

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
COMERCIALIZADORA DE CARNE SALUDABLE EN LA REGION CENTRO-  
OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA

PABLO CESAR GUTIERREZ PINO

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, RISARALDA  
AREA DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS  
PEREIRA  
2010

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
COMERCIALIZADORA DE CARNE SALUDABLE EN LA REGION CENTRO-  
OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA

PABLO CESAR GUTIERREZ PINO

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Industrial

Director: Tito Duarte  
Ingeniero

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, RISARALDA  
AREA DE FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS  
PEREIRA  
2010

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Pereira, (20,04.2010)

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Ingeniero Tito Duarte por guiarme en la elaboración del trabajo de grado.

También agradezco a las personas que me facilitaron los medios para desarrollar el proyecto y a mi familia por el apoyo moral.

## CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	21
ABSTRACT	22
INTRODUCCION	23
1. MARCO GENERAL Y METODOLÓGICO	24
1.1 IDENTIFICACIÓN: EL PALACIO DE LA CARNE	24
1.2.1 Objetivo General	24
1.2.2 Objetivos Específicos	24
1.3 JUSTIFICACIÓN	25
1.4 ANTECEDENTES	25
1.5 LIMITACIONES	28
1.6 MARCO REFERENCIAL	28
1.6.1 Situación diagnóstica	28
1.6.2 Formulación del problema	29
1.6.2.1 Identificación	28
1.6.2.2 Antecedentes y Acciones sugeridas	29
1.7 PLAN DE DESARROLLO	30
1.8 MARCO CONCEPTUAL	30
1.9 MARCO METODOLÓGICO	32
1.10 TÉRMINOS DE REFERENCIA	32
1.11 CRONOGRAMA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA	33

<b>1.12 GENERALIDADES DEL ÁREA</b>	<b>33</b>
<b>1.13 MARGO LEGAL Y JURÍDICO</b>	<b>35</b>
<b>2. ESTUDIO DE MERCADOS</b>	<b>36</b>
<b>2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO</b>	<b>36</b>
2.1.1 Tipología	36
2.1.1 Características extrínsecas	36
<b>2.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>43</b>
<b>2.3 ESTUDIO DEL AREA DE INFLUENCIA</b>	<b>43</b>
2.3.1 Área geográfica de demanda	43
2.3.2 Área geográfica de la oferta	43
2.3.3 Área geográfica de los proveedores (M.P producto) carne de res y Búfalo	44
<b>2.4 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>45</b>
2.4.1 Análisis de la información	45
2.4.2 Disponibilidad de la materia prima	56
2.4.2.1 Inventario de proveedores	59
<b>2.5 ESTUDIO DE LA OFERTA</b>	<b>63</b>
2.5.1 Ganado bovino	64
2.5.2 Ganado Bufalino	67
2.5.3 Ganado Porcino	69
2.5.4 Pollo	72
2.5.5 Pescado	75

<b>2.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA</b>	<b>77</b>
2.6.1 Consumo de carne Bovina	78
2.6.2 Consumo de carne de búfalo	79
2.6.3 Consumo carne de cerdo	80
2.6.4 Consumo de pollo	82
2.6.5 Consumo de pescado	84
<b>2.7 DETERMINACIÓN DEMANDA POTENCIAL</b>	<b>86</b>
<b>2.8 ESTUDIO DE COMERCIALIZACION</b>	<b>88</b>
2.8.1 Actividades de comercialización	88
2.8.1.1 Actividades de promoción	88
2.8.1.2 Actividades físicas	88
2.8.1.3 Estrategias: 4 p's	90
<b>2.9 ESTUDIO DE PRECIOS</b>	<b>90</b>
2.9.1 Precios históricos carne de Res, cerdo y pollo	90
2.9.2 Precios históricos Pescado	93
2.9.3 Precios históricos carne de búfalo	94
2.9.4 Programa de ventas y participación del proyecto en el mercado	95
<b>3. ESTUDIO TECNICO</b>	<b>97</b>
3.1 ESTUDIO DE TAMAÑO	97
3.1.1 Objetivo del tamaño	97
3.1.2 Criterios elección de tamaño	97
3.1.3 Análisis criterios elección de tamaño	99

<b>3.1.4 Tamaño optimo</b>	<b>99</b>
<b>3.2. ESTUDIO DE LOCALIZACION</b>	<b>100</b>
<b>3.2.1 Macrolocalización</b>	<b>101</b>
<b>3.2.2 Microlocalización</b>	<b>101</b>
<b>3.2.2.1 Límites</b>	<b>103</b>
<b>3.2.3 Objetivo de localización</b>	<b>102</b>
<b>3.2.3.1 Alternativas</b>	<b>103</b>
<b>3.2.4 Localización Óptima</b>	<b>104</b>
<b>3.3 ESTUDIO DE INGENIERÍA</b>	<b>105</b>
<b>3.3.1 Estudio de producto</b>	<b>105</b>
<b>3.3.1.1 Carne de res y búfalo</b>	<b>107</b>
<b>3.3.1.2 Carne de cerdo</b>	<b>121</b>
<b>3.3.1.3 Carne de pollo</b>	<b>123</b>
<b>3.3.1.4 Carne de pescado</b>	<b>123</b>
<b>3.3.1.5 Empaque y Comercialización de los productos</b>	<b>123</b>
<b>3.3.2 Proceso de prestación del servicio</b>	<b>123</b>
<b>3.3.2.1 Carne de res y búfalo</b>	<b>123</b>
<b>3.3.2.2 Carne de pollo</b>	<b>124</b>
<b>3.3.2.3 Carne de cerdo</b>	<b>125</b>
<b>3.3.2.4 Carne de pescado</b>	<b>125</b>
<b>3.3.3 Volumen de producción</b>	<b>127</b>
<b>3.3.4 Identificación y cuantificación de maquinaria y equipo</b>	<b>128</b>



<b>3.3.4.1 Proveedores</b>	<b>128</b>
<b>3.3.4.2 Selección y cuantificación de la materia prima</b>	<b>131</b>
<b>3.3.5 Mano de obra</b>	<b>133</b>
<b>3.3.5.1 Mano de obra operativa</b>	<b>133</b>
<b>3.3.5.2 Personal administrativo</b>	<b>133</b>
<b>3.3.5.3 Proceso de reclutamiento</b>	<b>134</b>
<b>3.3.6 Estudio de lugar</b>	<b>134</b>
<b>3.3.7 Planta física</b>	<b>137</b>
<b>3.3.7.1 Distribución interna de la planta</b>	<b>136</b>
<b>3.3.7.2 Plano administrativo</b>	<b>137</b>
<b>3.3.8 Programa de producción</b>	<b>138</b>
<b>3.3.9 Cronograma de Actividades</b>	<b>139</b>
<b>4. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS</b>	<b>140</b>
<b>4.1 ORGANIZACIÓN</b>	<b>140</b>
<b>4.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA</b>	<b>140</b>
<b>4.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>140</b>
<b>4.3.1 Misión</b>	<b>140</b>
<b>4.3.2 Visión</b>	<b>141</b>
<b>4.3.3 Valores</b>	<b>141</b>
<b>4.3.4 Principios corporativos</b>	<b>141</b>
<b>4.3.5 Análisis Dofa</b>	<b>141</b>
<b>4.3.6 Estrategias</b>	<b>142</b>

<b>4.4 REGLAMENTACIÓN</b>	<b>147</b>
<b>4.4.1 Constitución sociedad</b>	<b>147</b>
<b>4.4.2 Decreto numero 3075 de 1997</b>	<b>147</b>
<b>4.4.3 Reglamento de higiene y seguridad industrial</b>	<b>147</b>
<b>4.5 MANUAL DE FUNCIONES</b>	<b>147</b>
<b>4.6 MAPA DE PROCESOS</b>	<b>147</b>
<b>4.7 MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>147</b>
<b>4.8 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO</b>	<b>147</b>
<b>5. ESTUDIO DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO</b>	<b>148</b>
<b>5.1 ESTUDIO DE INVERSIONES</b>	<b>148</b>
<b>5.2 CLASES DE INVERSIONES</b>	<b>148</b>
<b>5.2.1 Inversiones Fijas</b>	<b>148</b>
<b>5.2.2 Inversiones Diferidas</b>	<b>148</b>
<b>5.2.3 Capital de trabajo</b>	<b>149</b>
<b>5.3 HORIZONTE DE PLANEACION</b>	<b>149</b>
<b>5.4 PRESUPUESTO DE INVERSIONES</b>	<b>150</b>
<b>5.5 FINANCIAMIENTO</b>	<b>150</b>
<b>5.6 FUENTE DE LOS RECURSOS</b>	<b>151</b>
<b>5.7 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>151</b>
<b>5.8 CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS</b>	<b>151</b>
<b>5.8 FLUJO NETO DE INVERSIONES</b>	<b>153</b>
<b>6. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS</b>	<b>154</b>

<b>6.1 INGRESOS</b>	<b>154</b>
6.1.1 Ingresos directos	154
6.1.2 Ingresos Indirectos	154
<b>6.2 COSTOS</b>	<b>155</b>
6.2.1 Costos fijos	155
6.2.2 Costos Variables	156
6.2.3 Costos por Mano de Obra	157
<b>6.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS</b>	<b>158</b>
<b>6.4 FLUJO NETO DE OPERACIÓN</b>	<b>159</b>
<b>7. EVALUACION</b>	<b>160</b>
7.1 EVALUACION FINANCIERA	160
7.1.1 Punto de equilibrio	160
7.2 INDICADORES DE EVALUACION	160
7.3 FLUJO NETO DE CAJA FINANCIERA	163
7.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	164
7.5 EVALUACION ECONOMICA	165
7.6 EVALUACION SOCIAL	165
<b>8. CONCLUSIONES</b>	<b>166</b>
<b>9. RECOMENDACIONES</b>	<b>167</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>168</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>170</b>

## LISTA DE CUADROS

	pág.
<b>Cuadro 1. Cronograma de términos de referencia</b>	<b>33</b>
<b>Cuadro 2. Atributos de la carne</b>	<b>42</b>
<b>Cuadro 3. Censo 2008, cantidad de cabezas de ganado</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro 4. Producción pollo nacional</b>	<b>58</b>
<b>Cuadro 5. Proyección Producción nacional de Pollos</b>	<b>59</b>
<b>Cuadro 6. Movimiento comercial carne de bovino</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro 7. Proyección producción ganado de bovino</b>	<b>67</b>
<b>Cuadro 8. Sacrificio de ganado bufalino periodo oct.- 08 y ago.-09</b>	<b>67</b>
<b>Cuadro 9. Proyecciones Producción ganado bufalino</b>	<b>68</b>
<b>Cuadro 10. Movimiento comercial de la carne de cerdo</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro 11. Proyecciones Producción carne de cerdo</b>	<b>71</b>
<b>Cuadro 12. Movimiento comercial carne de pollo</b>	<b>72</b>
<b>Cuadro 13. Proyecciones Producción de pollo</b>	<b>74</b>
<b>Cuadro 14. Movimiento comercial pescado</b>	<b>75</b>
<b>Cuadro 15. Proyecciones Producción de pescado</b>	<b>77</b>
<b>Cuadro 16. Consumo carne Bovina</b>	<b>78</b>
<b>Cuadro 17. Proyecciones Consumo de carne de res</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro 18. Consumo carne de cerdo</b>	<b>80</b>
<b>Cuadro 19. Proyecciones consumo carne de cerdo</b>	<b>81</b>
<b>Cuadro 20. Consumo de pollo</b>	<b>82</b>

<b>Cuadro 21. Proyecciones consumo de pollo</b>	<b>83</b>
<b>Cuadro 22. Consumo de pescado</b>	<b>84</b>
<b>Cuadro 23. Proyecciones consumo de pescado</b>	<b>85</b>
<b>Cuadro 24. Demanda potencial carne de bovino</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro 25. Demanda potencial carne de Búfalo</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro 26. Demanda potencial carne de cerdo</b>	<b>87</b>
<b>Cuadro 27. Demanda potencial pollo</b>	<b>87</b>
<b>Cuadro 28. Demanda potencial pescado</b>	<b>87</b>
<b>Cuadro 29. Precios históricos: res, cerdo, pollo</b>	<b>90</b>
<b>Cuadro 30. Proyección precios: Res, cerdo, pollo</b>	<b>92</b>
<b>Cuadro 31. Precios históricos pescado</b>	<b>93</b>
<b>Cuadro 32. Proyección precios de pescado</b>	<b>94</b>
<b>Cuadro 33. Participación del proyecto en el mercado</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro 34. Programa de ventas</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro 35. Clasificación de empresa por tamaño en Colombia</b>	<b>98</b>
<b>Cuadro 36. Análisis criterios elección de tamaño</b>	<b>99</b>
<b>Cuadro 37. Ponderación criterios elección de tamaño</b>	<b>99</b>
<b>Cuadro 38. Capacidad instalada</b>	<b>100</b>
<b>Cuadro 39. Ponderación de Localización del proyecto</b>	<b>104</b>
<b>Cuadro 40. Volumen de producción</b>	<b>127</b>
<b>Cuadro 41. Cotización Utensilios procesamiento de carne</b>	<b>129</b>
<b>Cuadro 42. Cotización Báscula y registradora</b>	<b>129</b>
<b>Cuadro 43. Cotización Selladora de bolsas y esterilizador de cuchillos</b>	<b>130</b>

<b>Cuadro 44. Cotización Canastas plásticas</b>	<b>130</b>
<b>Cuadro 45. Presupuesto de materia prima 1</b>	<b>131</b>
<b>Cuadro 46. Presupuesto de materia prima 2</b>	<b>132</b>
<b>Cuadro 47. Presupuesto de insumos</b>	<b>132</b>
<b>Cuadro 48. Programa de producción semanal de carne</b>	<b>138</b>
<b>Cuadro 49. Programa de producción enbandejado de carne</b>	<b>138</b>
<b>Cuadro 50. Cronograma de actividades</b>	<b>139</b>
<b>Cuadro 51. Análisis Dofa</b>	<b>142</b>
<b>Cuadro 52. Presupuesto de inversiones</b>	<b>150</b>
<b>Cuadro 53. Flujo neto de inversiones</b>	<b>153</b>
<b>Cuadro 54. Ingresos directos</b>	<b>155</b>
<b>Cuadro 55. Ingresos indirectos</b>	<b>154</b>
<b>Cuadro 56. Depreciaciones</b>	<b>155</b>
<b>Cuadro 57. Nomina administrativa</b>	<b>156</b>
<b>Cuadro 58. Costos variables</b>	<b>157</b>
<b>Cuadro 59. Costos por mano de obra</b>	<b>157</b>
<b>Cuadro 60. Presupuesto de ingresos y costos</b>	<b>158</b>
<b>Cuadro 68. Flujo neto de operación</b>	<b>159</b>
<b>Cuadro 69. Punto de equilibrio</b>	<b>160</b>
<b>Cuadro 70. Flujo neto de caja financiera</b>	<b>163</b>

## LISTA DE FIGURAS

	pág
<b>Figura 1. Formula de preparación A</b>	<b>38</b>
<b>Figura 2. Formula de preparación B</b>	<b>38</b>
<b>Figura 3. Formula de preparación C</b>	<b>39</b>
<b>Figura 4. Formula de preparación D</b>	<b>39</b>
<b>Figura 5. Formula de preparación E</b>	<b>40</b>
<b>Figura 6. Formula de preparación F</b>	<b>40</b>
<b>Figura 7. Formula de preparación G</b>	<b>41</b>
<b>Figura 8. Área geográfica de los proveedores</b>	<b>44</b>
<b>Figura 9. Distribución genero de encuesta</b>	<b>48</b>
<b>Figura 10. Distribución de edades encuesta</b>	<b>48</b>
<b>Figura 11. Distribución encuesta estrato socioeconómico</b>	<b>49</b>
<b>Figura 12. Diagrama de torta encuesta pregunta uno</b>	<b>50</b>
<b>Figura 13. Diagrama de barras encuesta pregunta dos</b>	<b>50</b>
<b>Figura 14. Diagrama de torta encuesta pregunta 3</b>	<b>51</b>
<b>Figura 15. Diagrama de torta encuesta pregunta 4</b>	<b>52</b>
<b>Figura16. Diagrama de barras encuesta pregunta 5</b>	<b>53</b>
<b>Figura 17. Diagrama de torta encuesta pregunta 6</b>	<b>54</b>
<b>Figura 18. Distribución normal encuesta</b>	<b>56</b>
<b>Figura 19. Grafica producción de Pollos Nacional</b>	<b>57</b>
<b>Figura 20. Cambio porcentual producción nacional ganado bovino</b>	<b>64</b>

<b>Figura 21. Produccion nacional carne de res</b>	<b>64</b>
<b>Figura 22. Importación nacional carne de res</b>	<b>65</b>
<b>Figura 23. Cambio porcentual producción nacional ganado porcino</b>	<b>69</b>
<b>Figura 24. Producción nacional carne de cerdo</b>	<b>70</b>
<b>Figura 25. Importación nacional carne de cerdo</b>	<b>70</b>
<b>Figura 26. Cambio porcentual producción nacional de pollo</b>	<b>73</b>
<b>Figura 27. Producción Pereira-Dosquebradas de Pollo</b>	<b>73</b>
<b>Figura 28. Importacion nacional de pollo</b>	<b>74</b>
<b>Figura 29. Cambio porcentual producción nacional de pescado</b>	<b>76</b>
<b>Figura 30. Producción nacional de pescado</b>	<b>76</b>
<b>Figura 31. Consumo nacional de carne de res</b>	<b>78</b>
<b>Figura 32. Consumo nacional carne de cerdo</b>	<b>81</b>
<b>Figura 33. Consumo nacional de pollo</b>	<b>83</b>
<b>Figura 34. Consumo nacional de pescado</b>	<b>85</b>
<b>Figura 35. Canal de distribución</b>	<b>90</b>
<b>Figura 36. Precios históricos carne de res en canal</b>	<b>91</b>
<b>Figura 37. Precios históricos carne de pollo</b>	<b>91</b>
<b>Figura 38. Precios históricos carne de cerdo en canal</b>	<b>92</b>
<b>Figura 39. Precio histórico de la tilapia</b>	<b>93</b>
<b>Figura 40. Precio histórico de la trucha</b>	<b>94</b>
<b>Figura 41. Macrolocalización del proyecto</b>	<b>101</b>
<b>Figura 42. Microlocalizacion del proyecto</b>	<b>102</b>
<b>Figura 43. Vista externa e interna de la canal de bovino</b>	<b>107</b>



<b>Figura 44. Localización de los cortes en el cuarto posterior (vista externa)</b>	<b>108</b>
<b>Figura 45. Localización de los cortes en el cuarto posterior (vista interna)</b>	<b>109</b>
<b>Figura 46. Fotos: Extracción y presentación de la sobrebarriga</b>	<b>109</b>
<b>Figura 47. Fotos: Obtención de la falda</b>	<b>110</b>
<b>Figura 48. Fotos: Corte y presentación del lomo fino</b>	<b>110</b>
<b>Figura 49. Fotos: Obtención y presentación del lomo ancho</b>	<b>111</b>
<b>Figura 50. Fotos: Corte y presentación del centro de pierna</b>	<b>112</b>
<b>Figura 51. Fotos: Obtención y presentación del muchacho</b>	<b>112</b>
<b>Figura 52. Fotos: corte y vista de colita de cadera</b>	<b>113</b>
<b>Figura 53. Fotos: Obtención y presentación de la cadera</b>	<b>113</b>
<b>Figura 54. Fotos: Corte y presentación de la bota</b>	<b>114</b>
<b>Figura 55. Fotos: Obtención y presentación de la bola de pierna</b>	<b>114</b>
<b>Figura 56. Fotos: Obtención y presentación del lagarto interno de pierna</b>	<b>115</b>
<b>Figura 57. Fotos: Corte y presentación del lagarto de pierna</b>	<b>115</b>
<b>Figura 58. Localización de los cortes en el cuarto anterior (vista externa)</b>	<b>116</b>
<b>Figura 59. Localización de los cortes en el cuarto anterior (vista interna)</b>	<b>116</b>
<b>Figura 60. Foto: Obtención de la tapa de cogote</b>	<b>117</b>
<b>Figura 61. Foto: Separación del pecho</b>	<b>117</b>
<b>Figura 62. Fotos: Obtención y presentación de la carne de cogote</b>	<b>118</b>
<b>Figura 63. Lomo de aguja</b>	<b>118</b>
<b>Figura 64. Foto: Obtención y presentación del lomo de brazo</b>	<b>119</b>

<b>Figura 65. Fotos: Corte del paletero y la bola de brazo</b>	<b>120</b>
<b>Figura 66. Fotos: Presentación del lagarto de brazo</b>	<b>120</b>
<b>Figura 67. Carne de cerdo</b>	<b>121</b>
<b>Figura 68. Foto: Carne de pollo</b>	<b>122</b>
<b>Figura 69. Foto: Pescado</b>	<b>123</b>
<b>Figura 70. Lugar del proyecto</b>	<b>134</b>
<b>Figura 71. Plano de producción y almacén</b>	<b>136</b>
<b>Figura 72. Plano administrativo</b>	<b>137</b>
<b>Figura 73. Organigrama</b>	<b>140</b>

## LISTA DE TABLAS

	pág
<b>Tabla 1. Estrategias de crecimiento</b>	<b>144</b>
<b>Tabla 2. Estrategias de Eficiencia</b>	<b>145</b>
<b>Tabla 3. Estrategias de Calidad</b>	<b>146</b>
<b>Tabla 4. Estrategias de Innovación</b>	<b>147</b>

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
<b>Anexo A</b>	<b>170</b>
<b>Anexo B</b>	<b>176</b>
<b>Anexo C</b>	<b>202</b>
<b>Anexo D</b>	<b>205</b>
<b>Anexo E</b>	<b>227</b>
<b>Anexo F</b>	<b>228</b>
<b>Anexo G</b>	<b>239</b>

## RESUMEN

En el presente trabajo se muestra el desarrollo de un proyecto para la creación de una empresa comercializadora de carnes de: Res, búfalo, cerdo, Pollo y pescado, en la zona de Pereira y Dosquebradas del departamento de Risaralda.

