeza del asociado DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

## ESTATUOS

### CAPITULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1º. Forma.-** La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará YAD CONSTRUCCIONES SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

**Artículo 2º. Objeto social.-** La sociedad tendrá como objeto principal la construcción, reparación y mantenimiento de vías. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero. La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

**Artículo 3º. Domicilio.-** El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Bogotá D.C. y su dirección para notificaciones judiciales será la calle 15 n° 119ª-40. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

**Artículo 4º. Término de duración.-** El término de duración será indefinido.

### CAPÍTULO II

#### REGLAS SOBRE CAPITAL Y ACCIONES

**Artículo 5º. Capital Autorizado.-** El capital autorizado de la sociedad es de Cien millones de pesos m./cte. (\$ 100.000.000,00), dividido en doce mil (1.000) acciones de valor nominal de cien mil pesos m./cte. (\$ 100.000,00) cada una.

**Artículo 6º. Capital Suscrito.-** El capital suscrito inicial de la sociedad es de seis cien millones de pesos m./cte. (\$ 100.000.000,00), dividido en seis mil (1.000) acciones de valor nominal de cien mil pesos m./cte. (\$ 100.000,00) cada una.

**Artículo 7º. Capital Pagado.-** El capital pagado de la sociedad es de cien millones de pesos m./cte. (\$ 100.000.000,00), dividido en mil (1.000) acciones de valor nominal de cien mil pesos m./cte. (\$ 100.000,00) cada una.

**Parágrafo Primero. -Forma y Términos en que se pagará el capital.-** El monto de capital suscrito restante se pagará, en dinero efectivo y en especie, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento y el capital pagado se encuentra en poder del Representante Legal al momento de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

**Parágrafo Segundo. -Distribución del capital.-** El monto del capital de la sociedad según los artículos quinto, sexto y séptimo de los presentes estatutos se representa como sigue:

**Artículo 8º. Derechos que confieren las acciones.-** En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas. Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título. La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

**Artículo 9º. Naturaleza de las acciones.-** Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

**Artículo 10º. Aumento del capital suscrito.-** El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien

aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

**Artículo 11º. Derecho de preferencia.**- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

**Parágrafo Primero.**- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

**Parágrafo Segundo.**- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

**Artículo 12º. Clases y Series de Acciones.**- Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción. Parágrafo.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

**Artículo 13º. Voto múltiple.-** Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

**Artículo 14º. Acciones de pago.-** En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes. Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas. **Artículo 15º. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil.-** Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

**Artículo 16º. Restricciones a la negociación de acciones.-** Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa. La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

**Artículo 17º. Cambio de control.-** Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

## CAPÍTULO III

### ÓRGANOS SOCIALES

**Artículo 18º. Órganos de la sociedad.-** La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal,

la revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

**Artículo 19º. Sociedad devenida unipersonal.-** La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo. Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

**Artículo 20º. Asamblea general de accionistas.-** La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley. La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente. La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan. Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad. Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

**Artículo 21º. Convocatoria a la asamblea general de accionistas.-** La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles. En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum. Uno o varios accionistas que representen por lo menos

el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

**Artículo 22º. Renuncia a la convocatoria.-** Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado. Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

**Artículo 23º. Derecho de inspección.-** El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares. Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección. La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

**Artículo 24º. Reuniones no presenciales.-** Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

**Artículo 25º. Régimen de quórum y mayorías decisorias:** La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión. Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las

siguientes modificaciones estatutarias: (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.

(ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.

(iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;

(iv) La modificación de la cláusula compromisoria;

(v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple;

(vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

**Parágrafo.-** Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008

**Artículo 26º. Fraccionamiento del voto:** Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

**Artículo 27º. Actas.-** Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado. En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas. Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún

representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

**Artículo 28º. Representación Legal.**- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas. Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica. La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo. En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta. Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

**Artículo 29º. Facultades del representante legal.**- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

## CAPÍTULO IV

### DISPOSICIONES VARIAS

**Artículo 30°. Enajenación global de activos.-** Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

**Artículo 31°. Ejercicio social.-** Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1º de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

**Artículo 32°. Cuentas anuales.-** Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

**Artículo 33°. Reserva Legal.-** la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

**Artículo 34°. Utilidades.-** Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

**Artículo 35°. Resolución de conflictos.-** Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

**Artículo 36º. Cláusula Compromisoria.**- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil La Cámara DE Comercio de Bogotá (CCB). El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

**Artículo 37º. Ley aplicable.**- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

## CAPÍTULO IV

### DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

**Artículo 38º. Disolución.**- La sociedad se disolverá: 1º Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración; 2º Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social; 3º Por la iniciación del trámite de liquidación judicial; 4º Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único; 5º Por orden de autoridad competente, y 6º Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

**Parágrafo primero.**- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

**Artículo 39º. Enervamiento de las causales de disolución.**- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante

los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

**Artículo 40°. Liquidación.-** La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas. Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

## **DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD**

1. **Representación legal.-** Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA, identificada con el documento de identidad No. 1.018.444.819 de Bogotá D.C., como representante legal de YAD CONSTRUCCIONES SAS, por el término de uno (1) año.
2. DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de YAD CONSTRUCCIONES SAS.
3. **Personificación jurídica de la sociedad.-** Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, YAD CONSTRUCCIONES SAS formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2° de la Ley 1258 de 2008.

---

DIEGO ALEJANDRO MAHECHA MAHECHA

C.C. No. 1.018.444.819 de Bogotá D.C

---

YEFERSON LONDOÑO FANDIÑO

C.C. No. 1.018.447.196 de Bogota D.C.

---

ARMANDO ESTRADA GUALTEROS

C.C. No. 1.073.627.259 de Bogotá D.C.

#### **3.4.1.4. PASO 5. Registro de matrícula mercantil cámara de comercio de Bogotá:**

Diligencie los siguientes formularios. Estos formularios pueden adquirirse en la página web de CCB, sedes de esta o Supercades:

- Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES)
- Carátula única empresarial y anexos según corresponda (Persona Natural, Persona Jurídica, Establecimiento de Comercio o Proponente)

- Formulario adicional de registros en otras entidades

Con estos formularios, la CCB envía la información a la Secretaría Distrital de Hacienda con el propósito de llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) siempre y cuando las actividades que va a realizar, se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA).

Registro Matricula Mercantil CCB: Consiste en la presentación de todos los documentos en cualquier sede de atención de la Cámara de Comercio de Bogotá en donde se deben cancelar los derechos de matrícula correspondientes.

A continuación se pueden detallar los formatos necesarios para la inscripción en el RUES Ilustración 49.