El proyecto propone ofrecer productos de alta calidad y precios competitivos, con el propósito de ayudar mejorar la salud de los consumidores.

La ubicación y tamaño del proyecto establecido, brinda buena expectativa de implementación, puesto que las alternativas elegidas se adecuan a la posibilidad de realización del proyecto y a la oportunidad de comercialización de los productos.

El estudio de ingeniería del proyecto se constituye mediante profunda investigación generando un óptimo diseño de coordinación de las actividades empresariales, la adecuación de la planta se realiza mediante el decreto 3075 que regula las actividades con alimentos. La empresa se organiza mediante la sociedad limitada y las metas del proyecto se orientan hacia el crecimiento, eficiencia, calidad e innovación.

Al final, en la etapa financiera se muestra las inversiones del negocio y su financiamiento, luego se cuantifican los ingresos, costos y gastos para establecer el flujo neto de operación de la empresa, se muestra la evaluación financiera que da como resultado cifras de rentabilidad proyectada, luego se mide el impacto económico y social de la empresa en la región.

## **ABSTRACT**

This work shows the creation a butcher`s shop which will market meats of: Beef, buffalo, pork, chicken, fish and will be situated in Risaralda in the municipalities of Dosquebradas and Pereira.

The goals are to offer high quality products with competitive prices to help to improve the health of consumers.

The location and size of the established project provides a good expectation of implementation, due to the fact that the alternatives chosen adapt to the possibility of development and the opportunity of commercialization of the merchandise.

The engineering study is realized with deep research, generating an optimal design of coordination of the business activities. The adequacy of the facility is done though the 3075 decree that regulates the activities with food in addition, the company is organized by the limited partnership and the aims are oriented towards the growth, efficiency, quality and innovation.

Finally, in the financial stage, investments of the business and its financing is shown, also the incomes, costs and expenses are quantified to establish the net flow of operation of the company additionally, the financial evaluation is shown giving as a result projected profitable numbers and the economic-social impact of the company in the region is measured.

## INTRODUCCION

El plan de negocios tiene como valor principal la creación de un proyecto escrito que evalúe todos los aspectos de factibilidad económica de la iniciativa de crear una comercializadora de carnes con una descripción y análisis de sus expectativas.

Dentro de las funciones ciudadanas de un Ingeniero Industrial deben existir acciones relacionadas a la formulación de proyectos que apoyen los sectores productivos de la región y generen alternativas para el desarrollo económico del país.

El punto de partida de la elaboración del plan de negocios radica en los hábitos de consumo de productos cárnicos de la región, los cuales no son los adecuados, el proyecto busca dar una alternativa a la población en cuanto a una alimentación sana, con productos con características provechosas para la salud y de calidad garantizada. Se estableció comercializar las carnes de consumo tradicional y la carne de búfalo en la región Centro-occidente del departamento del Risaralda.

Se hizo necesario estudiar la aceptación de la carne de búfalo en el área de influencia para determinar la oportunidad de compra de este producto.

El estudio técnico se realizó con el objetivo de obtener alta calidad en el producto para contribuir a mejorar la salud de los consumidores, y obtener ventajas competitivas. Se diseñó el sistema de producción de carne apropiado para el negocio, a partir del cual se determinan las necesidades de los recursos, los cuales son presentados en el estudio financiero.

Se espera que el plan de negocio genere una cultura de alimentación sana en la zona de Pereira y Dosquebradas.

# 1. MARCO GENERAL Y METODOLÓGICO

## 1.1 IDENTIFICACIÓN: EL PALACIO DE LA CARNE

El palacio de la carne es un proyecto de comercialización de carne saludable y de alta calidad: Carne de Búfalo Principalmente y otras como la de Res, Cerdo, Pollo y Pescado. Se comercializara en la región centro-Occidente del departamento de Risaralda

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo General.

- Elaborar un plan de negocios para evaluar la factibilidad de Comercializar carne saludable en la zona de Pereira-Dosquebradas.

### 1.2.2 Objetivos Específicos.

- Estudiar el mercado para obtener información que sirva para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado con el fin de garantizar la sostenibilidad de la empresa.
- Determinar el tamaño y ubicación apropiado para el proyecto.
- Determinar las necesidades de infraestructura y distribución en planta del proyecto de tal manera que se garantice la calidad del producto.
- Establecer la estructura organizativa que tendrá la comercializadora de carne saludable.
- Determinar las funciones de las áreas administrativas y operativas del proyecto.
- Examinar alternativas de financiación del plan de negocio.
- Estimar el monto para la inversión para el montaje de una empresa comercializadora de carne saludable en la zona de Pereira- Dosquebradas.
- Estimar los costos y gastos asociados al programa de producción de carne.
- Evaluar las bondades financieras del proyecto en términos de VPN, TIR Y R-B/C.
- Determinar el impacto social y económico del plan de negocio.



### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La alimentación saludable es aquella que aporta los nutrientes esenciales y la energía que nuestro cuerpo necesita. La alimentación está influenciada por diversos factores culturales y económicos. La disponibilidad, variedad, costo, creencias etc. influyen notablemente en los hábitos de consumo de una población. Estos factores no siempre apuntan a una buena alimentación, ya que se encuentra con información errónea, suposiciones, costumbres, etc. que hacen que la alimentación no sea adecuada y sea causa de enfermedades crónicas.

La necesidad de consumir alimentos se ha modificado bastante desde la concientización de las personas de ingerir comidas saludables, es así como buscan nuevas alternativas que tengan bajo contenido en colesterol, grasa y calorías; todo esto con el fin de cuidarse de la obesidad y demás problemas de salud como las del sistema circulatorio etc., es por eso que los alimentos que se pueden obtener del búfalo, el pescado, pollo presentan un gran potencial para la sana alimentación.

Las carnes aportan proteínas y son fuente principal de hierro. Todas las carnes comestibles (vaca, cerdo, búfalo, aves, pescados, etc.) son fuente de muchos nutrientes como proteínas, hierro, zinc, fósforo, vitaminas, etc. Es por esto que debe consumir una amplia variedad de carnes constituyéndose en nuestra apuesta productiva.

Colombia tiene una gran variedad de alimentos sin embargo las personas no saben mezclarlo de manera adecuada para satisfacer su necesidad primaria además nuestro país tiene una gran y variada producción de carnes, ocupando lugares importantes a nivel internacional, lo cual constituyen una ventaja competitiva y una oportunidad de negocio.

### **1.4 ANTECEDENTES**

#### **Reseña Histórica**

El búfalo es originario de Asia y existe evidencia que en el 6000 AC llegó al Oriente Medio y al África, para luego trasladarse a Europa y a Oceanía. El interés en la producción del búfalo (*Bubalus bubalis*), es cada vez mayor, debido a la alta calidad de sus productos y su adaptabilidad a las condiciones ambientales. En Colombia, su explotación comenzó hace cuarenta años, ubicados especialmente en el Magdalena medio, Córdoba, Llanos Orientales, Cauca, Valle, presentó un proyecto sobre la importación de búfalos como fuente de alimento y trabajo.

La historia del búfalo en Colombia se inicia en 1964, cuando el Doctor Víctor Manuel Patiño, técnico de la secretaria de Agricultura del Valle, presentó un proyecto sobre la importación de búfalos como fuente de alimento y trabajo.

En abril de 1967 el Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA), importó de la isla de Trinidad, por ser una zona libre de aftosa, 30 Hembras, 5 Reproductores y 5 búfalos para trabajo. A mediados de 1970 se realiza una segunda importación desde el mismo lugar de origen, llegando 110 hembras de levante.

El Fondo Ganadero de Caldas –hoy Fondo Ganadero del Centro–, Risaralda y algunos particulares quienes rescataron parte de esta población ubicándola en el municipio de La Dorada y Puerto Boyacá, con mejores condiciones de manejo zootécnico y dedicándose a aprender sobre su adecuada explotación para la producción de leche, carne y trabajo. El entusiasmo que suscitó esta especie motivó a algunos ganaderos a realizar importaciones y a diseminar la población bufalina en diferentes regiones del país para realizar diversas actividades, tales como el trabajo de tracción animal en las explotaciones de palma africana en los Llanos Orientales, la producción de leche para la obtención del bien conocido queso Mozzarella y, finalmente, la producción de carne, hoy certificada como “producto natural o ecológico” en el Magdalena Medio.

En 1984 se efectúan en Bucaramanga exposiciones nacionales, lo que permite la llevada de los primeros ejemplares para la Costa Atlántica, Cúcuta, San Alberto y Aguachica en el departamento de Cesar y más adelante a los Llanos Orientales.

En el año de 1988 se efectúan en Bucaramanga exposiciones nacionales, lo que permite la llevada de los primeros ejemplares para la Costa Atlántica, Cúcuta, San Alberto y Aguachica en el departamento del Cesar y más adelante a los llanos Orientales.

En el año de 1988 el sector ganadero atravesó por una crisis, fue así como el Fondo Ganadero de Caldas comenzó a fomentar la explotación del búfalo, dados los beneficios de esta especie, fue en este año que programó el primer seminario sobre búfalos para que los ganaderos conocieran las características y bondades, además realizó un remate de búfalos que tuvo un éxito total, iniciándose así una nueva etapa en la historia del búfalo en el país.

Aunque en Colombia se tienen búfalos de raza pura de Murrah Búlgaro y de *Murrah* Brasileiro, predomina la población sin determinación racial, es decir una mezcla de *Surti*, Mediterráneo, Carabao, *Murrah*, *Nili Ravi* y *Jafarabadi*. En estas circunstancias, el interés por conocer más sobre las cualidades de la especie como productora de carne generó la iniciativa entre los bufalistas de ese momento por participar en los “Concursos de Ganado Cebado”, que en los años 90 organizaba la Federación Antioqueña de Ganaderos (FADEGÁN).

El primer concurso tuvo lugar en el año de 1992, en medio de un creciente interés por parte de importantes ganaderías bovinas, llegando a concursar los lotes bufalinos con 17 lotes bovinos procedentes de Antioquia, Córdoba, Meta y Sucre de cruces con razas de carne europeas (inglesas y continentales) tales como Aberden Angus, Simmental, Limousine, Blanco Azul Belga; cruces con razas lecheras Holstein y Pardo Suizo, y razas criollas como el Romosinuano.

A partir de ese momento llegó a ser muy importante la participación de ganaderos bufalinos en diferentes concursos. Vale la pena destacar la excelencia de los ejemplares que mostraron características notables de calidad y eficiencia en la producción de carne, los cuales ocuparon lugares de privilegio en los diferentes concursos. Se destaca el aporte del doctor Alfonso Bernal, furibundo defensor de sus “negros”, quien desde el antiguo Fondo Ganadero de Caldas dio gran impulso a la explotación de esta especie como productora de carne, conformando grupos de estudio entre estudiantes y profesionales de diferentes universidades orientados a ampliar el conocimiento de los búfalos en nuestro medio. Un fruto especial de ese trabajo fue la creación de la Asociación Colombiana de Bufalistas, cuyos actuales dignatarios fueron los responsables del éxito de los eventos internacionales antes mencionados.

El caso del comercio tradicional de alimentos en Colombia es notable porque, a pesar de la gran expansión de los supermercados en la última década y media, las tiendas de barrio y otros formatos tradicionales continúan manejando una porción enorme del mercado de alimentos (al menos el 50%, según AC Nielsen, 2004). Los supermercados, cuyo rápido crecimiento ha sido bien documentado (FAO, 2004; *Reardon et al.*, 2003), han tenido un impacto definitivo sobre la producción, venta y consumo en los países del Tercer Mundo (Gibbon y Ponte, 2005).

Como regla general, el auge de los supermercados ha estado acompañado de un declive del sector tradicional de distribución de comida como las plazas, las ferias y las tiendas de barrio. La estructura informal del comercio de carne tiene dos consecuencias absolutamente contradictorias: por un lado, es causante de los altos precios de la carne y, como resultado, dificulta el acceso de los más pobres a este bien. Pero, por su misma informalidad, permite la existencia de cierto tipo de redes de producción y consumo que hace posible que aun la población de más bajos recursos pueda comer carne. El discurso oficial del gremio de ganaderos, el gobierno, la academia y la industria de la carne es que el comercio informal es ineficiente, premoderno, antihigiénico, y que debe desaparecer. La realidad, sin embargo, es más compleja.

La persistencia de cierto tipo de prácticas tradicionales o informales no puede leerse exclusivamente a la luz de un discurso científico y económico que las reduce a actividades marginales, peligrosas y obstructoras del progreso.

## 1.5 LIMITACIONES

- Pocos recursos para la financiación del proyecto de la comercializadora.
- Bajos recursos económicos para la investigación.
- Desconocimiento de la carne de Búfalo.
- Poca oferta de ganado Bufalino a nivel nacional.
- Poca oferta en Risaralda de Pescado.
- Alta competencia en la comercialización de Carnes en Pereira y Dosquebradas.

## 1.6 MARCO REFERENCIAL

**1.6.1 Situación diagnóstica.** En la actualidad Colombia cuenta con una buena disponibilidad de productos cárnicos en el país con la capacidad de satisfacer la demanda interna y la exportación de los mismos la cual tiene una participación significativa en el PIB nacional, donde las exportaciones tienden a aumentar y las importaciones a disminuir.

En la actualidad Colombia se presenta con un aproximado de 85374 (Consolidado Nacional, Censo 2008, cabezas de búfalo, cifra baja comparado con otros países como Brasil que posee mayor avance en la producción de alimentos con los búfalos. Este animal es rustico comparado con el ganado vacuno, pues presenta mayor resistencia a condiciones ambientales en las que las reces no sobrevivirían. Colombia presenta una gran ventaja en la crianza del búfalo ya que tiene los espacios y el clima adecuado.

El Fondo Ganadero del Centro tiene un programa de producción ecológica de carne para exportación, evitando el uso de agroquímicos tanto en los animales como en las praderas, recibiendo la certificación como producto orgánico por la Corporación Colombia Internacional (CCI). En ciudades como Bogotá, Cali, Medellín y Manizales, se puede encontrar en los supermercados carne orgánica de búfalo empacada al vacío.

Lo que se encuentra es que en nuestro país no se ha hecho una comercialización bien profunda de los productos derivados del búfalo, es así como no es común el consumo de esta carne y productos lácteos. En la exportación se puede ver un gran potencial de inversión, puesto que hay varios países que demandan el producto.

**1.6.2 Formulación del problema.** Los hábitos alimenticios de los colombianos se caracterizan por ser poco saludables, los cuales son la causa de muchas enfermedades. Estas enfermedades son producto de dietas desbalanceadas, alimentos en malas condiciones sanitarias, desconocimiento de la trazabilidad del producto, manipulación inadecuada de alimentos etc. Esta situación es de especial cuidado para las entidades de salud y la población en general lo cual hace necesario la implementación de programas educativos que promuevan una alimentación con alto valor nutricional, baja en grasa que fomenten los hábitos de consumo de carne saludable.

**1.6.2.1 Identificación.** Malos hábitos alimenticios en la población de la región y la mala calidad de la carne.

- **Causas:**

- Desconocimiento de los consumidores acerca de los buenos hábitos alimenticios.
- Irresponsabilidad de los comercializadores de carne al ofrecer productos en malas condiciones.
- Falta de conciencia de los perjuicios de tener malos hábitos alimenticios.

- **Consecuencias:**

- Enfermedades cardiovasculares, cáncer.
- Desorden en el aparato digestivo, problemas en el colon.
- Sobrepeso
- Muerte por ingerir algo en mal estado.

**1.6.2.2 Antecedentes y Acciones sugeridas**

- **Causas:** En la actualidad hay baja comercialización de la carne de búfalo, ésta no ha sido lo suficientemente profunda. La oportunidad para la comercialización se puede dar con un la consecución del mercado potencial que requiera carne y productos lácteos de búfalo con la necesidad de consumirlos por que tienen bajo contenido de colesterol, grasa y calorías comparada con otros productos.
- **Consecuencias:** La segmentación del mercado que se ajuste a las necesidades para la comercialización de los alimentos derivados de los búfalos será quien tiene la concientización de adquirir alimentos saludables o además que vea en la carne de búfalo otros atributos como el sabor, el olor y el color.

## 1.7 PLAN DE DESARROLLO

- El Proyecto tiene desarrollo en el artículo 40 de la Ley 789 de 2002 que creó el Fondo Emprender – FE como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, el cual será administrado por esa entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales.
- Dentro de los planes de desarrollo del gobierno para la ganadería es la de importar cabezas de ganado bufalino para refrescar la sangre de ganado interna.

## 1.8 MARCO CONCEPTUAL

- **Carne:** es el tejido animal, principalmente muscular, que se consume como alimento. Se trata de una clasificación coloquial y comercial que sólo se aplica a animales terrestres (normalmente vertebrados: mamíferos, aves y reptiles), pues, a pesar de poder aplicarse tal definición a los animales marinos, estos entran en la categoría de *pescado*, especialmente los peces, los crustáceos, moluscos y otros grupos suelen recibir el nombre de *marisco*. Más allá de su correcta clasificación biológica, otros animales, como los mamíferos marinos, se han considerado a veces *carne* y a veces *pescado*. Desde el punto de vista nutricional la carne es una fuente habitual de proteínas, grasas y minerales en la dieta humana.
- **Carne de vacuno:** Una de las primeras razas domésticas que pudieron abastecer al hombre de sus necesidades cárnicas pudo haber sido el *bos primigenius* que se extendió a lo largo de Eurasia. En el siglo XVII algunos ganaderos de Europa empezaron a seleccionar diversas razas bovinas para mejorar ciertas cualidades como su leche, la capacidad y resistencia ante el trabajo agrícola, la calidad de la carne, etc.
- **Carne de porcino:** Los cerdos son descendientes del jabalí salvaje euroasiático denominado *sus scrofa*. Si la carne de vaca ha sido la predilección de muchos habitantes de Europa y América, la carne de cerdo es la que más porcentaje de población ha alimentado en el resto del mundo, en algunos países como China la palabra "cerdo" es entendida como un significado genérico de "carne". Posee su ganadería algunas ventajas: es relativamente pequeño, es omnívoro, tiene un ratio de crecimiento bastante bueno comparado con otros animales y se consume casi todas las partes de su organismo. Se dedica en exclusiva a la producción de carne.

Otras desventajas caen sobre el consumo de su carne: transmite enfermedades procedentes de parásitos y tiene un porcentaje de contenido graso relativamente alto (desventajoso en la nutrición moderna). Los principales productores de carne de porcino por orden de importancia son: China, EE. UU. y Brasil (datos de 1996).

- **Carnes de aves:** Entre la carne de aves (denominada a veces como volatería) se encuentra la de aves de corral como puede ser la de gallina (*gallus gallus*, su cuidado proporciona también huevos); el pato que se consume en dos etapas: en el huevo germinado tal y como lo hacen en Filipinas en el balut, o en un adulto de 6 a 16 semanas; pavo que se pueden cuidar ejemplares en un rango de 6-9 kg para el consumo humano entre 12 y 18 semanas mientras que en EE.UU. se llega extender el periodo hasta 32 semanas para adquirir ejemplares inmensos; el ganso, codorniz, perdiz, la paloma, etc. todos ellos animales domesticados que producen además huevos. Gran parte de las variedades existentes de gallinas están adaptadas y seleccionadas para proporcionar grandes rendimientos en el crecimiento.

Por regla general se consideran carnes blancas, aunque hay excepciones (como la carne de avestruz). Las gallinas han derivado por selección a razas de alta velocidad de crecimiento con el objetivo de satisfacer la demanda de carne. Por regla general un ave es capaz de alcanzar la edad propia de su sacrificio en unas pocas semanas, el tiempo depende del tipo de ave y dentro del tipo existen razas 'más tempranas' que otras.