**Ilustración 49. Formulario del registro único empresarial y social (RUES)**





### FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES

Hoja 2 de 2

Registro a máquina o sobre documento con datos. No se aceptan recibos ni promesas.  
 En los términos del artículo 30 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada.  
 En los términos del artículo 36 del Código de Comercio podrá solicitar información adicional.  
 Ajustar el uso y diligenciar de toda la información contenida en este formulario y sus anexos.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		MATRÍCULA/INSCRIPCIÓN N°	
<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN</b>			
SOCIEDAD UNIPERSONAL <input checked="" type="checkbox"/> SOCIEDAD ANÓNIMA <input type="checkbox"/> EMPRESA UNIPERSONAL <input type="checkbox"/> ORGANIZACIÓN DE ECONOMÍA SOLIDARIA EMPLEADOR <input type="checkbox"/> ENTIDAD SIN FINES DE LUCRO <input type="checkbox"/>	SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE <input type="checkbox"/> SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE <input type="checkbox"/> SOCIEDAD DE HECHO <input type="checkbox"/> COOPERATIVA <input type="checkbox"/> EMPRESA DE SERVICIOS EN FORMA DE COM. PÚBLICA COOPERATIVA <input type="checkbox"/> ASOCIACIÓN MUTUAL <input type="checkbox"/> ASOCIACIÓN + COOPERATIVA <input type="checkbox"/> SOCIEDAD POR ACCIONES ESTRUCTURADA <input type="checkbox"/>	ÚNICO DE COMERCIO POR ACCIONES <input type="checkbox"/> SOCIEDAD DE SOCIEDADES <input type="checkbox"/> PERSONA NATURAL <input type="checkbox"/> EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO <input type="checkbox"/> FUNDACIÓN <input type="checkbox"/> EMPRESA INDIVIDUAL DE HECHO <input type="checkbox"/> ASOCIACIÓN CUCUMANA <input type="checkbox"/> OTRA <input type="checkbox"/>	SOCIEDAD UNIPERSONAL <input type="checkbox"/> EMPRESA UNIPERSONAL Y COMERCIO DE ÚTILES <input type="checkbox"/> SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE <input type="checkbox"/> COOPERATIVA DE TRABAJO <input type="checkbox"/> EMPRESA COMERCIAL <input type="checkbox"/> ENTIDADES ORGANIZADAS DE TRABAJO PRESTADO EN FORMA DE LUCRO <input type="checkbox"/> OTRA? _____
<b>NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN</b>			
1. AGRICULTORES _____ 4. SERVICIOS PÚBLICOS _____ 7. RESTAURANTES Y HOTÉLES _____ 10. FINANCIEROS, SEGUROS E AFIDUATARIOS _____	2. MINEROS _____ 5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES <input checked="" type="checkbox"/> 8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO _____ 11. SERVICIOS COMUNITARIOS Y PERSONALES _____	3. INDUSTRIALES _____ 6. COMERCIALES _____ 9. COMUNICACIONES _____	
<b>ENTIDADES DE CRÉDITO CON LAS CUALES HA CELEBRADO OPERACIONES DE CRÉDITO</b>			
NOMBRE DE LA ENTIDAD _____		OFICINA _____	
NOMBRE DE LA ENTIDAD _____		OFICINA _____	
<b>REFERENCIAS DE DOS COMERCIANTES (INSCRITOS)</b>			
NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	
RYM CONSTRUCCIONES	carrera 38A #25-20	2697927	
NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	
universidad la Gran Colombia	carrera 9 # 41		
<b>DETALLE DE LOS BIENES RAÍCES QUE POSEA (En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)</b>			
Matrícula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____		Matrícula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	
Matrícula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____		Matrícula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	
<b>NOTA: SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE AGUENTE LA INFORMACIÓN DE LOS OTROS BIENES EN PEQUEÑAS LETRAS A ESTE FORMULARIO</b>			
<b>SOLO PARA ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO</b>			
12 Nombre de la Entidad que opera, vigila y controla _____			
El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario es verdadera, completa y exacta. Nombre del Matriculado, Representante Legal de la Persona Jurídica o Físico: <b>Diego Alejandro Manelha Manelha</b> Documento de identificación No. <b>101844814</b>		<b>PARA USO EXCLUSIVO DE LA CÁMARA DE COMERCIO</b>	
Firma: Cargo: _____			

### 3.4.1.5. Pasos Inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) de Ingeniería Integral SAS.

El RUP fue creado originalmente por la Ley 80 de 1993<sup>10</sup>, modificada por la Ley 1150 de 2007<sup>11</sup> y a la fecha ha sido ampliado siendo el Decreto 019 del 10 de enero de 2012<sup>12</sup> y el Decreto 734 de 2012<sup>13</sup>, es uno de los registros que el Estado delegó en las cámaras de comercio por virtud de la Ley, el cual brinda un nuevo esquema que permite centralizar la información de los proponentes y unifica la reglamentación sobre la materia, en este reposa la información relacionada con la Capacidad Jurídica, Experiencia, Capacidad Financiera y Capacidad de Organización de acuerdo a la Actividad que se desarrolle.