- **Pescado:** El término pescado se aplica a los peces que han sido extraídos de su medio natural, generalmente para su utilización como alimento. En concordancia con los distintos tipos de peces, se obtienen distintos tipos de pescados. El término también se suele aplicar a todas las especies de invertebrados que se extraen del mar.
- **Comercialización:** a comercialización es a la vez un conjunto de actividades realizadas por organizaciones, y un proceso social. Se da en dos planos: Micro y Macro. Se utilizan dos definiciones: Microcomercialización y macrocomercialización. La primera observa a los clientes y a las actividades de las organizaciones individuales que los sirven. La otra considera ampliamente todo nuestro sistema de producción y distribución.
- **Proteínas:** Las proteínas son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. El nombre proteína proviene de la palabra griega πρώτα ("protá"), que significa "lo primero" o del dios Proteo, por la cantidad de formas que pueden tomar.

Las proteínas desempeñan un papel fundamental en los seres vivos y son las biomoléculas más versátiles y más diversas. Realizan una enorme cantidad de funciones diferentes, entre las que destacan la enzimática, hormonal, transportadora (hemoglobina), defensiva (anticuerpos), estructural (colágeno), etc. Las proteínas de todo ser vivo están determinadas genéticamente, es decir, la información genética (genes) determinan qué proteínas tendrá un individuo.

- **Colesterol:** es un esteroide (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo de los vertebrados. Se presenta en altas concentraciones en el hígado, médula espinal, páncreas y cerebro. El nombre de «colesterol» procede del griego kole (bilis) y stereos (sólido), por haberse identificado por primera vez en los cálculos de la vesícula biliar por Michel Eugène Chevreul quien le dio el nombre de «colesterina».
- **Caloría:** es una unidad de energía del Sistema técnico, se está reemplazando por el Julio del Sistema Internacional, sin embargo la caloría permanece debido a su uso en la determinación de energía en los alimentos. La caloría fue definida por primera vez por el profesor Nicolas Clément en 1824 como una caloría-kilogramo y así se introdujo en los diccionarios franceses e ingleses durante el periodo que va desde 1842 y 1867.

## 1.9 MARCO METODOLÓGICO

Para desarrollar el estudio se necesitan las siguientes actividades:

1. Recolección de información: Se realizó mediante investigación por Internet, encuestas, datos de personas expertas.
2. Análisis de información: Se realizó mediante hojas electrónicas y software Spss.
3. Diseño de Informe final: El informe final se condensa en un documento que contiene los siguientes términos de referencia:

## 1.10 TÉRMINOS DE REFERENCIA

- Marco general y metodológico
- Estudio de mercados
- Estudio técnico
- Aspectos legales y administrativos
- Estudio de inversiones y financiamiento



- Presupuesto de ingresos y costos
- Evaluación
- Resumen, Conclusiones y recomendaciones.

### 1.11 CRONOGRAMA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

**Cuadro 1. Cronograma de términos de referencia**

ACTIVIDAD	SEMANA																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Diseño del marco legal y metodológico	■	■															
Estudio de mercados	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Estudio técnico									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aspectos legales y administrativos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Estudio de inversiones y financiamiento													■	■	■	■	■
Presupuesto de ingresos y costos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación																■	■
Resumen, Conclusiones y recomendaciones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 1.12 GENERALIDADES DEL ÁREA

**Pereira:**

**Fecha de fundación:** 30 de agosto de 1863

**Localización:** Pereira, capital del departamento de Risaralda, está situada en el llamado Triángulo de Oro, conformado por Santafé de Bogotá, Medellín y Cali.

Se encuentra localizada en un pequeño valle formado por la terminación de un contrafuerte que se desprende de la cordillera central a los 4 grados y 49 minutos de latitud norte y 75 grados y 42 minutos de longitud oeste de Greenwich.

**Altura y promedio de la ciudad:** 1.411 metros sobre el nivel del mar.

**Temperatura promedio:** 21 grados centígrados (Area urbana)

**Clima:** Su clima es variado y va desde el cálido en el valle del Risaralda hasta el clima de páramo en la zona de los nevados.

**Límites:**

- Norte: Municipios de La Virginia, Marsella, Dosquebradas, Santa Rosa y Balboa, del departamento de Risaralda.
- Sur: Departamento del Quindío.
- Oriente: Departamento del Tolima.
- Occidente: Departamento del Valle.

**Superficie:**

- Área del Municipio: 658 kilómetros cuadrados,
- Área Urbana: 29 kilómetros cuadrados.

**Hidrografía:** Su territorio está bañado por las cuencas de los ríos Otún, Consota, La Vieja y Barbas.

**Precipitación media anual:** 2.750 mm

**Población total:** 412.137 habitantes. DANE - 1993. Concentra el 57% de la población total del departamento de Risaralda que es 88% urbano y 12% rural.

**Habitantes por kilómetro cuadrado:** 626 hab.

**Tasa de crecimiento poblacional:** 3.96%

- Urbano: 3.09%
- Rural: 7.13%

La economía cafetera, se constituyó en la oportunidad de vinculación de la ciudad con el comercio internacional, lo que le permitió que se consolidara como una ciudad comercial y prestadora de servicios, con un proceso de urbanización acelerado y un moderado crecimiento industrial.

La ciudad se ha caracterizado por un crecimiento paulatino ya que por su privilegiada ubicación se da la llegada sucesiva de migraciones en busca de

mejores condiciones de vida, lo que ha generado la creación de valores sociales como la hospitalidad, solidaridad y tolerancia y la ha potencializado como una ciudad pluricultural y de carácter cosmopolita regional.

### **1.13 MARGO LEGAL Y JURÍDICO**

En Colombia la normatividad vigente referente a la manipulación de alimentos esta dada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) del ministerio de la Protección Social. En el decreto 1500 del 4 de mayo de 2007 por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.

#### **La Resolución 2905 de Agosto de 2007**

Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación.

#### **Decreto numero 3075 de 1997**

Regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos

*Condiciones básicas de higiene para alimentos.*

- edificación e instalaciones
- equipos y utensilios
- personal manipulador de alimentos
- aseguramiento y control de calidad
- saneamiento
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO

La empresa se especializara Carne de Búfalo, Res, Cerdo, Pollo y Pescado.

**2.1.1 Tipología.** La carne es uno de los productos básicos necesarios para el desarrollo del hombre, ocupando un lugar determinante en la dieta diaria por poseer de un 15 – 20% de proteína de altísima calidad que contribuye al sostenimiento de muchos tejidos del cuerpo humano, un contenido graso que puede variar de un 15 – 40% dependiendo del tipo y raza del animal, de su alimentación y edad. Uno de los factores determinantes de las características organolépticas es el color debido a las concentraciones de mioglobina. Otro factor que influye en el color es el pH, además de ser determinante en la conservación de este producto, al estar relacionado con aspectos como temperatura y humedad relativa de las cámaras frigoríficas.

#### 2.1.1 Características extrínsecas.

- **Uso.**
  - De forma directa como fuente de alimento en comidas, como el desayuno, almuerzo y cena.
  - Materia prima en productos procesados como los embutidos.
  
- **Consumo.**
  - Se consume las carnes de Búfalo, Res, Pollo y Pescado, realizándoles el proceso de cocción o asado, individualmente o con el acompañamiento de ingredientes preparados en la cocina.
  
- **Manejo.** El manejo de la carne va encaminado a dar al cliente un producto de calidad adquirida de buenos proveedores, además de una manipulación higiénica que garantice la salubridad para el consumidor. La carne tendrá la debida maduración y curado, el transporte de la carne será sin perder la cadena de frío.

**Evitar la contaminación.** Esto se hace utilizando los equipos de proceso higiénicamente, cuidado en el transporte, manipulación con los debidos trajes para evitar transmitir gérmenes.

**Curado.** Procedimiento para alargar la vida comestible de la carne. Esto se hace agregando elementos a la carne para que la carne quede en buen estado para comercializar.

**Refrigeración.** Cuanto más pronto se realice y más rápido el enfriamiento de la carne menos probabilidad, menos posibilidades tienen los gérmenes mesófilos de reproducirse. Los principios en que se basa el almacenamiento en refrigeración, se aplica por igual a la carne y a otros alimentos. Las temperaturas de almacenamiento varían de  $-1.4$  a  $2.2$  °C, siendo la primera la más frecuente usada.

**Congelación.** La congelación destruye aproximadamente la mitad de las bacterias presentes, cuyo número disminuye lentamente durante el almacenamiento: especies de Pseudomonas, Alcaligenes, Micrococcus, Lactobacillus, Flavobacterium y Proteus, continúan su crecimiento durante la descongelación, si esta se práctica lentamente.

**Manipulación.** La carne debe ser picada ante el pedido del cliente, para evitar el almacenamiento de la carne picada, se ser necesario almacenarla de esta forma, se debe disminuir al tiempo mínimo posible entre el picado y la venta del producto. En todos los casos al terminar la jornada, debe desechar la carne picada que no se haya vendido durante el día y bajo ninguna circunstancia guardarla para el día siguiente.

**Limpieza y desinfección.** Se deben realizar tareas de limpieza y desinfección diariamente para asegurar que todas las partes del local (pisos, paredes, techos, áreas auxiliares) estén apropiadamente limpias, incluyendo los equipos y utensilios que se utilizan para esta tarea.

**Maduración.** La maduración es un proceso fundamental para la conservación de músculo en carne y determinante en la obtención de un mayor grado de asimilación de proteínas. A medida que avanza el grado de madurez, los músculos vuelven a adquirir flexibilidad y son mucho más tiernos al cocinar.

- **Formulas de preparación.**
  - **Carne a la plancha.**  
Ingredientes: 2 pechugas de pollo, Ajo, Sal

Preparación. Corta las pechugas en lonjas no tan delgadas. Ponlas dentro de un recipiente y agrégalas los ajos molidos y sal, déjalas durante 10 minutos. Luego toma un sartén y con un poco de aceite roséala. Pon las pechugas a asar y listo. Sírvelas con tomate y queso.

**Figura 1. Formula de preparación A**



- **Carne Asada.** La carne porciona y se aliña con un licuado de cebolla, tomate y ajo, y se deja en la nevera un día, luego la carne se coloca al calor en parilla al carbón o estufa hasta que se dore bien.

**Figura 2. Formula de preparación B**



- **Carne frita.** La carne se porciona en delgadas capas, se le agrega sal, se calienta en la estufa aceite en un sartén y luego se le coloca la carne para se haga el proceso de cocción.

**Figura 3. Formula de preparación C**



- **Estofado de carne y verduras: ingredientes.** 500 g de paleta, 1 taza de champiñones frescos, 3 papas medianas, 1 morrón colorado, ½ calabaza, 1 cebolla, 1 puerro, 1 diente de ajo, 100 g de panceta ahumada en un trozo, 3 cucharadas de azúcar, 1 taza de vino blanco, 1 litro de caldo, sal y pimienta al gusto. Preparación: Cortar la carne en cubos grandes, Dorarlos junto con los trozos de panceta en una cacerola con una cucharada de aceite, Incorporar la cebolla y el morrón cortados en cubos pequeños, Agregar el azúcar y dorar todos los ingredientes. Incorporar el vino y el caldo caliente. Cocinar durante 15 minutos, A esa preparación, agregarle las papas cortadas en octavos con la piel, el ajo machacado, la calabaza en trozos y el puerro en rodajas, Cocinar tapado, a fuego lento.

**Figura 4. Formula de preparación D**



- **Carne Molida de Res a la Casera con Champiñones.** Ingredientes: 300 g. de carne de res, 1 cucharadita de sal pimienta, 1 cucharadita de salsa negra (inglesa), ½ taza de tomate picado sin piel ni semillas, 2 cucharadas de cebolla blanca picada, 2 dientes de ajo picados, ¼ de taza de champiñones frescos en láminas. Preparación: Moler la carne finamente y salpimentar, agregar la salsa negra y darle forma de hoja ovalada, en una sartén colocada al calor agregar una cucharada de aceite, poner la carne y dorar por ambos lados, retirar y reservar en el mismo sartén se agrega más aceite si es necesario, incorporar la cebolla y el ajo, hasta que se cristalicen, luego se agrega el tomate y los champiñones, Dejar cocinar 10 minutos, aproximadamente. Incorporar de nuevo la carne y servir cubriéndola con la salsa.

**Figura 5. Formula de preparación E**



- **Carne al horno.** Se cocina la carne y luego se hornea

**Figura 6. Formula de preparación F**





- **Carne sudada.** Ingredientes: 2.5 kilos de carne de res cortada en trozos, 3 cucharadas de aceite, 1 taza de hogao, 500 gramos de yuca pelada y partida en trozos, 500 gramos de papas peladas y partidas en trozos, 1/2 cucharadita de mejorana picada, 1/2 cucharadita de tomillo, 1/2 cucharadita de orégano, 1 taza de pan rallado, Sal y pimienta al gusto. Preparación: Calentar el aceite en una cacerola grande y sofreír la carne por todos los lados. Añadir 3 tazas de agua y el hogao, tapar bien la cacerola y cocinar a fuego alto durante 1 hora. A continuación, agregar todos los ingredientes restantes, sazonar con sal y pimienta al gusto y cocinar durante 30 minutos o hasta que la carne esté bien tierna. Si fuera necesario, añadir pan rallado para espesar la salsa. Por último, retirar del fuego, dejar reposar unos minutos y servir.

**Figura 7. Formula de preparación G**



- **Ciclo de vida.** Perecederos.
- **Elasticidad.** Es un producto elástico ya que las variaciones en el precio afectan directamente la demanda del producto. Encontramos que es un producto sustituto, sin embargo el portafolio de productos cuenta con estos productos.

**Cuadro 2. Atributos de la carne**

<b>Atributos Carne</b>				
<b>Carne vacuna</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Búfalo</b>
Diferentes preparar.	fácil de preparar	Buena para salud	Lindo color	Buena para la salud
fácil de preparar	Diferentes preparar.	Valor nutricional	Sabor agradable	Valor nutricional
Paladar familiar	Tierna / suave	Magra / sin grasa	Diferentes preparar.	Magra / sin grasa
Rendidora	Paladar familiar	Tierna / suave	Rico olor	fácil de preparar
Sabor agradable	Sabor agradable	Fácil de digerir	fácil de preparar	Rendidora
Preferida por hijos	Fácil de digerir	fácil de preparar	Tierna / suave	Sabor agradable
Lindo color	Lindo color	Sabor agradable	Rendidora	Diferentes preparar.
Valor nutricional	Preferida por hijos	Lindo color	Paladar familiar	Fácil de digerir
Rico olor	Valor nutricional	Diferentes preparar.	Valor nutricional	Rico olor
Tierna / suave	Rico olor	Paladar familiar	Preferida por hijos	Tierna / suave
Fácil de digerir	Buena para salud	Rendidora	Buena para salud	Lindo color
Buena para salud	Rendidora	Preferida por hijos	Fácil de digerir	Paladar familiar
Magra / sin grasa	Magra / sin grasa	Rico olor	Precio accesible	Preferida por hijos
Precio accesible	Precio accesible	Precio accesible	Magra / sin grasa	Precio accesible

## **2.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO**

- Identificar el producto
- Determinar la oferta actual y futura
- Determinar la demanda actual y futura
- Determinar la demanda potencial
- Diseñar las estrategias de comercialización.

## **2.3 ESTUDIO DEL AREA DE INFLUENCIA**

El proyecto tendrá como área de influencia la ciudad de Pereira y Dosquebradas atendiendo la demanda de la población del área metropolitana de centro occidente de Colombia.

### **2.3.1 Área geográfica de demanda**

- Pereira, Dosquebradas (Risaralda)

**2.3.2 Área geográfica de la oferta.** A continuación se presenta una lista de las Principales empresas comercializadoras y distribuidoras de carnes en la ciudad de Pereira, sin embargo, encontramos en la ciudad varios expendios y carnicerías dado que por su ubicación en los barrios atienden un mercado local.

Pereira y Dosquebradas.

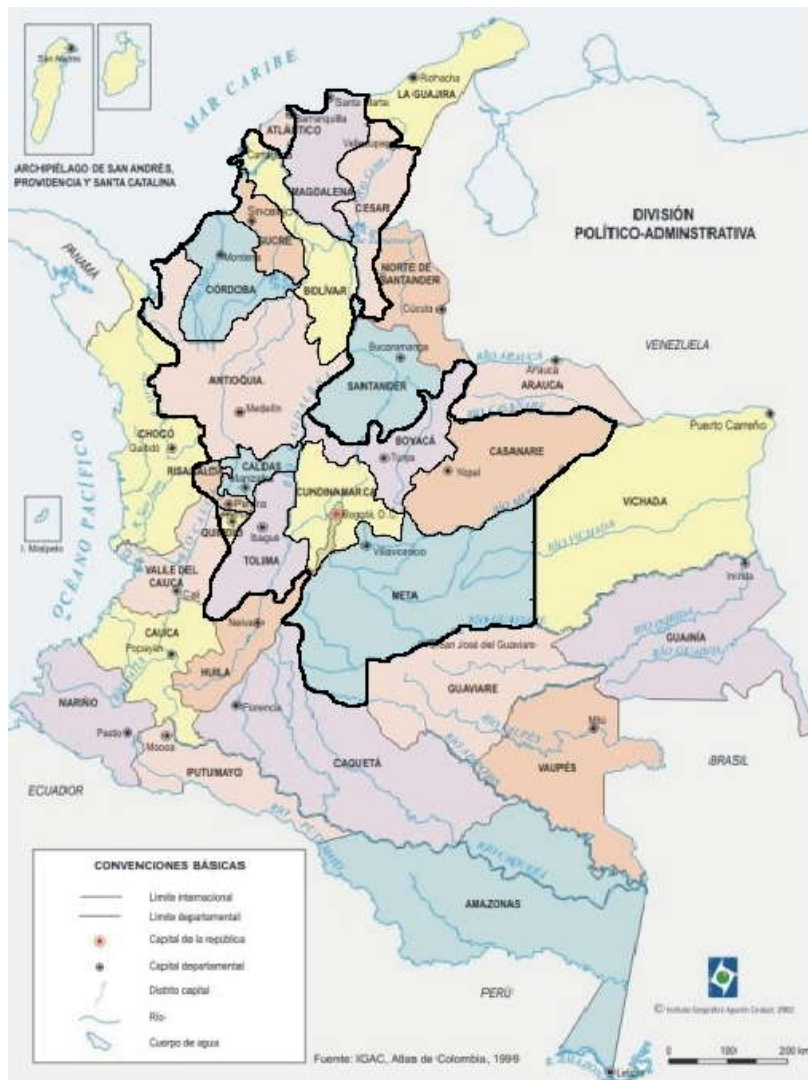
- La tienda de la carne. Calle 10 No 15-14 Sector Avenida Circunvalar. Pereira
- Carrefour Avenida del Rio. No 3-18
- Éxito
- Mercamás
- Hacienda Gavilanes. Villas del Jardín 3ª etapa L-7
- Carnecol. Calle 18 No 9-21 Pereira
- Proteínas y más. Calle 24 No 9-02.
- Carnes el rodeo. Cr7 29-61
- Carnes finas de la finca. M2 cs 36 2500 lotes cuba
- Carnes la favorita. cl41 cr 9 bis
- Carnes la Lorena. Cl 21 b-61
- Carnes la minorista cl 41 cr9 bis
- Carnicería central. Laureles 2 mz j casas 11 y 12 cuba

- Carnicería el Danubio cr 21 2-20 balso desquebradas
- Supermercado Inter

### 2.3.3 Área geográfica de los proveedores (M. P producto) carne de res y búfalo.

- Pereira, la Virginia. (Risaralda)
- La Dorada (Caldas)
- Armenia (Quindío)
- Córdoba
- Meta
- Bolívar
- Boyacá
- Antioquia
- El cesar
- Cundinamarca
- Tolima
- Sucre
- Casanare
- magdalena

Figura 8. Área geográfica de los proveedores



- ✚ La zona de pesca se puede encontrar en el océano pacifico con los departamentos de choco y valle del cauca y en el mar caribe con los departamentos de la costa

La acuicultura se encontra en casi todo el territorio colombiano, los departamentos que mas producen peces son: Antioquia, Boyacá Córdoba, Cundinamarca, huila, meta, Santander y valle del cauca.

- ✚ La porcicultura esta concentrada en un 81% de su producción en los departamentos: Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y el Eje Cafetero.

## 2.4 METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO

Recolección de información y antecedentes.

- Fuentes primarias:
  - Encuesta
    - Aceptación de la carne de búfalo y consumo de carne saludable
  - Entrevista a Profundidad

Se realizó una encuesta a la población del área metropolitana, con el objetivo determinar la aceptación de la carne de búfalo en esta región.

- Participación en el mercado
- Revisión bibliográfica
- Periódico – revistas - Internet
- Informes empresariales
- Estadísticas

**2.4.1 Análisis de la información.** La información recolectada por los métodos descritos anteriormente servirá como base para determinar el estado actual del mercado de carne en el país y específicamente en el área de influencia del proyecto de comercialización. Con base en estos serán realizados los cálculos y proyecciones necesarias para determinar la viabilidad del proyecto.

El total de personas en Risaralda según censo 2008 son de 660428 personas, se eligió como población objetivo para encuestar los jefes de hogar que

contabilizaron 183188 en todo el departamento, como el segmento de población se encuentra en Pereira y Desquebradas se prosiguió a obtener el factor poblacional de jefes de hogar que dio como resultado 27.7378%. Se continua a contabilizar la población de Pereira y desquebradas que dio 601849 y se multiplico por el factor jefe de hogar y dio como resultado 166939 jefes de hogar, este ultimo valor representa el universo muestral para el estudio.

### Encuesta.

#### ENCUESTA DE CARÁCTER ACADEMICO DE DESARROLLO DE UN PROYECTO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA

Sexo M\_\_\_\_ F\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_ Estrato socioeconómico\_\_\_\_

Marque con una **X** en la opción correspondiente

1. ¿Se preocupa usted por llevar una alimentación baja en colesterol?  
Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_
2. Ordene de 1 a 5, siendo 5 el mayor grado de preferencia con respecto al tipo de carne que consume.  
Res \_\_\_\_ Cerdo \_\_\_\_ Pollo \_\_\_\_ Pescado \_\_\_\_ otras\_\_\_\_
3. ¿Ha consumido usted carne de búfalo? Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_ ( si su respuesta es **Si** pase a la pregunta 5)
4. Le gustaría probar este tipo de carne? Si\_\_ No\_\_ (si su respuesta es **NO termina la encuesta**)
5. Como define este tipo de carne:  
Muy buena\_\_\_\_ Buena \_\_\_\_ Regular\_\_\_\_ Mala\_\_\_\_
6. Teniendo en cuenta que la carne de búfalo comparada con la carne de bovino tradicional tiene un precio similar y posee ventajas nutricionales como el bajo colesterol, grasa, calorías y posee mayores proteínas; ¿estaría usted dispuesto a consumir esta carne? Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Prueba Piloto.** Se utilizo una prueba piloto de 30 personas y se utilizo la pregunta número 1 para hallar p y q utilizables en los cálculos para el tamaño de muestra.

*Tamaño de muestra.*

Nivel de confianza: 90%

Z: 1.645

Cota de error: 7.5%

N: 166939

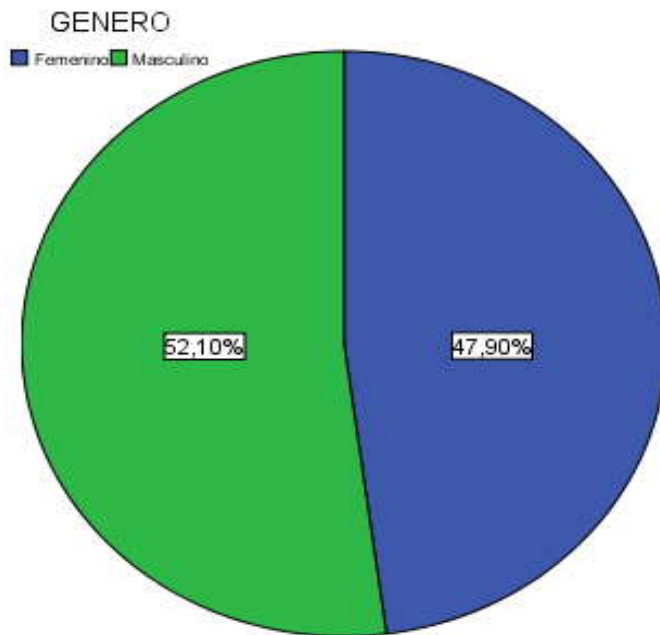
$$D\hat{\rho} = \frac{(\beta\hat{\rho})^2}{\left(Z \frac{\alpha}{2}\right)^2} = \frac{0.075^2}{1.645^2} = 0,002078695$$

$$n = \frac{NPQ}{(N-1)D\hat{\rho} + PQ} = \frac{166939 \times 0.6 \times 0.4}{(166939-1)0.02078695 + 0.6 \times 0.4} = 115.38$$

**Análisis de los datos**

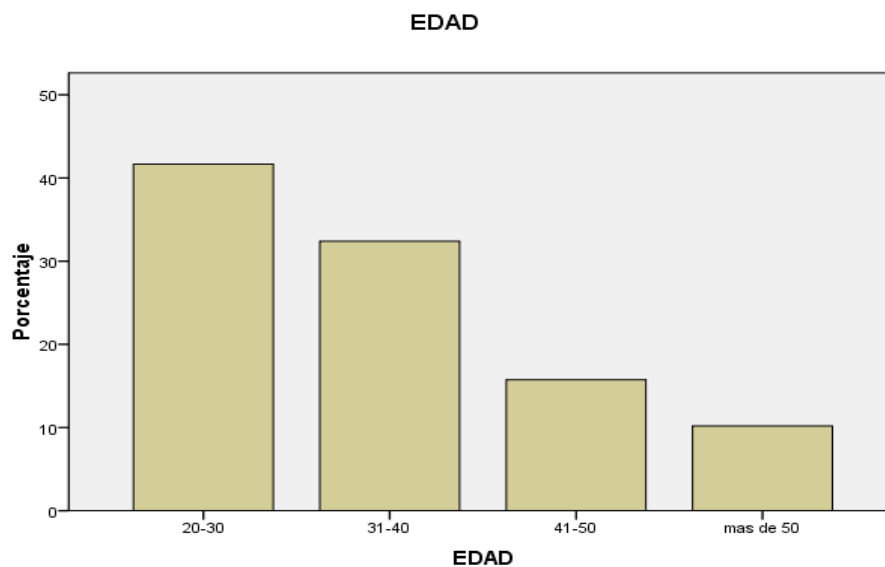
🚩 EL 52.1% de los encuestados fueron mujeres y 47.9% fueron hombres

**Figura 9. Distribución genero de encuesta**



El 38.8 % de las personas encuestadas corresponden a las edades entre 20-30, el 30.2% fueron de 31-40, el 14.7% fue de las edades entre 51 y 50, los personas mayores de 50 años corresponden al 9.5%, el 6.9% de los encuestados no respondió la edad.

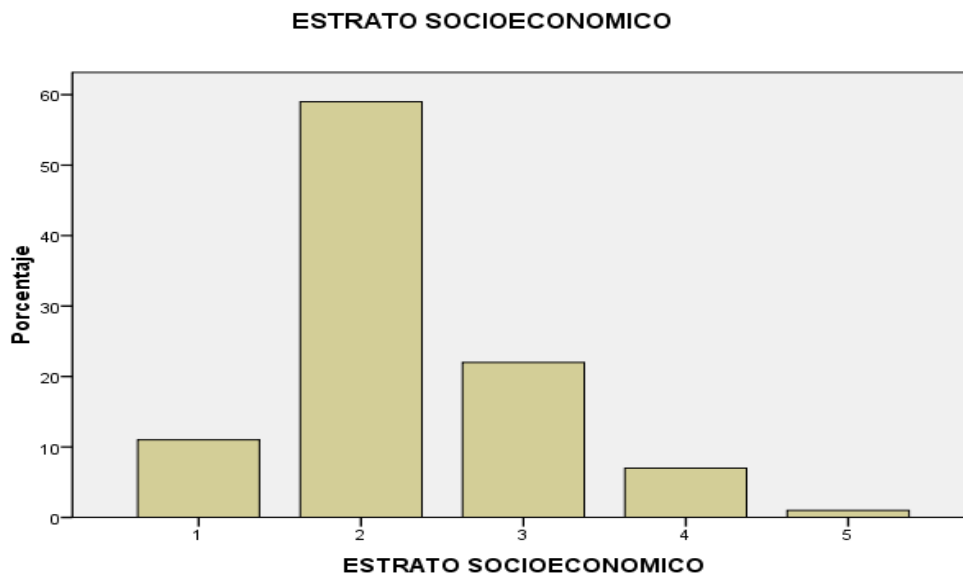
**Figura 10. Distribución de edades encuesta**





- El 9.5% de los encuestados corresponden al estrato 1, el 50.9% corresponden al 2, el 19% 0,6% y el 0.9% corresponden a los estratos 3, 4 , 5 respectivamente. El 13% de los encuestados no respondió su estrato o no sabían que estrato eran.

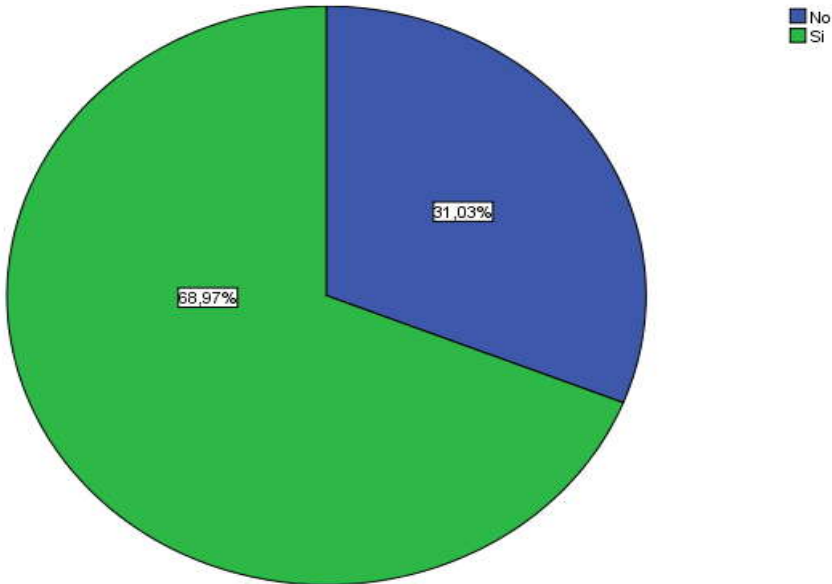
**Figura 11. Distribución encuesta estrato socioeconómico**



- El 69% de los encuestados afirma preocuparse por llevar una alimentación baja en colesterol, el 31% no se preocupa.

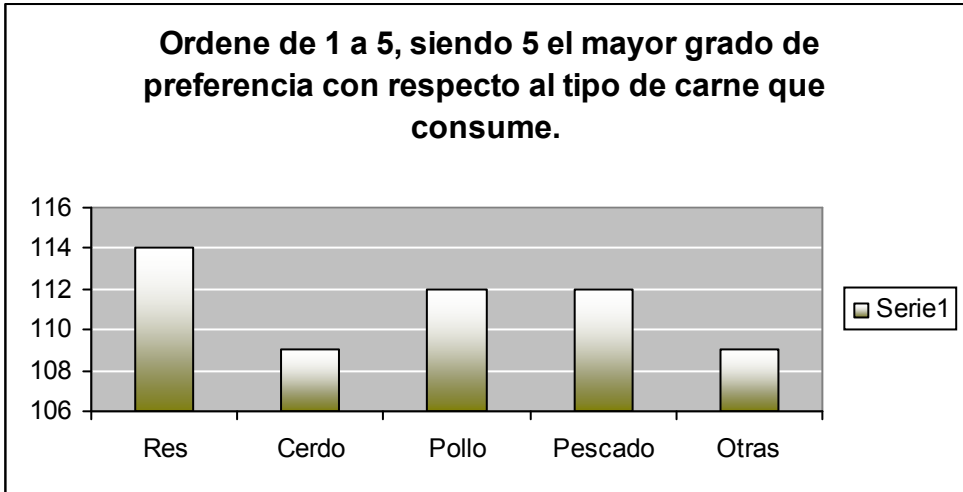
**Figura 12. Diagrama de torta encuesta pregunta uno**

¿Se preocupa usted por llevar una alimentacion baja en colesterol?



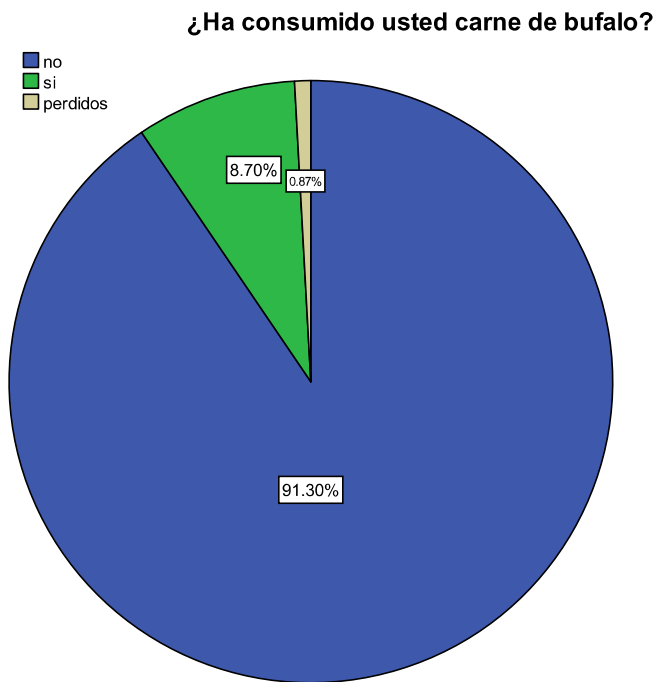
La calificación de la carne de Res dio como total 114 puntos, Cerdo 109 puntos, Pollo 112 puntos, Pescado 112 puntos, otras 109 puntos.

**Figura 13. Diagrama de barras encuesta pregunta dos**



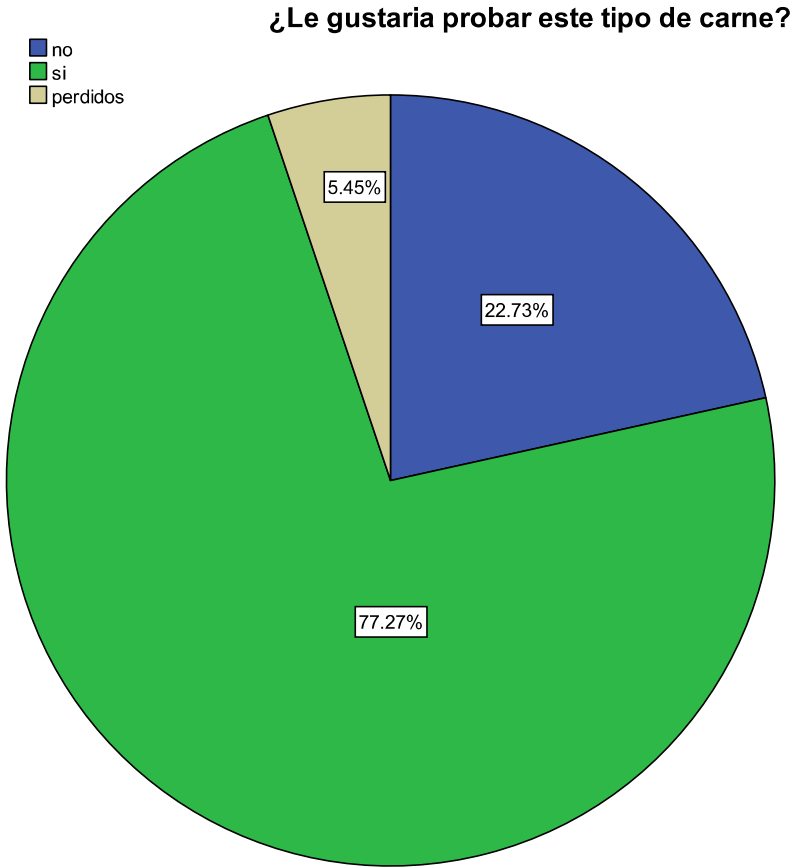
- El 91.3% de los encuestados manifestó que nunca habían consumido Carne de búfalo, el 8.7% si ha consumido y el 0.87% no contesto la pregunta.

**Figura 14. Diagrama de torta encuesta pregunta 3**



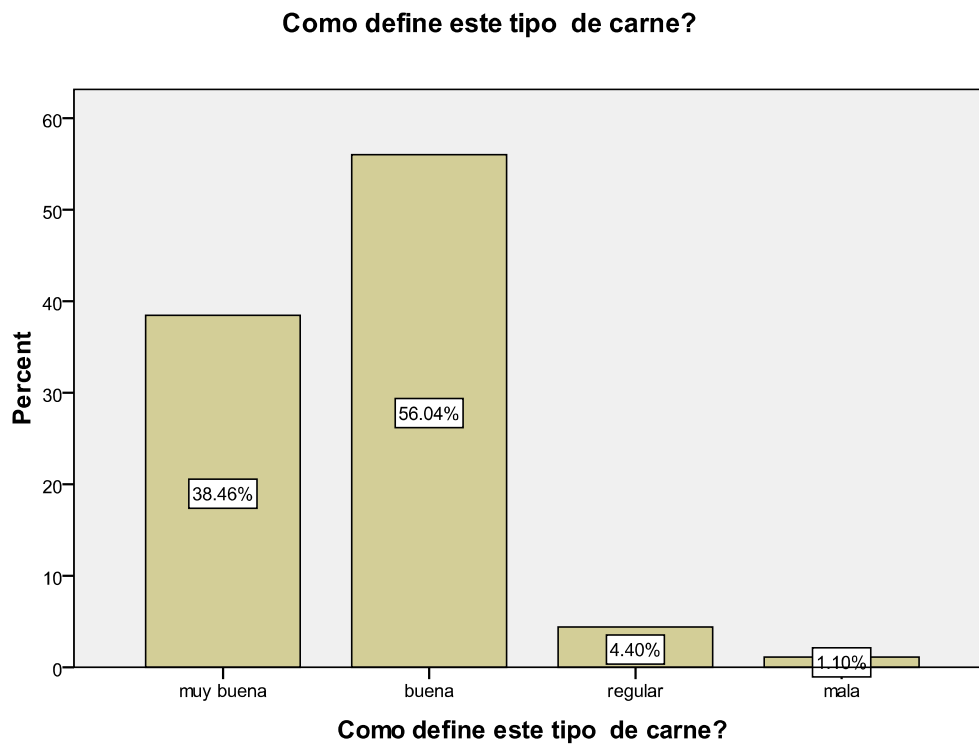
- El 77.27% de los encuestados accedió a probar la carne de búfalo, el 22.73% respondió que no quería y por ende se termino la encuesta. El 5.45% no respondió o no necesito responder la pregunta puesto que ya había probado la carne.

Figura 15. Diagrama de torta encuesta pregunta 4



✚ El 38.5% de los encuestados que probaron la carne o han probado la carne manifestó que la carne de búfalo les parece muy buena, el 56% dijo que la carne era buena, el 4.4% de las personas dijo que la carne era regular y el 1.1% dijo que la carne era mala.

**Figura 16. Diagrama de barras encuesta pregunta 5**



- El 96.7% de los encuestados que probaron la carne o la han consumido manifestaron que estarían dispuestas a seguir consumiendo este tipo de carne, el 3.3% no expresaron su interés por adquirir este bien.

Figura 17. Diagrama de torta encuesta pregunta 6



**Inferencia.**

$$Z_{\alpha/2} = 1.645, \text{ donde } \alpha = 0.1$$

$$\hat{p} = 0.967, \hat{q} = 0.033$$

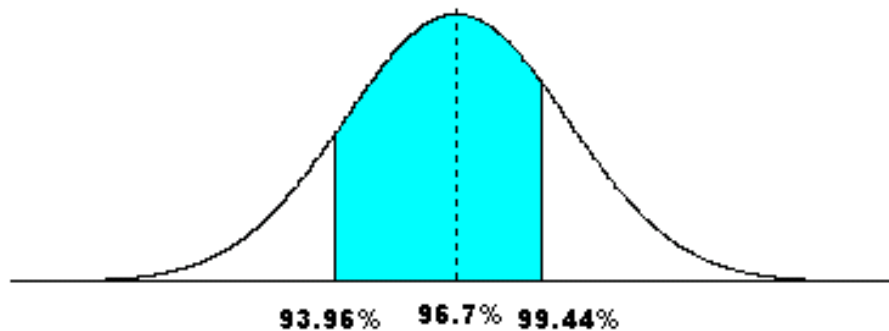
$$cpf \rightarrow \frac{166939}{20} > 116, \text{ verifica}$$

$$\sigma_{\hat{p}}^2 = \left( \frac{\hat{p}\hat{q}}{n-1} \right) \left( \frac{N-1}{N} \right) = \left( \frac{0.967 * 0.033}{115} \right) * 1 = 0.00027748696$$

$$B_{\hat{p}} = Z_{\alpha/2} * \sqrt{\sigma_{\hat{p}}^2} = 0.027402311$$

$$L.E = \hat{p} \pm B_{\hat{p}} = [0.939598, 0.994402]$$

**Figura 18. Distribución normal encuesta**



Se estima que el número de jefes de hogar que estaría dispuesto a consumir la carne de búfalo es de 161430, con un nivel de confianza del 90% el verdadero valor se encuentra entre 156855 y 166005 personas.

### **Entrevista a profundidad.**

Nombre: Julián Suarez

Edad: 26 años

Ocupación: Tendero de carnicería

#### *Preguntas.*

**8.1** ¿Cuánto tiene de experiencia como tendero de carne?

R: 9 años

**8.2** ¿Cómo es su proceso de abastecimiento de carne?

R: Mi forma de trabajar es comprando a un mayorista, y la carne que adquiero es por media canal y deshuesada, el mayorista me trae la carne hasta el negocio.