Siendo YAD CONSTRUCCIONES S.A.S. una empresa que tiene como objetivo celebrar contratos con entidades estatales, es vital hacer la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP). Los trámites presenciales se efectúan en Super CADE, CADE y sedes de la Cámara de Comercio de Bogotá se deben seguir los siguientes pasos para ello: a) Diligenciar y firmar manualmente el formulario del RUP ver *Anexo M*, indicando toda la información de acuerdo con los criterios definidos en el Decreto 734 de 2012, b) Elegir las actividades que se ejercerán según las definiciones establecidas en la Ley 80 de 1993, Ingeniería Integral SAS., se inscribirá en Constructor y Consultor, c) Contar la documentación soporte que aplica para las Personas Jurídicas, d) Totalizar correctamente el número de hojas de los documentos que se aportan incluyendo el formulario, e) La información financiera que figura en el balance debe ser igual a la reportada en el formulario del RUP y coherente con la que reposa en el Registro Mercantil, f) Verificar que el valor de la capacidad de organización se exprese en Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMMLV), g) Para todas las cifras a lo largo del formulario utilice el punto para miles y la coma para los decimales, esta regla se aplica igualmente para las certificaciones que se adjuntan para acreditar la información incluida en el formulario, h) Presentar el formulario, las certificaciones y los documentos soporte personalmente, i) Los documentos soporte deben presentarse en copia autenticada, con firma original o copia simple, anexando la certificación suscrita en original por el proponente, en la que bajo la gravedad del juramento asegura que las firmas impuestas en los documentos son de las personas que afirma

---

<sup>10</sup> Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.

<sup>11</sup> Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.


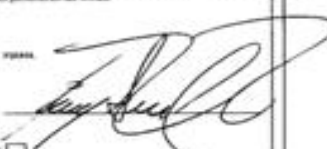
<sup>12</sup> Decreto 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”

<sup>13</sup> Decreto 734 de 2012 “Por medio del cual se reglamenta el Estatuto general de la Administración Pública.

corresponden y en la que indique la veracidad de la información incluida en el formulario.

A continuación se pueden detallar los formatos necesarios para la inscripción en el RUP Ilustración 50.

Ilustración 50. Formulario de inscripción del RUP.

		<b>FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES</b> <b>REGISTRO UNICO DE PROponentES</b> <b>ANEXO 2 HOJA 1</b>	
<small>Antes de diligenciar el formulario, lea cuidadosamente las instrucciones. Ordene con exactitud, a máquina o letra impresa con tinta negra, los datos que se solicitan en este formulario, verificando previamente los datos requeridos para el trámite que solicita (inscripción, renovación, actualización o modificación). No se aceptan tachones ni enmendaduras. Autorice el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario a sus fines.</small>			
CÓDIGO CÁMARA DE COMERCIO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		FECHA DE DILIGENCIAMIENTO DÍA <b>13</b> MES <b>04</b> AÑO <b>2015</b>	
INSCRIPCIÓN <input checked="" type="checkbox"/>		RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	
		ACTUALIZACIÓN <input type="checkbox"/>	
		ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>	
NIT DEL PROponentE: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
<b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b>			
1 Marque con una (X) el tamaño empresarial, amovado certificado expedido por la persona natural proponente o su contador, o por el representante legal del proponente y el contador fiscal, o está obligado a hacerlo, o el auditor o contador.			
GRAN EMPRESA <input type="checkbox"/>		MEDIANA EMPRESA <input type="checkbox"/>	
PEQUEÑA EMPRESA <input type="checkbox"/>		MICROEMPRESA <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>CAPACIDAD FINANCIERA</b>			
2 La información financiera se debe expresar en pesos, utilize punto para miles y coma para decimales. Indique la fecha de corte de la información, teniendo en cuenta que los estados financieros deben corresponder al cierre fiscal (31 de diciembre del año inmediatamente anterior), si no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros al cierre, deben inscribirse con estados financieros de corte trimestral o de apertura. Los sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz.			
2.1 AÑO <b>2015</b> MES <b>04</b> DÍA <b>13</b>			
2.2 <b>INDICE DE LIQUIDEZ</b> = $\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$ = $\frac{\$ 61.800.000,00}{\$ 0}$ (Indique la cifra con números 2 decimales)			
2.3 <b>INDICE DE ENDEUDAMIENTO</b> = $\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$ = $\frac{\$ 0}{\$ 0}$ (Indique la cifra con 2 decimales)			
2.4 <b>RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES</b> = $\frac{\text{UTILIDAD \& PÉRDIDA OPERACIONAL}}{\text{GASTOS DE INTERESES}}$ = $\frac{\$ 0}{\$ 0}$ (Indique la cifra con 2 decimales)			
<b>CAPACIDAD ORGANIZACIONAL</b>			
3.1 <b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b> = $\frac{\text{UTILIDAD \& PÉRDIDA OPERACIONAL}}{\text{PATRIMONIO}}$ = _____ (Indique la cifra con 2 decimales)			
3.2 <b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b> = $\frac{\text{UTILIDAD \& PÉRDIDA OPERACIONAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$ = _____ (Indique la cifra con 2 decimales)			
El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información recabada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es verdadera, exacta, completa, real y de conocimiento fundado por parte de una de las personas de los cuatros primeros de las firmas.		Espacio para sus exclusiones de la Cámara de Comercio.	
Número de proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica: 79884			
Documento de identificación No. <b>1018444819</b> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/>			





**FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES  
REGISTRO UNICO DE PROponentES**  
SOLO PARA SOCIEDADES EXTRANJERAS (CASA MATRIZ DE LA SUCURSAL),  
PERSONAS JURÍDICAS NO INSCRITAS EN EL REGISTRO MERCANTIL NI  
EN EL DE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO

ANEXO 2 HOJA

INSCRIPCIÓN       RENOVACIÓN       ACTUALIZACIÓN       ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO

7 NET. DEL PROponentE  D.V.

7.1 RAZÓN SOCIAL DEL PROponentE

7.2 DURACIÓN HASTA: AÑO  MES  DÍA  (Marque con una X) INDEFINIDA

DE ACUERDO CON EL DOCUMENTO IDÓNEO QUE PRUEBA EL RECONOCIMIENTO Ó ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA, IDENTIFIQUE:

7.3 FECHA DE RECONOCIMIENTO Ó ADQUISICIÓN DE SU PERSONERÍA JURÍDICA: AÑO  MES  DÍA

CLASE DE DOCUMENTO  NÚMERO DE DOCUMENTO

FECHA DEL DOCUMENTO: AÑO  MES  DÍA  EXPEDIDO POR

**CAPACIDAD JURÍDICA - REPRESENTACIÓN LEGAL**

7.4 Marque con una X si desea: INCLUIR  ELIMINAR

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN C.C.  C.E.  NIT.  PASAPORTE

NÚMERO

**FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL**

7.5 Marque con una X si desea: INCLUIR  MODIFICAR  ELIMINAR

El suscrito declara bajo la garantía del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es confiable, veraz, completa, exacta y se encuentra firmada por cada uno de los personas de las cuales pertenecen las firmas.

Nombre de proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica: Diego Alejandro Mahecha FIRMA

Documento de identificación No. 1018444819 CC  CE  PASAPORTE

Código: Obligatoria en que se incluye podrá ser sancionado de acuerdo con la Ley 250 de 1995 del Código de Comercio, según concordancias y complementarios

Espacio para uso exclusivo de la Cámara de Comercio.



FORMULARIO DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL RUES  
REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

EXPERIENCIA

ANEXO 2 HOJA

INSCRIPCIÓN       RENOVACIÓN       ACTUALIZACIÓN       ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO

**8** De acuerdo con las disposiciones contenidas en el artículo 9 del Decreto 1510 de 2013, relacione los CONTRATOS EJECUTADOS que deben corresponder a los bienes, obras y servicios de la experiencia que acredita, identificándolos con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel.