**8.3** ¿Cuál es el corte de carne que en su negocio tiene más rotación?

R: Aquí se vende bien de todo

**8.4** ¿Qué técnicas usa para la manipulación de la carne?

R: No hay técnica en especial, solo se utilizan los cuchillos y el afilador, para prevenir un accidente utilizo el guante, las carnes se guardan en un cuarto frío, y en la vitrina se coloca en bandejas la carne cortada.

**8.5** ¿Cuánto le dura a ud la carne en refrigeración?

R: De una semana a 10 días

**8.6 ¿Cómo identifica la calidad de la carne?**

R: Se debe mirar el color de la carne, la carne más fresca tiene un color mas rosado y es como jugosa, entre más tiempo de refrigeración la carne se pone oscura y más seca. También se identifica el color del gordo, si es blanco la carne es de macho y si es mas amarillo es de hembra., cuando el color del gordo es muy amarillo eso indica que la carne es de vaca vieja.


**8.7 ¿Qué anécdotas tiene ud en la comercialización de la carne?**

R: Yo trabaje con la forma de abastecerme de carne comprando la res directamente a los ganaderos y la transportaba hasta el matadero y luego la llevaba hasta el negocio, pienso que para comprar las reses vivas se debe tener mucha experiencia para conocer que le están vendiendo a uno, por ejemplo cuando en las rodillas son muy gruesas podría ser que la res sea muy huesuda y no rinde la carne, además en viajes largos la res pierde peso por el transporte. Me gusta más trabajar comprándole a un intermediario puesto que la carne peso menos fría.

**8.8 ¿Qué concepto tiene ud de la carne de búfalo?**

R: La carne de búfalo es mas pulpa, se pone negra mas rápido, y que la carne es más oscura.

**2.4.2 Disponibilidad de la materia prima.**

 **Sacrificio de Ganado.** Durante el primer trimestre de 2009, según el cual en Colombia se está consumiendo el mayor porcentaje de su producción de carne.

Con base en los reportes mensuales de las regiones, el Departamento Nacional de Estadística, Dane, señala que en términos generales, para el primer trimestre del año, el sacrificio de ganado fue mayoritariamente de vacunos con 1'021.115 cabezas y porcinos con 462.375 cabezas.

Entre las otras especies, se destacan el ganado bufalino con 1.171 cabezas.

En el primer trimestre del año, el ganado vacuno sacrificado reportó un peso en pie de 417.680 toneladas y un peso en canal de 218.176 toneladas.

El promedio mensual de cabezas sacrificadas en el trimestre fue de 340.372 cabezas, de las cuales 171,470 correspondían a machos, hembras 119.170; terneros 6.713 y para exportación 43.018 cabezas.

En el primer trimestre de 2009, el 87,36% del ganado vacuno sacrificado en el país fue para consumo interno, que incluye machos, hembras y terneros, dejando el 12,64% para exportación.

Fuente agrocadenas



- **Existencia de ganado.**

**Cuadro 3. Censo 2008, cantidad de cabezas de ganado**

<b>Especie</b>	<b>Cabezas</b>
Bovinos	22.449.604
Porcinos	3.670.708
Búfalos	85.374

Fuente Dane

 **Peces.**

**Producción acuicultura año 2006.** Se presenta una producción de 48.532 t para el 2006, de las cuales el 48% es tilapia, el 36% cachama, el 5% trucha y el 11% restante corresponde a otras especies. A nivel departamental, se destacan Huila, Meta y Valle del Cauca con participaciones del 27,9%, 22,6% y 11,9% respectivamente, seguidos por el núcleo del Eje Cafetero, Tolima y Cundinamarca que participa con el 10,7%. El Huila es el principal productor de tilapia, especialmente bajo la modalidad de cultivo en jaulas flotantes en el embalse de Betania y el Meta es el principal productor de cachama. En el grupo otros (5.555 t) están el bocachico que se cultiva bajo la modalidad de extensivo o en policultivo especialmente en los departamentos de la costa Caribe, le sigue la carpa y el yamú este último se cultiva principalmente en el Meta.

Fuente Agronet

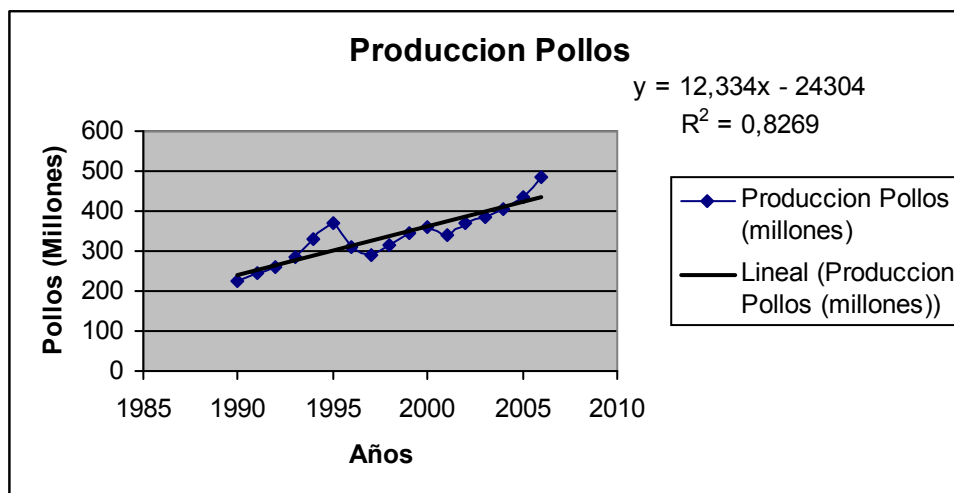
 **Pollo**

**Cuadro 4. Producción pollo nacional**

<b>Años</b>	<b>Pollos (Millones)</b>
1990	223,4
1991	247,5
1992	260,0
1993	283,5
1994	332,5
1995	368,7
1996	309,6
1997	288,5
1998	315,2
1999	343,2
2000	360,7
2001	340,3
2002	370,9
2003	387,5
2004	405,2
2005	435,9
2006	485,5

Fuente Fenavi

**Figura 19. Grafica producción de Pollos Nacional**



## Cuadro 5. Proyección Producción nacional de Pollos

Proyección Pollos (millones)	
2007	450,3
2008	462,7
2009	475,0
2010	487,3
2011	499,7
2012	512,0
2013	524,3
2014	536,7

### + Materia prima requerida.

- Carne de Res
- Carne de búfalo
- Pollo
- Pescado

### + Tipos de producto ofrecido.

- Carne en canal.
- Carne despresada
- Pollo en canal y bandejas
- Pescado fresco

### + Cantidad ofertada.

- Risaralda. 205 cabezas de búfalo
- Quindío. 905 cabezas de búfalo.
- Caldas. 1949 cabezas de búfalo.
- Valle del cauca. 1868 cabezas de búfalo

## 2.4.2.2 Inventario de proveedores.

### • Carne de res.

- Frigocentro Manizales.  
Carrera 17 # 60 – 269 Tel. (57) 8751095 – 8750965 – 8750966  
Periodo de entrega

Sitio web: [info@frigocentro.com](mailto:info@frigocentro.com)

- Un periodo entre 2 y 7 días hábiles.
- FRIGOPER Pereira Operador logístico  
Urbanización industrial Villa Olímpica  
Carrera 14 # 83-125  
Tel. 57-6-3370418-9  
Sitio Web: [www.frigoper.com](http://www.frigoper.com)
- Buitrago Hoyos y Cia:  
Grupo de ganaderos asociados en Risaralda.  
Cr. 15 # 14-05 L-23 CC Pinares Plaza, San Jose sur  
Tel. 3255295  
Precios: \$2700/Kg. res en pie local, \$2500/Kg. res en Pie de la costa,  
las reses se entregan en Planeta Rica Córdoba.  
Periodo de entrega: 1 y 2 días.  
Condiciones de crédito: estados financieros, empresa legalmente  
constituida.
- Comité departamental de ganaderos de Caldas  
Cr. 22 # 67ª-196 Alta suiza  
Tel. (6) 8865772  
Precios: \$2300/Kg. res en Pie.  
Periodo de entrega: 1 y 2 días.  
Condiciones de crédito: No se hacen créditos a empresas recién  
convertidas en clientas.

#### **Búfalos.**

- Fondo Bufalero del Centro  
Cr. 30 # 65-15 Fátima palogrande Manizales  
Tel.: 8875757  
Precios: \$2300/Kg. búfalo en Pie. El ganado se entrega en Caucasia.  
Periodo de entrega: 1 y 2 días.  
Condiciones de crédito: No se hacen créditos a empresas recién  
convertidas en clientas.
- Asobufalos: Asociación de criadores de Búfalos, Sergio Jaramillo  
botero - [riobufalo@yahoo.com](mailto:riobufalo@yahoo.com) .  
Lugar de los criaderos: La Dorada Caldas  
Precio: \$2400/kg búfalo en Pie.

## Pollo.

- Pimpollo S.A  
Oficinas Av. Circunvalar 1-64  
Pbx ventas 3310028  
Condiciones de negociación para el pollo:  
Debe ser una empresa legalmente constituida, con NIT y RUT incluyendo los datos del representante legal.  
Para acceder a las líneas de crédito se requiere información de:  
Balance general  
Datos financieros de la empresa.  
Se considera canal mayorista los pedidos entre 500 y 600 unidades; el cual es establecido por un vendedor, quien visita y determina el canal de venta y perfil del cliente.  
Precio: De acuerdo al tipo de negocio.  
Pollo en canales: Tradicional y Mayorista \$4300/ Kg.  
Periodo de entrega: Periodo entre 2 y 3 días.
  
- Zarpollo S.A.  
Planta Procesadora sector Pedregales  
Tel. 3130850-3143888  
Precios: \$4500 Kg. Pollo en canal. Dependiendo del Negocio puede variar el precio, se necesita visita del vendedor.  
Periodo de entrega: 1 y 2 días.  
Crédito: Empresa legalmente constituida  
Estados financieros.
  
- Mac Pollo  
Cr. 7 31-03  
Tel. 3261830  
Precios: \$4200 Kg. Pollo en canal.  
Periodo de entrega: 1 y 2 días.  
Crédito: Empresa legalmente constituida  
Estados financieros.

## Pescado.

- Pez a mar Ltda.  
Armenia  
Cr18 50-42  
Tel. (57) (6) 7475284  
Trucha grande \$11000/Kg. pequeña \$ 9000 Mojarra: grande \$7800 Kg.  
mediana \$6400/Kg. \$ pequeña \$5400/Kg.  
Entrega entre 2 días hábiles.

- T&T Truchas y Tilapias  
Cr. 85 Cl. 28-66 Valle del cauca Cali  
Tel. (2) 5242515  
Mojarra: \$6500/Kg. Trucha: \$9000/Kg.  
Servicio de transporte  
Entrega entre 1 y 2 días hábiles.
  
- Pez Fresco S.A.  
Cl 12 N. 23-38 Pereira  
Tel. 3216039  
Trucha: \$9100/ Kg.
  
- Distribuidora de mojarra luna pez  
Cr12 17-61  
Tolima, Honda  
Tel. (8) 2513062  
Mojarra al por mayor a partir de 10 arrobas: 110 Kg.  
Precio por arroba: \$65000  
Servicio de transporte, periodo de entrega 2 días.

#### **Cerdo.**

- Granja Integral  
Karina  
Tel. 3306414-3216416358  
Vereda Santana baja  
Capacidad: 30 cerdos mensuales  
Precio: \$4300/Kg.  
Periodo de entrega: 1 día
  
- Porcícola Granja XXI  
Vereda el guayabo  
Tel. 3333374  
Capacidad: 100 cerdos mensuales  
Precio: \$4500/Kg.  
Periodo de entrega: 1 día
  
- Porcícola La Estrella  
Km.-10 Vía Pereira- Alcalá  
Andrés  
3329425-3147942602  
Se vende cerdo pero en canal

Precio: \$6200/Kg.  
Periodo de entrega: 2 a 3 días.

### **Preselección de proveedores.**

La selección se realizó observando la calidad del producto, la cercanía del proveedor y el costo. Con base a lo anterior se optó por elegir los siguientes proveedores:

- Comité departamental de ganaderos de Caldas
- Asociación de criadores de Búfalos
- Mac Pollo
- Distribuidora de mojarra luna pez
- Pez Fresco S.A.
- Granja Integral

### **2.5 ESTUDIO DE LA OFERTA**

En esta parte del estudio se investigaron el movimiento comercial de las carnes de Bovino, pescado, pollo y cerdo. Para todas las proyecciones de la oferta las carnes en Pereira y Dosquebradas, se utilizó la proporción de habitantes que hay en la región con respecto al total de personas a nivel nacional en el año 2005.

Número de habitantes en el territorio Colombiano: **41.468.384**

Número de habitantes en la Pereira y Dosquebradas: 601.849

Proporción: 1,4513%

### 2.5.1 Ganado bovino.

Figura 20. Cambio porcentual producción nacional ganado bovino

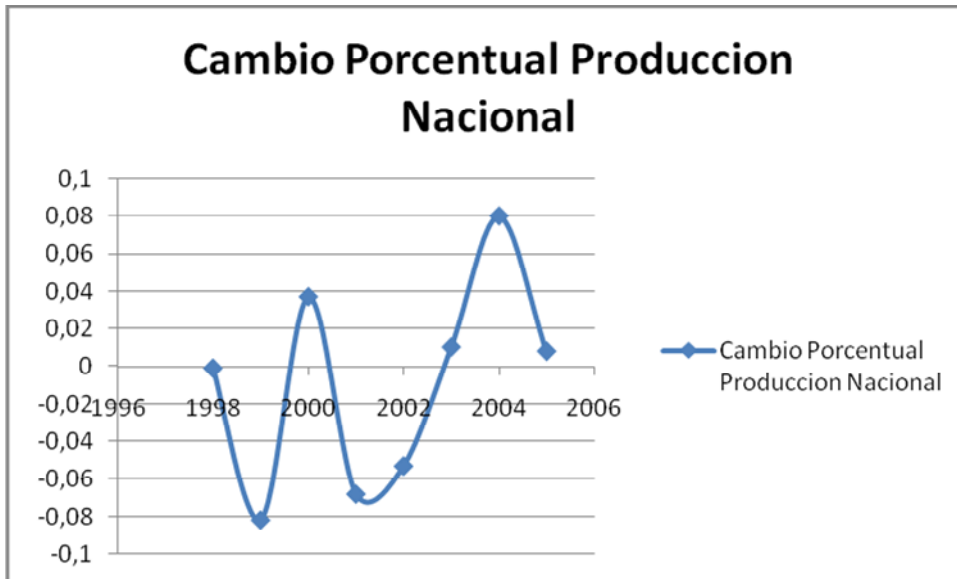


Figura 21. Produccion nacional carne de res

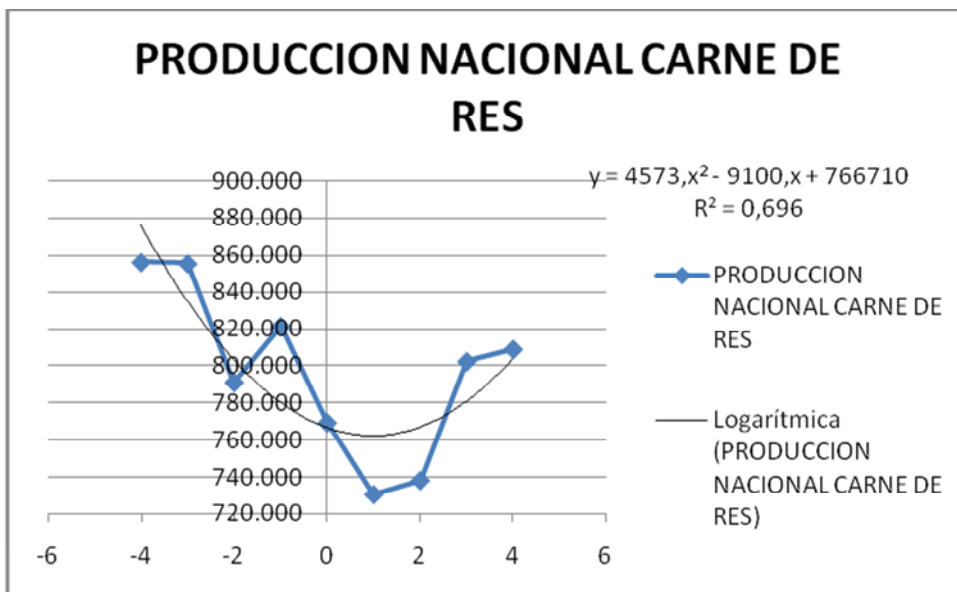
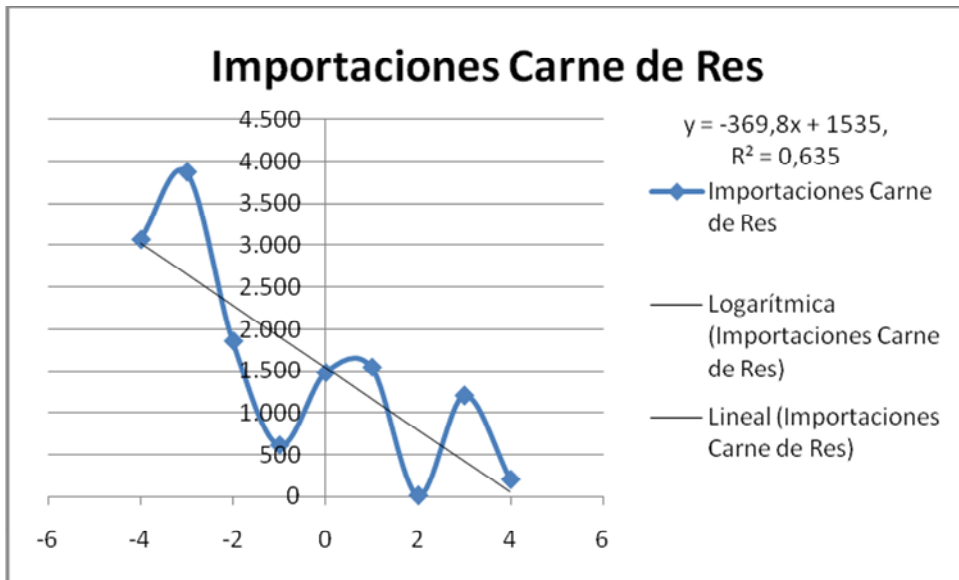




Figura 22. Importación nacional carne de res



**Cuadro 6. Movimiento comercial carne de bovino**

<b>Año</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Producción Pereira y Dosquebradas (t)</b>	<b>Importaciones (t)</b>	<b>Importaciones Pereira-Dosquebradas (t)</b>	<b>Exportaciones (t)</b>
<b>1997</b>	856.438		12429,86	3.062	44,44	1161,80
<b>1998</b>	855.718	-0,08%	12419,41	3.865	56,09	3353,00
<b>1999</b>	791.152	-8,16%	11482,34	1.853	26,89	1387,11
<b>2000</b>	821.542	3,70%	11923,40	612	8,89	1555,47
<b>2001</b>	769.391	-6,78%	11166,51	1.473	21,38	6124,04
<b>2002</b>	730.766	-5,29%	10605,92	1.538	22,33	2336,11
<b>2003</b>	738.385	1,03%	10716,51	13	0,18	3504,48
<b>2004</b>	802.395	7,98%	11645,52	1.201	17,43	13184,39
<b>2005</b>	809.000	0,82%	11741,37	200	2,90	9561,39

Fuente dane, incoder

**Cuadro 7. Proyección Producción carne de bovino**

<b>Año</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Producción Pereira y Dosquebradas (t)</b>	<b>Importaciones Pereira-Dosquebradas (t)</b>
<b>2011</b>	1133010	16443,88	0
<b>2012</b>	1219943	17705,57	0
<b>2013</b>	1316022	19100,01	0
<b>2014</b>	1421247	20627,19	0
<b>2015</b>	1535618	22287,10	0

### 2.5.2 Ganado Bufalino.

**Cuadro 8. Sacrificio de ganado bufalino periodo oct.- 08 y ago-09**

<b>Periodo</b>	<b>Total general Búfalos</b>		
	<b>Cabezas</b>	<b>Peso en pie (Kilos)</b>	<b>Peso en canal (kilos)</b>
Oct-08	6	2.400	1.200
Nov-08	71	32.074	16.199
Dic-08	225	98.633	49.277
Ene-09	307	137.084	69.667
Feb-09	381	204.880	107.113
Mar-09	483	219.814	114.727
Abr-09	334	144.920	76.746
May-09	337	158.659	84.126
Jun-09	217	112.242	56.708
Jul-09	256	130.258	67.222
Ago-09	115	70.048	37.449
<b>Total</b>	<b>2.732</b>	<b>1.311.012</b>	<b>680.434</b>

Fuente: dane

**Proyecciones de carne de búfalo.** Para estimar el número de toneladas de carne de búfalo se utilizó el porcentaje de 0,0000734% valor sacado de dividir las toneladas de sacrificio de carne de búfalo correspondiente al periodo octubre-08 y Agosto-09: 680,434 y el sacrificio de ganado bovino pronosticado para el 2008: 927087

$$\frac{680.434 \text{ toneladas bufalo}}{927087 \text{ toneladas res}} = 0.0000734\%$$

Este factor luego se multiplico por la proyección de ganado vacuno y dio como resultado:

**Cuadro 9. Proyecciones Producción ganado bufalino**

<b>Año</b>	<b>Producción Pereira y Dosquebradas (Toneladas)</b>
<b>2011</b>	12,07
<b>2012</b>	12,99
<b>2013</b>	14,02
<b>2014</b>	15,14
<b>2015</b>	16,36

Como se puede observar la oferta de carne de búfalo es escasa debido a la poca existencia de animales en el país, además este animal también se utiliza como productor de leche y fuerza de trabajando ocasionando poco sacrificio. Las importaciones de carne de búfalo son casi nulas y sin tendencia a crecer. Las exportaciones de carne de búfalo son muy pocas. El Fondo Ganadero de Caldas importará este año 2010 400 búfalos de Venezuela para refrescar la sangre de esta especie en Colombia.

Fuente Dane, Incoder

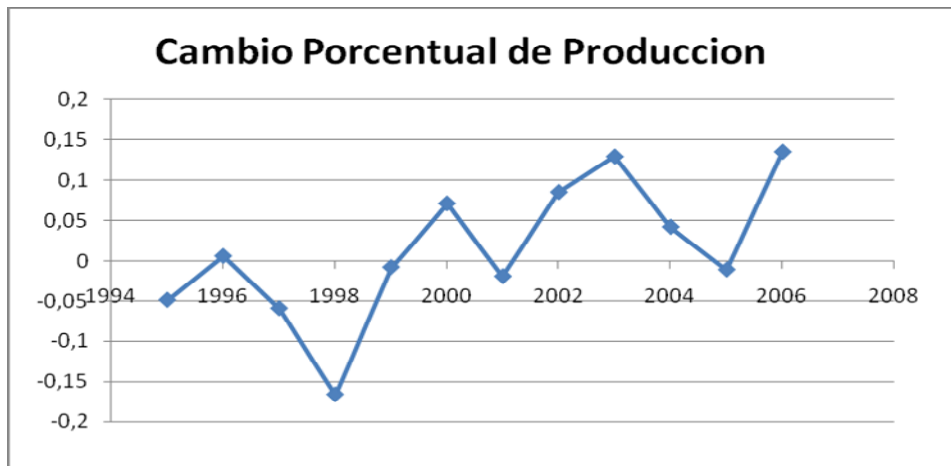
### 2.5.3 Ganado Porcino.

**Cuadro 10. Movimiento comercial de la carne de cerdo**

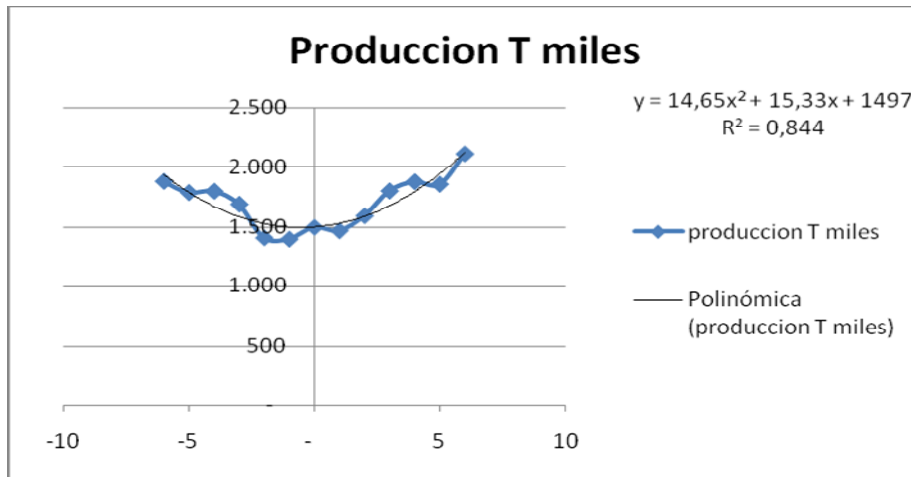
Año	Producción (t)	Producción Pereira y Dosquebradas (t)	Importaciones (t)	Importaciones Pereira y Dosquebradas (t)	Exportaciones (t)
1994	129.268	1.876	2.084	30	301
1995	122.943	1.784	3.918	57	55
1996	123.695	1.795	2.828	41	0
1997	116.329	1.688	3.271	47	0
1998	96.961	1.407	5.366	78	38
1999	96.202	1.396	5.190	75	0
2000	103.038	1.495	4.179	61	0
2001	101.048	1.467	4.132	60	0
2002	109.655	1.591	3.186	46	0
2003	123.859	1.798	1.854	27	0
2004	129.082	1.873	1.329	19	1
2005	127.679	1.853	2.067	30	0
2006	144.972	2.104	2.695	39	30

Fuente Ministerio de Agricultura

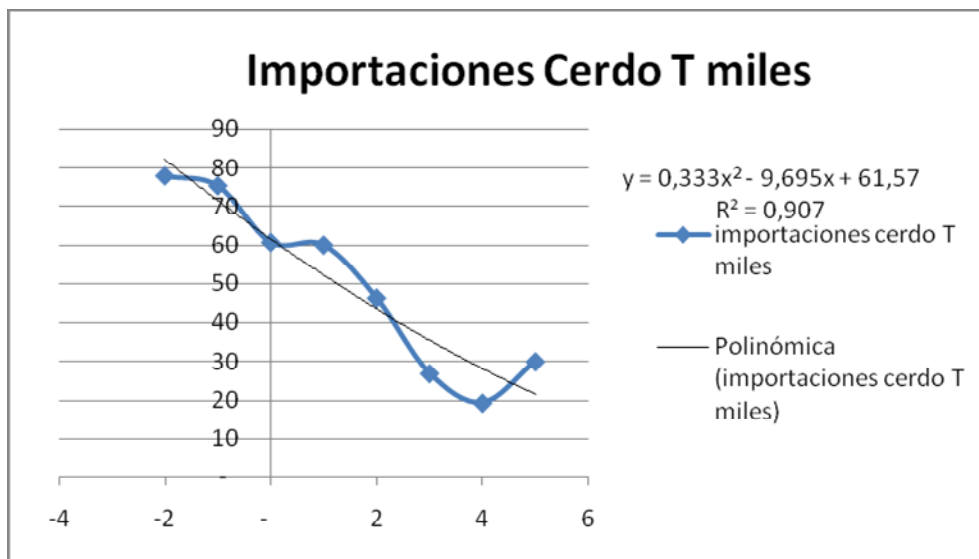
**Figura 23. Cambio porcentual producción nacional ganado porcino**



**Figura 24. Producción nacional carne de cerdo**



**Figura 25. Importación nacional carne de cerdo**



**Cuadro 11. Proyecciones Producción carne de cerdo**

<b>Año</b>	<b>Producción (T miles) Pereira y Dosquebradas</b>	<b>Importaciones Pereira y Dosquebradas (T miles)</b>
<b>2011</b>	3438	0
<b>2012</b>	3791	0
<b>2013</b>	4172	0
<b>2014</b>	1497	0
<b>2015</b>	1497	0

## 2.5.4 Pollo

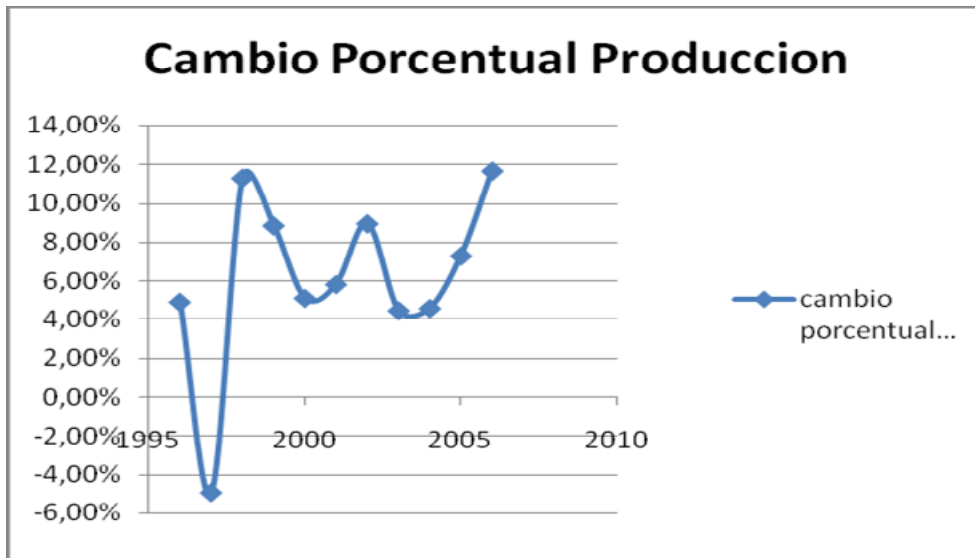
**Cuadro 12. Movimiento comercial carne de pollo**

Año	Producción (Tm)	Producción Pereira-Dosquebradas Tm	Δ%	Importaciones (Tm)			Importaciones Pereira-Dosquebradas Tm	Exportaciones (Tm)		
				Entero	Trozos	Total	Total	Entero	Trozos	Total
1995	442.772	6.426		6.303	4.524	10.826	157	0	24	24
1996	464.542	6.742	4,92%	9.105	4.444	13.549	197	0	0	0
1997	441.750	6.411	-4,91%	7.034	4.996	12.031	175	0	0	0
1998	491.705	7.136	11,31%	1.378	4.568	5.946	86	0	0	0
1999	535.336	7.770	8,87%	2.531	4.612	7.144	104	0	0	0
2000	562.744	8.167	5,12%	4.766	5.239	10.005	145	0	0	0
2001	595.586	8.644	5,84%	4.649	4.863	9.512	138	0	11	11
2002	649.037	9.420	8,97%	2.372	938	3.310	48	30	0	30
2003	678.069	9.841	4,47%	108	22	130	2	0	0	0
2004	709.182	10.293	4,59%	2	0	2	0	0	0	0
2005	761.094	11.046	7,32%	0	0	0	0	0	0	0
2006	850.000	12.336	11,68%	234	7	241	3	0	0	0

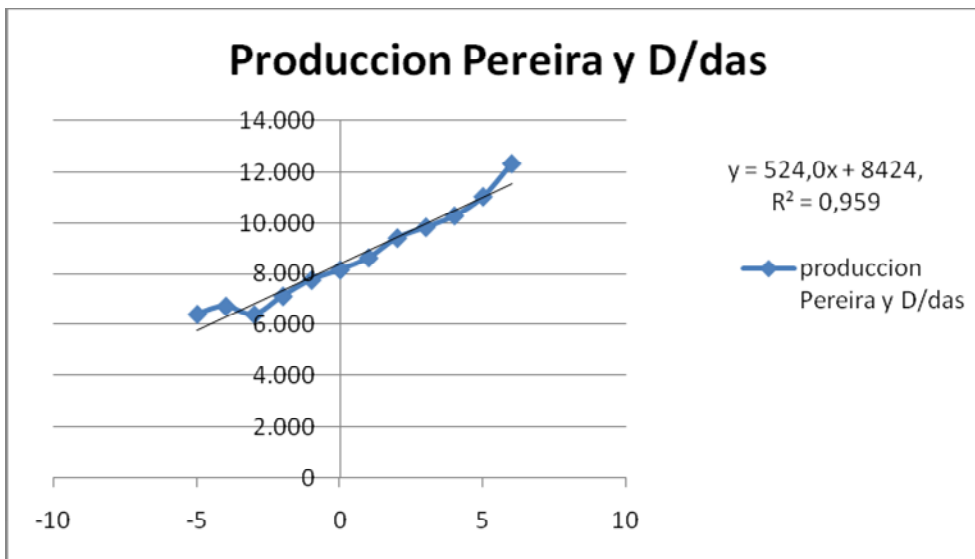
Fuente incoder



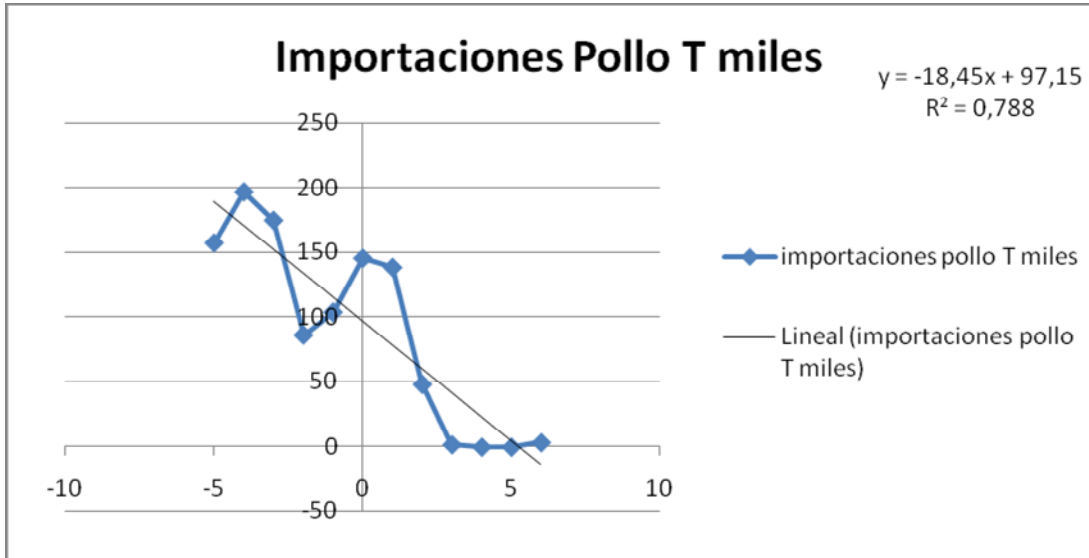
**Figura 26. Cambio porcentual producción nacional de pollo**



**Figura 27. Producción Pereira-Dosquebradas de Pollo**



**Figura 28. Importacion nacional de pollo**



**Proyecciones carne de Pollo.** Proyecciones año de la producción e importación de la carne de Pollo. El pronostico de producción se realizo utilizando la formula  $y=524x+8424$ , para las importaciones se utilizo la formula  $y= -18.45x -97.15$ , estas se sacaron del análisis de los datos históricos de la producción e importaciones nacional respectivamente.

**Cuadro 13. Proyecciones Producción de pollo**

Año	Producción Pereira-Dosquebradas Tm	Importaciones Pereira-Dosquebradas Tm
2011	14188	0
2012	14712	0
2013	15236	0
2014	15760	0
2015	16284	0

## 2.5.5 Pescado

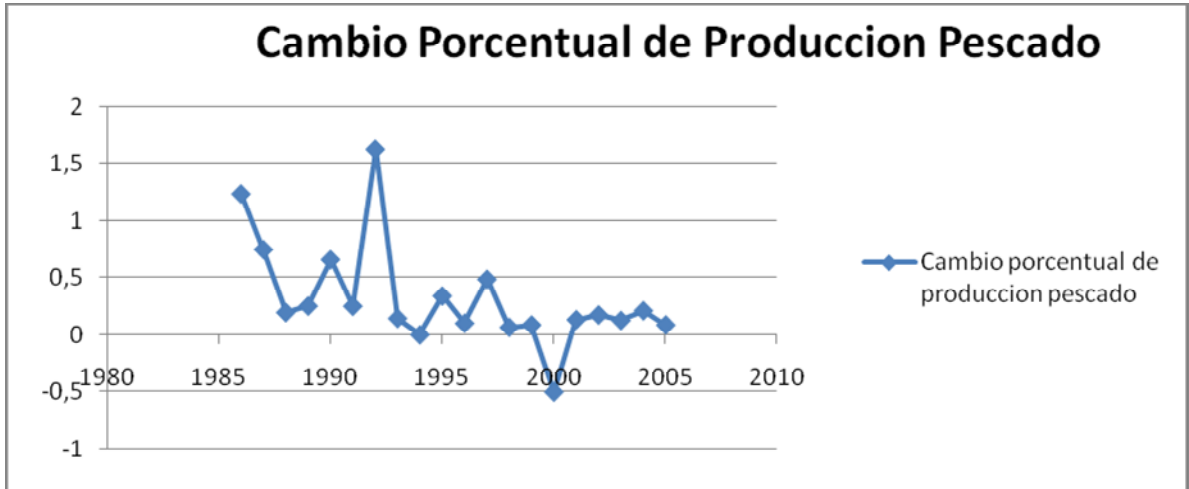
El siguiente cuadro contiene las especies de bocachico, cachama, tilapia, trucha, carpa entre otros. La tabla no contiene importaciones debido a que Colombia se abastece con la producción nacional. Solo en algunos casos se importa algo de atún.

**Cuadro 14. Movimiento comercial pescado**

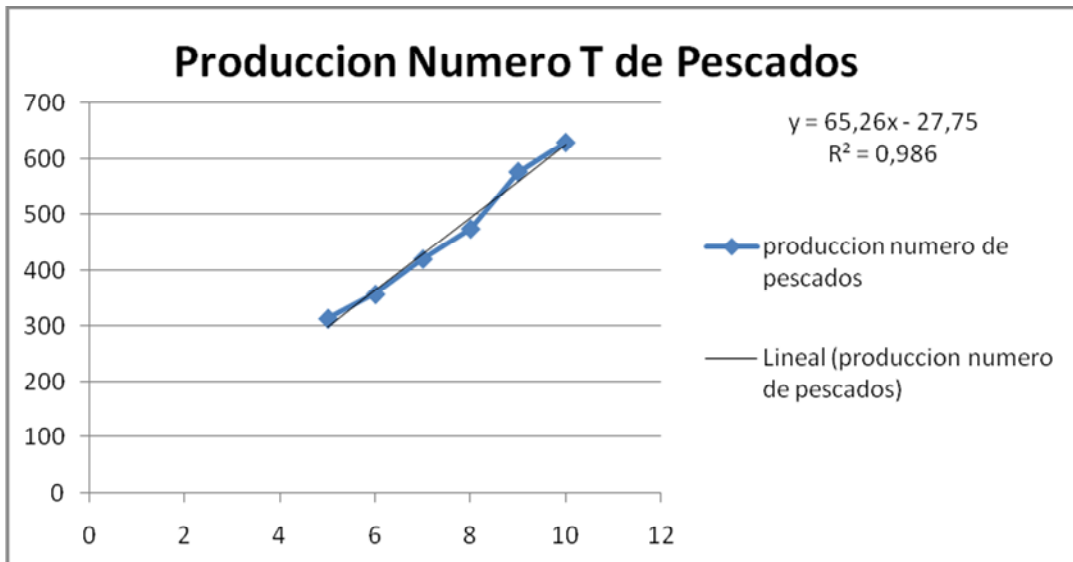
Años	Piscicultura Suma (toneladas)	Δ%	Piscicultura Pereira-Dosquebradas (toneladas)	Exportaciones (Toneladas)
1985	450		7	
1986	1.006	124%	15	
1987	1.760	75%	26	
1988	2.110	20%	31	
1989	2.650	26%	38	
1990	4.400	66%	64	
1991	5.520	25%	80	
1992	14.500	163%	210	
1993	16.634	15%	241	
1994	16.698	0%	242	
1995	22.423	34%	325	
1996	24.771	10%	360	
1997	36.881	49%	535	381
1998	39.421	7%	572	320
1999	42.969	9%	624	655
2000	21.641	-50%	314	1.056
2001	24.583	14%	357	1.189
2002	28.955	18%	420	763
2003	32.694	13%	475	942
2004	39.714	21%	576	1.204
2005	43.292	9%	628	1.386

Fuente: incoder, madr, cálculos secretaría técnica nacional cadenas acuícolas

**Figura 29. Cambio porcentual producción nacional de pescado**



**Figura 30. Producción nacional de pescado**



**Proyecciones de pescado.** Se estima que el número de toneladas equivalentes a la pesca de río es el 80% de la acuicultura para Pereira y Dosquebradas. Para el pronóstico de la producción de pescado se utilizó la fórmula de regresión lineal  $y=65.26x-27.75$

**Cuadro 15. Proyecciones producción de pescado**

<b>Años</b>	<b>Piscicultura Pereira- Dosquebradas (toneladas)</b>	<b>pesca Rio (toneladas)</b>	<b>total oferta pescado (toneladas)</b>
<b>2011</b>	1016	813,128	1830
<b>2012</b>	1082	865,336	1947
<b>2013</b>	1147	917,544	2064
<b>2014</b>	1212	969,752	2182
<b>2015</b>	1277	1021,96	2299

## **2.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA**

El pronóstico de la demanda para periodos futuros, se realizará observando el comportamiento de las variables y el resultado de aplicaciones matemáticas como lo son el análisis de regresión. Estas proyecciones tratan de reflejar el comportamiento de la variable en el tiempo proyectado a 5 años. Se utilizo la regresión lineal y curvilínea de acuerdo al ajuste y comportamiento de la variable.