**8.1** NIT. DEL PROPONENTE           D.V.

**8.2** INDIQUE EL NÚMERO CONSECUTIVO DEL REPORTE DEL CONTRATO EJECUTADO QUE INCLAYE

**8.3** Marque con una X si la experiencia (Contrato ejecutado) fue celebrada por:

1. EL PROPONENTE:

2. EL ACCIONISTA, SÓCIO O CONSTITUYENTE DEL PROPONENTE (si la constitución del proponente es menor a tres (3) años):

3. CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O SOCIEDAD EN LAS CUALES EL PROPONENTE TENGA O HAYA TENIDO PARTICIPACIÓN:

De acuerdo a lo anterior indique:

**8.4** NOMBRE DEL CONTRATISTA:

**8.5** NOMBRE DEL CONTRATANTE:

**8.6** VALOR DEL CONTRATO EJECUTADO EXPRESADO EN SMMLV:  Utilice máximo 3 decimales.

**8.7** PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL VALOR EJECUTADO EN CASO DE CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES  %

**8.8** CONTRATO EJECUTADO IDENTIFICADO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS EN EL TERCER NIVEL:

Segmento	Familia	Clase	Producto	Segmento	Familia	Clase	Producto	Segmento	Familia	Clase	Producto
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

**9** ELIMINAR EXPERIENCIA INDIQUE EL NÚMERO CONSECUTIVO DEL REPORTE DEL CONTRATO EJECUTADO QUE ELIMINA:

NOTA: Si el espacio para la experiencia (Contratos ejecutados) no es suficiente, utilice otro(s) anexo(s), numerando las páginas respectivas, para estos casos se puede emplear fotocopias firmadas en original.

El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario y la documentación anexa al mismo, es verídica, cierta, completa, exacta y su contenido es firmado por cada uno de las personas de las cuales conforman las firmas.

Nombre de proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica: Diego Alejandro Mahecha FIRMA

Documento de identificación no. 1018444819  C  E  P  M  N

Cualquier falsedad en este formulario podrá ser sancionada de acuerdo con la Ley 1712 de 2014 del Código de Comercio, penal, sancionatoria y contemplativa.

Espacio para uso exclusivo de la Cámara de Comercio.

### 3.4.1.6. Formalización:

Una vez realizados los pasos en referencia y el procedimiento sugerido por la cámara de comercio de Bogotá se procede a presentar los documentos radicados y se formaliza la creación de la empresa.

Presente todos los documentos en una de nuestras sedes CCB y pague los derechos de Matrícula correspondientes a las Tarifas de Registros Públicos 2015.

#### **Misión**

YAD CONSTRUCCIONES S.A.S es una empresa comprometida con la prestación de servicios de construcción para mejoramiento de la malla vial de Fontibón, que en conjunto conforme un bien común para clientes públicos y privados, basados en ofrecer calidad, responsabilidad e información oportuna.

#### **Visión**

Ser para el 2020 una empresa de construcción en Obras de infraestructura vial, reconocida en el mercado nacional por su eficiencia y cumplimiento, teniendo como base la satisfacción de la localidad de Fontibón en su mejora vial; a través del mejoramiento continuo y la implementación de nuevas metodologías y tecnologías en los servicios prestados.

## Objetivos YAD CONSTRUCCIONES SAS.

- ✓ Satisfacer los problemas en la malla vial de la UPZ 76 - San pablo a través de la entrega oportuna y la calidad del proyecto, de acuerdo a los requerimientos y las políticas de la Empresa, manteniendo una comunicación permanente con el cliente que permita atender las necesidades inmediatas del mismo.
- ✓ Promover las actividades que generen empleo, favoreciendo la población vulnerable de la zona de estudio.
- ✓ Permitir la participación activa del personal a través de reuniones mensuales para aportar ideas de mejoramiento interno en la organización.
- ✓ Capacitar integral y permanente al personal de la empresa en la implementación y el manejo de los sistemas de gestión de la calidad.
- ✓ Dar a conocer continuamente la empresa en el mercado constructivo, estableciendo relaciones con los demás empresarios del sector, con el fin de facilitar la consecución de contratos.
- ✓ Implementar procesos constructivos que sean amigables con el medio ambiente.