Número de habitantes en el territorio Colombiano: **41.468.384**

Número de habitantes en la Pereira y Dosquebradas: 601.849

Proporción: 1,4513%

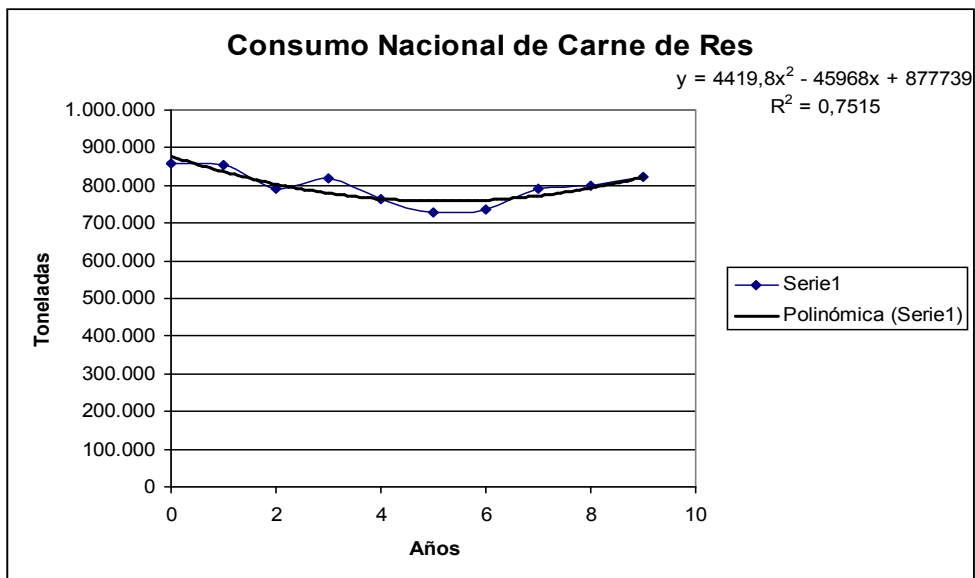
## 2.6.1 Consumo de carne Bovina.

**Cuadro 16. Consumo carne Bovina**

Año	Consumo Aparente Nacional (t)	Δ%	Consumo Percápita Kg./hb	Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (T m)
1.997	858.361		21,42	12.458
1.998	856.249	-0,25%	20,97	12.427
1.999	791.618	-8,16%	19,03	11.489
2.000	820.599	3,53%	19,39	11.910
2.001	764.740	-7,30%	17,76	11.099
2.002	729.967	-4,76%	16,65	10.594
2.003	734.890	0,67%	16,48	10.666
2.004	790.385	7,02%	17,44	11.471
2.005	799.638	1,16%	17,37	11.606
2.006	822.031	2,72%		11.930

Fuente: Dane, Incoder

**Figura 31. Consumo nacional de carne de res**



**Proyecciones con base en el comportamiento anual.** Los datos de pronóstico de consumo aparente se sacó utilizando la ecuación  $y = 4419.8x^2 - 45968x + 877739$  sacada del análisis del comportamiento histórico de la variable consumo.

**Cuadro 17. Proyecciones Consumo de carne de res**

<b>Año</b>	<b>Consumo Aparente Nacional (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (t)</b>
2.011	1.100.468	6,667%	15.972
2.012	1.182.674	6,951%	17.165
2.013	1.273.720	7,148%	18.486
2.014	1.373.605	7,272%	19.936
2.015	1.482.330	7,335%	21.514

Las graficas y los datos muestran el comportamiento del consumo nacional y la estimación del consumo aparente para Pereira y Dosquebradas. El sector ganadero en Colombia observó una disminución en su producción y consumo interno, al igual que la región objeto de estudio la tendencia a la baja, con un periodo de recuperación en los últimos 3 años. Sin embargo las políticas del gobierno y nuevas estrategias de la federación nacional de ganaderos buscan recuperar el terreno perdido en los últimos años en comparación con los demás productos cárnicos como lo son el pollo y la carne de cerdo, para lo cual han previsto y fijado sus metas en un incremento anual del 3% el cual podemos observar en las proyecciones.

**2.6.2 Consumo de carne de búfalo.** No existen estudios que permitan aproximar su consumo, más aun en nuestra región donde es muy poco conocida y existen barreras culturales para crear nuevos hábitos de consumo. Sin embargo existe una oferta creciente y una gran oportunidad de negocio al tratar de introducirlo a nuestra ciudad y área metropolitana. Es por esto que no fue posible calcular la demanda de esta carne, pero dentro del marco del proyecto y gracias a sus características y bondades esperamos crear un impacto muy positivo en el consumo de los habitantes de Pereira y Dosquebradas.

La demanda Potencial de carne de búfalo fue tomada como aproximación de la oferta

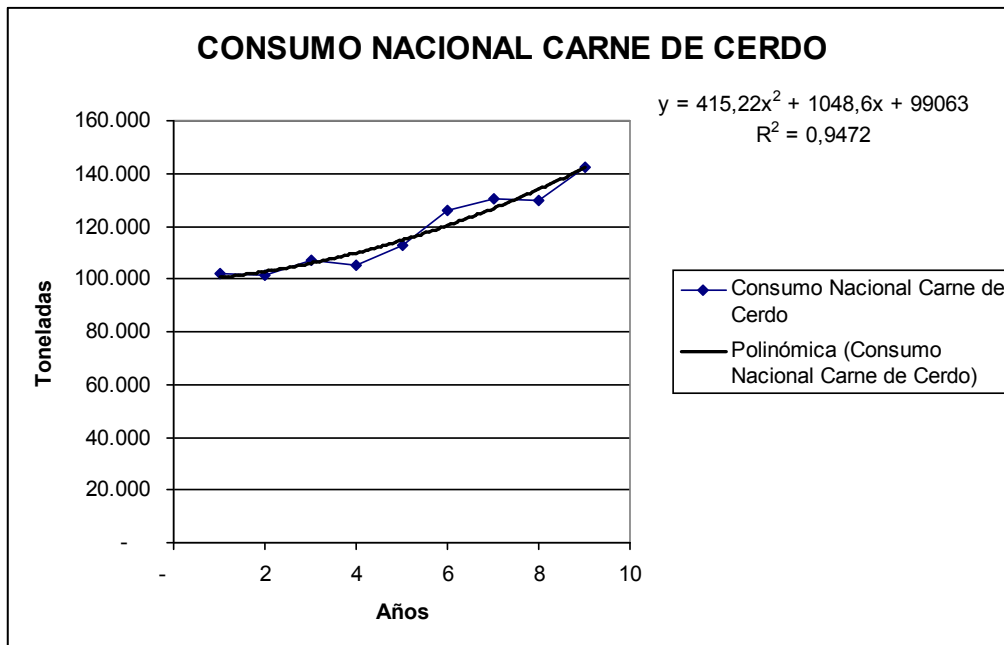
### 2.6.3 Consumo carne de cerdo.

**Cuadro 18. Consumo carne de cerdo**

<b>Año</b>	<b>Consumo Aparente Nacional  (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Consumo Percápita  Kg./hb</b>	<b>Consumo Pereira Dosquebradas (T m)</b>
<b>1.994</b>	131.052		3,46	1.902
<b>1.995</b>	126.806	-3,35%	3,29	1.840
<b>1.996</b>	126.523	-0,22%	3,22	1.836
<b>1.997</b>	119.600	-5,79%	2,99	1.736
<b>1.998</b>	102.290	-16,92%	2,51	1.485
<b>1.999</b>	101.392	-0,89%	2,44	1.472
<b>2.000</b>	107.217	5,43%	2,53	1.556
<b>2.001</b>	105.180	-1,94%	2,44	1.527
<b>2.002</b>	112.841	6,79%	2,57	1.638
<b>2.003</b>	125.713	10,24%	2,82	1.825
<b>2.004</b>	130.410	3,60%	2,88	1.893
<b>2.005</b>	129.746	-0,51%	2,82	1.883
<b>2.006</b>	142.307	8,83%	3,04	2.065



**Figura 32. Consumo nacional carne de cerdo**



**Proyecciones consumo Carne de cerdo.** Los datos de pronóstico de consumo aparente se sacó utilizando la ecuación  $y = 415,22x^2 + 1048,6x + 99063$  sacada del análisis del comportamiento histórico de la variable consumo.

**Cuadro 19. Proyecciones consumo carne de cerdo**

Año	Consumo Aparente Nacional (t)	$\Delta\%$	Consumo Pereira Dosquebradas (t)
2.010	151.071	5,92%	2.193
2.011	160.839	6,07%	2.334
2.012	171.438	6,18%	2.488
2.013	182.867	6,25%	2.654
2.014	195.127	6,28%	2.832
2.015	208.217	6,29%	3.022

A diferencia de la carne de bovino, la carne de cerdo ha tenido un aumento creciente en el sacrificio y consumo presentando su mayor consumo en el cuarto trimestre de cada año, explicado por las fiestas de fin de año. En Pereira la carne de cerdo tiene gran aceptación y ha tenido un crecimiento superior al 49% en los últimos 12 años, el cual indica que los hogares pereiranos hicieron un cambio en el consumo de carnes vacuno/porcino. Este sector ha tenido un notorio y continuo crecimiento durante los últimos 5 años gracias a la tecnificación y prácticas de producción apoyada de una campaña publicitaria que le permita cambiar la imagen.

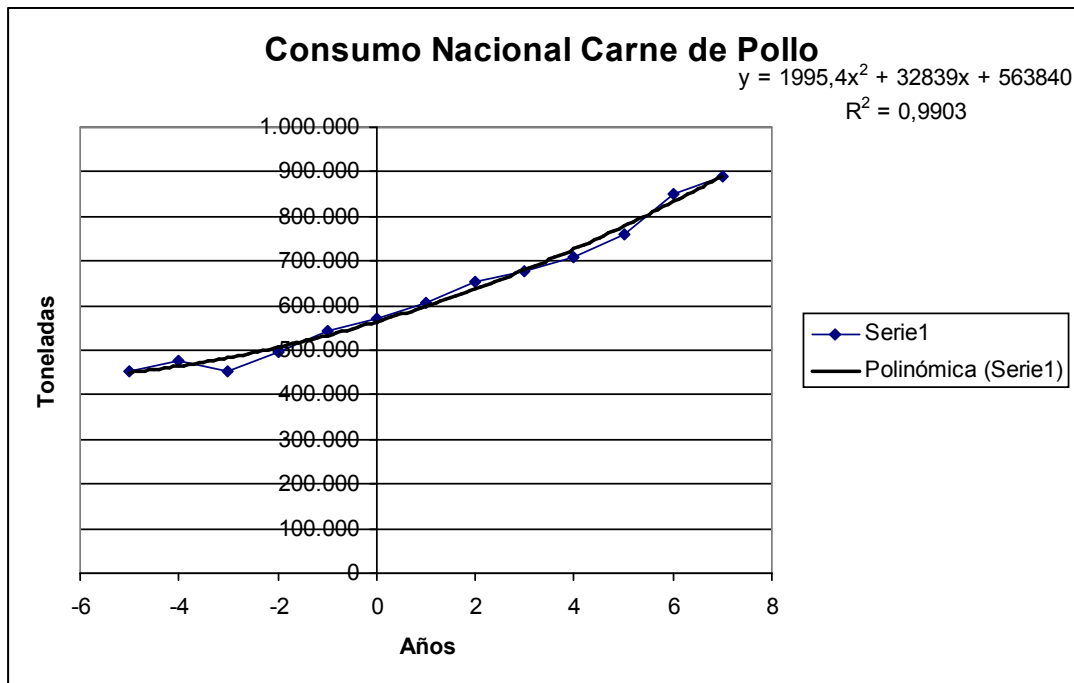
#### 2.6.4 Consumo de pollo.

**Cuadro 20. Consumo de pollo**

<b>Año</b>	<b>Consumo Aparente Nacional (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Consumo Percápita Kg./hb</b>	<b>Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (t)</b>
<b>1.995</b>	453.574		11,77	6.583
<b>1.996</b>	478.091	5,13%	12,17	6.939
<b>1.997</b>	453.781	-5,36%	11,33	6.586
<b>1.998</b>	497.652	8,82%	12,19	7.223
<b>1.999</b>	542.479	8,26%	13,04	7.873
<b>2.000</b>	572.749	5,29%	13,53	8.313
<b>2.001</b>	605.087	5,34%	14,05	8.782
<b>2.002</b>	652.317	7,24%	14,88	9.467
<b>2.003</b>	678.199	3,82%	15,21	9.843
<b>2.004</b>	709.184	4,37%	15,65	10.293
<b>2.005</b>	761.094	6,82%	16,53	11.046
<b>2.006</b>	850.241	10,48%	18,18	12.340

Fuente: Incofer

**Figura 33. Consumo nacional de pollo**



**Proyecciones consumo de pollo.** Los datos de pronóstico de consumo aparente se sacaron utilizando la ecuación  $y = 1995,4x^2 + 32839x + 563840$  obtenida del análisis del comportamiento histórico de la variable consumo.

**Cuadro 21. Proyecciones consumo de pollo**

<b>Año</b>	<b>Consumo Aparente Nacional (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (t)</b>
<b>2.011</b>	1.166.512	6,41%	16.930
<b>2.012</b>	1.245.246	6,32%	18.073
<b>2.013</b>	1.327.970	6,23%	19.273
<b>2.014</b>	1.414.684	6,13%	20.532
<b>2.015</b>	1.505.390	6,03%	21.848

El consumo de pollo en Colombia se ha incrementado de manera continua, y ha mantenido un crecimiento constante. Las proyecciones muestran un incremento porcentual del 6,58% sin embargo se espera que este sea ampliamente superado.

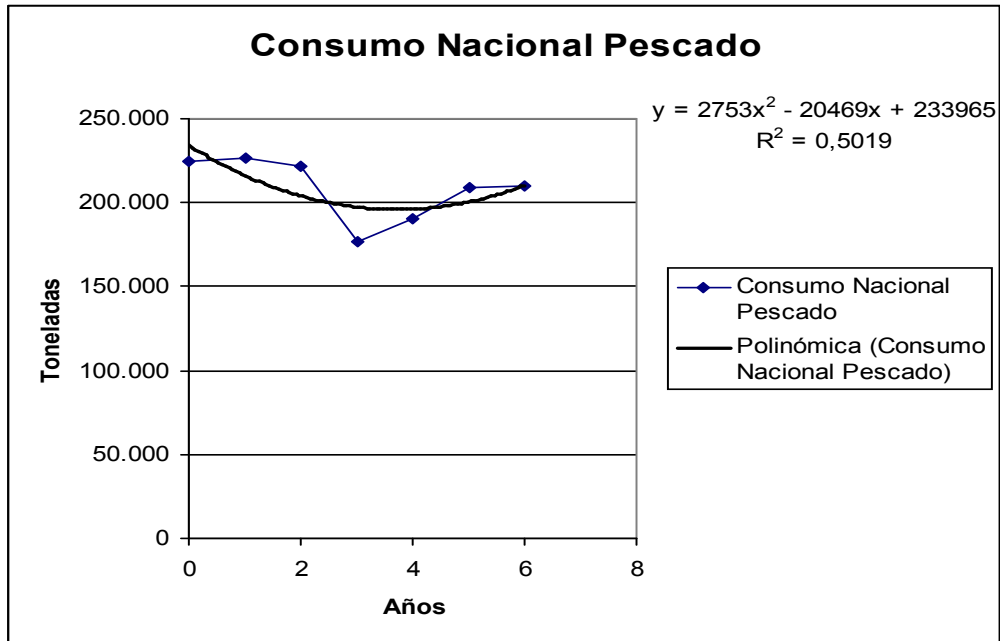
### 2.6.5 Consumo de pescado

**Cuadro 22. Consumo de pescado**

<b>Año</b>	<b>Consumo Aparente Nacional (t)</b>	<b>Δ%</b>	<b>Consumo Percápita Kg./hb</b>	<b>Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (t)</b>
2.000	224.430		5,30	3.257
2.001	226.601	0,96%	5,26	3.289
2.002	222.109	-2,02%	5,07	3.224
2.003	176.358	-25,94%	3,96	2.560
2.004	190.144	7,25%	4,20	2.760
2.005	208.524	8,81%	4,53	3.026
2.006	210.258	0,82%		3.052

Fuente: Incoder

**Figura 34. Consumo nacional de pescado**



**Proyecciones de pescado.** Los datos de pronóstico de consumo aparente se sacaron utilizando la ecuación  $y=2753x^2-20459x+233965$  obtenida del análisis del comportamiento histórico de la variable consumo.

**Cuadro 23. Proyecciones consumo de pescado**

Año	Consumo Aparente Nacional (t)	$\Delta\%$	Consumo aparente de Pereira Dosquebradas (t)
2.011	341.919	10,92%	4.962
2.012	384.769	11,14%	5.584
2.013	433.125	11,16%	6.286
2.014	486.987	11,06%	7.068
2.015	546.355	10,87%	7.929

El sector piscicultor ha tenido una recuperación sustancial pero por su alto contenido nutricional ha adquirido mayor fuerza en los mercados nacionales que generan gran expectativa y tendencia al alza del sector.

## 2.7 DETERMINACIÓN DEMANDA POTENCIAL

**Cuadro 24. Demanda potencial carne de bovino**

Carne de Bovino			
Valores en (t)			
Año	Oferta	Demanda	Demanda potencial
2011	16.443,88	<b>15971,58</b>	<b>472,30</b>
2012	17.705,57	<b>17164,67</b>	<b>540,90</b>
2013	19.100,01	<b>18486,06</b>	<b>613,95</b>
2014	20.627,19	<b>19935,74</b>	<b>691,45</b>
2015	22.287,10	<b>21513,71</b>	<b>773,39</b>

**Cuadro 25. Demanda potencial carne de Búfalo**

Carne de Búfalo	
Valores en (t)	
Año	Demanda Potencial
2011	<b>12,07</b>
2012	<b>12,99</b>
2013	<b>14,02</b>
2014	<b>15,14</b>
2015	<b>16,36</b>

**Cuadro 26. Demanda potencial carne de cerdo**

Carne de Cerdo			
Valores en (t)			
Año	Oferta	Demanda	Demanda potencial
2011	3.438,28	<b>2192,56</b>	<b>1.245,72</b>
2012	3.790,56	<b>2334,33</b>	<b>1.456,23</b>
2013	4.172,14	<b>2488,15</b>	<b>1.683,99</b>
2014	1.497,00	<b>2654,03</b>	<b>-1.157,03</b>
2015	1.497,00	<b>2831,96</b>	<b>-1.334,96</b>

**Cuadro 27. Demanda potencial pollo**

Carne de Pollo			
Valores en (t)			
Año	Oferta	Demanda	Demanda potencial
2011	14,188.00	<b>16930.11</b>	<b>-2,742.11</b>
2012	14,712.00	<b>18072.80</b>	<b>-3,360.80</b>
2013	15,236.00	<b>19273.41</b>	<b>-4,037.41</b>
2014	15,760.00	<b>20531.94</b>	<b>-4,771.94</b>
2015	16,284.00	<b>21848.39</b>	<b>-5,564.39</b>

**Cuadro 28. Demanda potencial pescado**

Carne de Pescado			
Valores en (t)			
Año	Oferta	Demanda	Demanda potencial
2011	1.829,54	<b>4962,42</b>	<b>-3.132,88</b>
2012	1.947,01	<b>5584,32</b>	<b>-3.637,32</b>
2013	2.064,47	<b>6286,13</b>	<b>-4.221,66</b>
2014	2.181,94	<b>7067,86</b>	<b>-4.885,92</b>
2015	2.299,41	<b>7929,49</b>	<b>-5.630,08</b>

Con base en las proyecciones se estimo un déficit de producción regional para pollo y pescado que indican la necesidad de incrementar la oferta preferiblemente con carnes saludables.

## **2.8 ESTUDIO DE COMERCIALIZACION**

Todas las acciones y movimientos que realizan los compradores y vendedores para realizar el intercambio.

### **2.8.1 Actividades de comercialización.**

**2.8.1.1 Actividades de promoción.** Feria de la carne. Actividad realizada en diferentes temporadas y las semanas de lanzamiento (1er mes). Con descuentos y degustación de productos. En esta actividad se tiene como objetivo.

Piqueteadero cerca al punto de venta que sirva como promotor del consumo de carne en especial la de búfalo con las diferentes técnicas de preparación.

### **2.8.1.2 Actividades físicas.**

- Deshuese
- Desposte
- Porcionamiento
- Enbandejado
- Almacenamiento: en las vitrinas se organizaran en bandejas para que tenga mayor organización. La demás carne que se encuentre en los cuartos fríos estará colgada en ganchos.
- Refrigeración: para esto se utiliza los cuartos fríos
- Empaque, embalaje, envase: la carne que se venda tendrá empaque de bandeja, o bolsa transparente con sellado de cinta, tendrá otra bolsa exterior para comodidad del cliente para poderla llevar con agarradera, además en esta bolsa ira el logo de la empresa.
- Transporte: las animales llegan vivos para el matadero, después de sacrificados serán refrigerados sin perder la cadena de frío hasta llegar a los cuartos fríos de la planta. De igual forma el pollo y el pescado se propenderá por conservar la cadena de frío durante el transporte hasta llegar a los cuartos fríos de la empresa.



### 2.8.1.3 Estrategias: 4 p's.

#### **Producto.**


- Trazabilidad en el producto.
- Disminución de riesgos y contaminación del producto (sacrificio, transporte, manipulación). Aplicación del decretos 3075 para alimentos.
- Productos con alta rotación que permitan certificar la frescura y punto exacto de maduración que garantizan un mejor sabor y contenido de nutrientes.
- Comercializar la carne de búfalo a partir del estrato tres en adelante.

#### **Promoción:** Se realiza mediante las siguientes acciones.

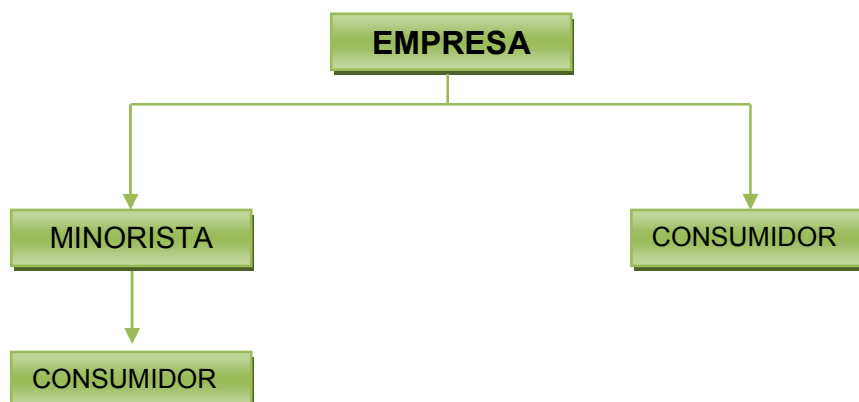
- Ubicar un piqueteadero cerca al emplazamiento del proyecto, que permita incentivar el consumo de los productos ofrecidos en la comercializadora, exponiendo las bondades y creando cultura alimenticia.
- Contratación con empresas como restaurantes e instituciones educativas.
- Degustación permanente de productos
- Anuncios publicitarios
- Ofrecer pequeñas porciones de la carne que se desee incentivar y/o producir a través de la compra de carne tradicional.
- Cuñas radiales

#### **Precio.**

- Convenios con criadores
- Canales Mayoristas.
- Fijación del precio con base en el promedio del mercado.

 **Plaza.** Ubicación en la zona céntrica de la ciudad de Pereira, con acceso vehicular, flujo peatonal, facilidades de transporte particular, masiva y urbana. Se venderá carne de forma directa al consumidor mediante el punto de venta, se realizara trabajo de campo con vendedores para visitar restaurantes y carnicerías de barrio que tengan la necesitada de carne en gran cantidad, los tenderos de barrio se les puede ofrecer medias canales, deshuesadas. Los pedidos se recibirán también por teléfono, también se tendrá servicio a domicilio.

**Figura 35. Canal de distribución**



## 2.9 ESTUDIO DE PRECIOS

Precio: valor moneda que se le asigna a un producto.

Precio de venta:

- Costos de producción
- Análisis histórico de precios

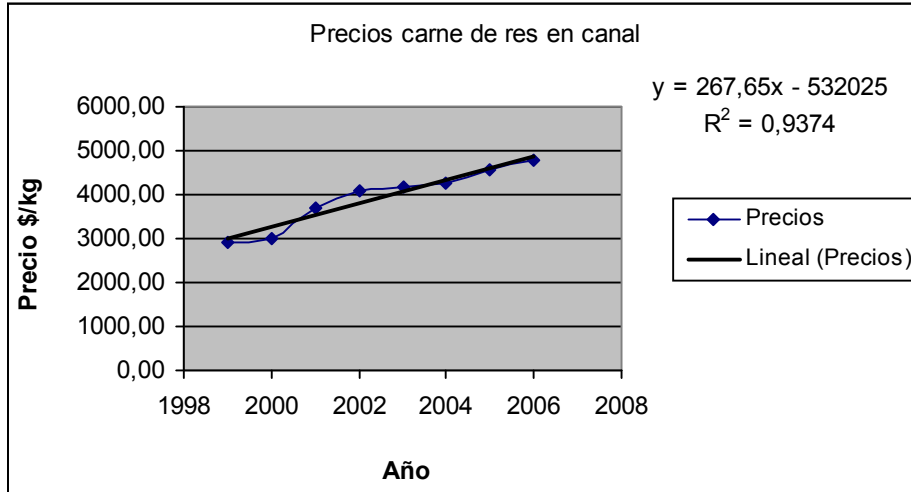
**2.9.1 Precios históricos carne de Res, cerdo y pollo.** A continuación se presentan los datos históricos del precio de la carne como promedio anual en las principales plazas mayoristas de mercado del país.

**Cuadro 29. Precios históricos: res, cerdo y pollo**

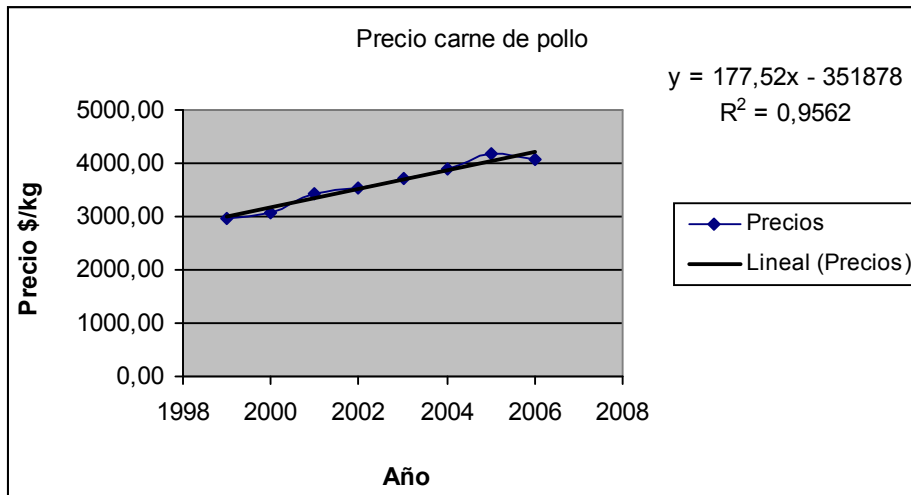
AÑO	PRECIOS CORRIENTES \$/Kg.		
	Carne de res en canal	Carne de cerdo en canal	Carne de pollo sin vísceras
1999	2932,62	3356,31	2949,87
2000	3017,49	3392,17	3075,59
2001	3693,79	3681,65	3420,67
2002	4092,56	4062,39	3535,78
2003	4166,89	3971,87	3705,41
2004	4274,26	4177,69	3901,12
2005	4579,28	4644,75	4179,02
2006	4769,45	4600,79	4061,79
2007	5148,55	4856,3	4404,64
2008	5416,2	5051,2	4582,16
2009	5683,85	5246,1	4759,68

Fuente Agrocadenas, Incoder, Dane

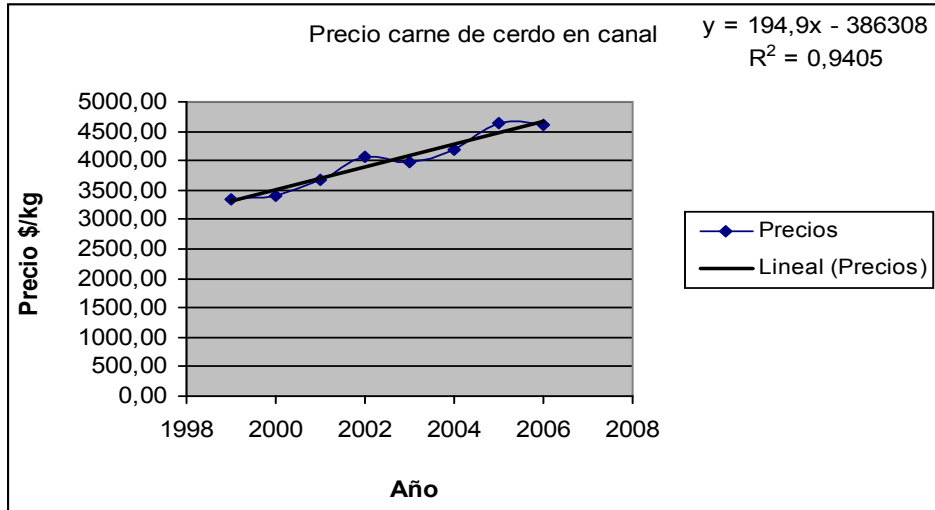
**Figura 36. Precios históricos carne de res en canal**



**Figura 37. Precios históricos carne de pollo**



**Figura 38. Precios históricos carne de cerdo en canal**



Se empleó la regresión lineal con los datos históricos y arrojó como resultado las siguientes ecuaciones de pronóstico para los precios:

Carne en canal:  $Y = 267.65x - 532025$

Carne de cerdo en Canal:  $y = 194.9x - 386308$

Carne de Pollo sin viseras:  $Y = 177.52x - 351878$

**Cuadro 30. Proyección precios: Res, cerdo, pollo**

AÑO	PRECIOS CORRIENTES \$/Kg.		
	Carne de res en canal	Carne de cerdo en canal	Carne de pollo sin vísceras
2010	5951,50	5441,00	4937,20
2011	6219,15	5635,90	5114,72
2012	6486,80	5830,80	5292,24
2013	6754,45	6025,70	5469,76
2014	7022,10	6220,60	5647,28
2015	7289,75	6415,50	5824,80

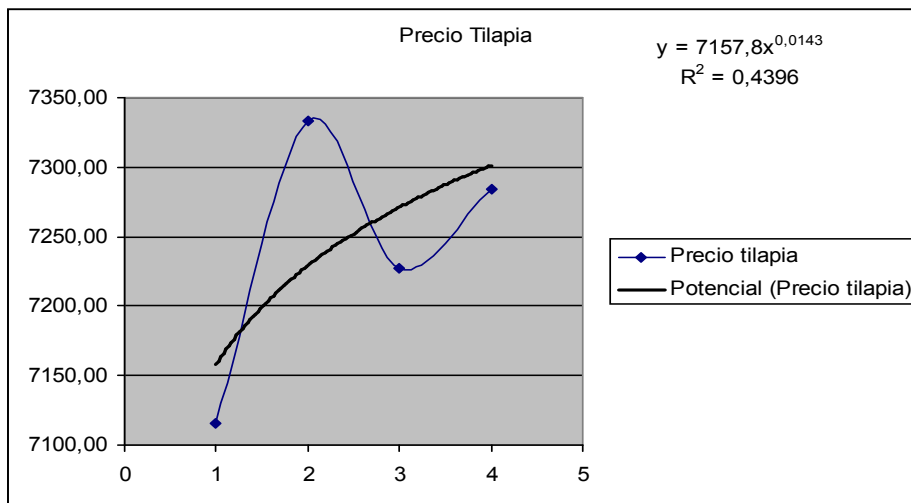
**2.9.2 Precios históricos Pescado.** A continuación se presenta los datos históricos del precio de los pescados: tilapia y trucha, como promedio anual en Pereira.

**Cuadro 31. Precios históricos pescado**

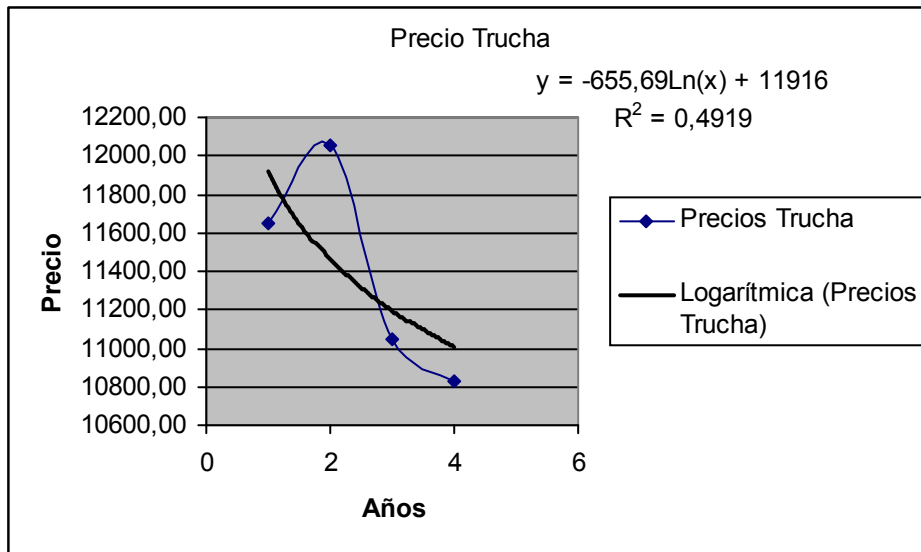
AÑO	PRECIOS CORRIENTES \$/Kg.	
	Tilapia roja congelada	Trucha roja congelada
2006	7115,58	11650,00
2007	7333,58	12058,33
2008	7227,58	11042,33
2009	7283,67	10830,92

Fuente Agrocadenas, Incoder, Dane

**Figura 39. Precio histórico de la tilapia**



**Figura 40. Precio histórico de la trucha**



Se utilizó la regresión Exponencial y logarítmica para pronosticar los precios futuros de la tilapia o trucha:

Formulas:

Tilapia:  $Y = 7157,8x^{0,0143}$

Trucha:  $-655,69\ln(x) + 11916$

Con las formulas anteriores se proyectaron los datos de precio y dio lo siguiente:

**Cuadro 32. Proyección precios de pescado**

AÑO	PRECIOS CORRIENTES \$/Kg.	
	Tilapia roja congelada	Trucha roja congelada
2011	7343,57	10740,68
2012	7359,77	10639,56
2013	7373,84	10551,97
2014	7386,27	10474,71
2015	7397,41	10405,60

**2.9.3 Precios históricos carne de búfalo.** Debido a la poca comercialización de esta carne en el país fue difícil encontrar datos históricos del precio; estudios en el

país estiman el precio de la carne de búfalo como un 20% más elevada comparándola con la carne de res.

#### 2.9.4 Programa de ventas y participación del proyecto en el mercado.

**Cuadro 33. Participación del proyecto en el mercado**

<b>Participación Mercado</b>					
<b>Producto</b>					
<b>Año</b>	<b>Bovino</b>	<b>Búfalo</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado: Trucha y Tilapia</b>
<b>2011</b>	0,6000%	70,0000%	0,6000%	0,1500%	0,1500%
<b>2012</b>	0,7000%	75,0000%	0,7000%	0,2000%	0,2000%
<b>2013</b>	0,8000%	80,0000%	0,8000%	0,3000%	0,3000%
<b>2014</b>	0,9000%	85,0000%	0,9000%	0,4000%	0,4000%
<b>2015</b>	1,0000%	90,0000%	1,0000%	0,5000%	0,5000%

**Cuadro 34. Programa de ventas**

<b>Programa de ventas</b>					
<b>Toneladas anuales</b>					
<b>Año</b>	<b>Bovino</b>	<b>Búfalo</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado: Trucha y Tilapia</b>
<b>2011</b>	95,83	8,45	13,16	25,40	7,44
<b>2012</b>	120,15	9,75	16,34	36,15	11,17
<b>2013</b>	147,89	11,21	19,91	57,82	18,86
<b>2014</b>	179,42	12,87	23,89	82,13	28,27
<b>2015</b>	215,14	14,72	28,32	109,24	39,65

La participación en el mercado fue calculada con base en el consumo estimado de cada uno de los tipos de carne, a que esos datos de demanda del área metropolitana de centro occidente no se encuentran disponibles.



### 3. ESTUDIO TECNICO

#### 3.1 ESTUDIO DE TAMAÑO

Para la determinación del tamaño óptimo se establecen criterios de decisión como lo son: la competencia, Disponibilidad de materia prima, Oportunidad de Financiación, Costos.

**3.1.1 Objetivo del tamaño.** Establecer el tamaño del proyecto para comercializar carne de acuerdo a las variables de Riesgo por competencia, Disponibilidad de materia prima, oportunidad de financiación y costos.

#### 3.1.2 Criterios elección de tamaño.

✚ **La competencia.** en la región la comercialización de carne es muy abundante, Conseguir gran participación en el mercado se hace difícil debido al gran número de cadenas de mercado, aunque la distribución a tenderos podría ser una buena alternativa. La introducción de una empresa de tamaño grande y mediano resulta muy arriesgada debido a que la demanda potencial no es amplia para los productos de la empresa, excepto la carne de búfalo que presenta una gran oportunidad de incursión en el mercado.

✚ **Disponibilidad de materia Prima.** Las reses, los cerdos, Pollo y Pescado no presentan un problema de disponibilidad, en todo el país se encuentra arraigada su producción, Pereira presenta una oportunidad locativa interesante al encontrarse en el triangulo de oro. El producto del proyecto que presenta problema de disponibilidad es la carne de búfalo, incursionar en el mercado un tamaño de empresa mediana o grande representa un error debido a que este ganado en el país no es abundante comparado con las reses. El ganado Bufalino según el censo del 2008 en el país se encontraba 80000 cabezas de ganado en todo el país. Cabe anotar que este animal se utiliza no solo para carne sino también para producción de leche y fuerza de trabajo. El riesgo al que se incurre al tener una empresa de gran tamaño con la poca disponibilidad de ganado bufalino es que se crearían altas expectativas a los clientes sin poder satisfacerlas ya que la producción de carne no se podría garantizar.

 **Oportunidad de financiación.**

**Cuadro 35. Clasificación de empresa por tamaño en Colombia**

<b>Tamaño</b>	<b>Activos Totales SMMLV</b>
Microempresa	Hasta 500
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000
Grande	Superior a 30.000

SMMLV para el año 2010 \$515.000

Fuente: Bancoldex

En Colombia el apoyo a crear empresas de gran tamaño es casi nulo, el gobierno incentiva la creación de microempresas con entrega de recursos, por ejemplo: conseguir \$ 2.575.515.000 millones para financiar un proyecto de mediana envergadura tendría poca posibilidad, el formulador de un proyecto como este se vería en la necesidad de contactar un emporio económico para que faciliten los recursos, o vender el proyecto a quienes tengan Dinero.

- **Costos.** El tamaño influye demasiado en los costos debido a que entre mas recursos mayor tecnología en los procesos Empresariales, en la comercialización de carnes juega un papel muy importante la automatización del proceso productivo, en este sentido los precios serian mucho mas competitivos y con un margen de utilidad mayor.

### 3.1.3 Análisis criterios elección de tamaño.

**Cuadro 36. Análisis criterios elección de tamaño**

Tamaño	Riesgo por Competencia	Disponibilidad materia prima	Oportunidad de financiación	Costos
<b>Micro</b>	El riesgo en este tipo de empresa no es tan alto, se podría estudiar mas los clientes para ganar ventajas competitivas	La empresa tendría posibilidad de satisfacer las necesidades de los clientes	Alta	Procesos artesanales generan costo altos y por ende se afecta el precio
<b>Pequeño</b>			Media	
<b>Mediano</b>	El Riesgo es muy alto, la empresa de este tamaño podría ser fuerte Utilizando grandes recursos	Riesgo de incumplimiento a los clientes especialmente con la carne de búfalo, puesto que la producción no se garantiza	Poca	el precio es mucho mas competitivo por la automatización en los procesos productivos y logísticos
<b>Grande</b>			Muy poca	

**Cuadro 37. Ponderación criterios elección de tamaño**

Tamaño	Riesgo por Competencia 10%	Disponibilidad materia prima 30%	Oportunidad de financiación 50%	Costos 10%	Puntuación
<b>Micro</b>	4	4	4	1	3,7
<b>Pequeño</b>	1	3	3	2	2,7
<b>Mediano</b>	2	2	2	3	2,1
<b>Grande</b>	3	1	1	4	1,5

**3.1.4 Tamaño optimo.** Según el análisis el tamaño optimo para el proyecto es Micro, tiene mayor posibilidad de realización por financiación, menos riesgo y seria apropiado por la poca disponibilidad de carne de búfalo, producto que ayudaría a seguir las políticas del proyecto al comercializar productos saludables de calidad. El tamaño de la planta con base en la demanda proyectada es de aproximadamente 150m<sup>2</sup>

 **Capacidad instalada.**

**Cuadro 38. Capacidad instalada**

<b>Capacidades en la planta</b>	<b>Carne de res canales x semana</b>	<b>Carne de búfalo Canales x semana</b>	<b>Carne de cerdo canales x semana</b>	<b>Carne de pollo ud x semana</b>	<b>Carne de pescado ud X semana</b>
<b>Capacidad de diseño</b>	17	5	8	700	381
<b>Capacidad instalada</b>	15	3	7	595	324
<b>Capacidad real</b>	12	2	5	490	267

Las unidades son expresadas en canales para bovinos, búfalos y porcino, para pescado y pollo unidades; todos estos valores para producción semanal.

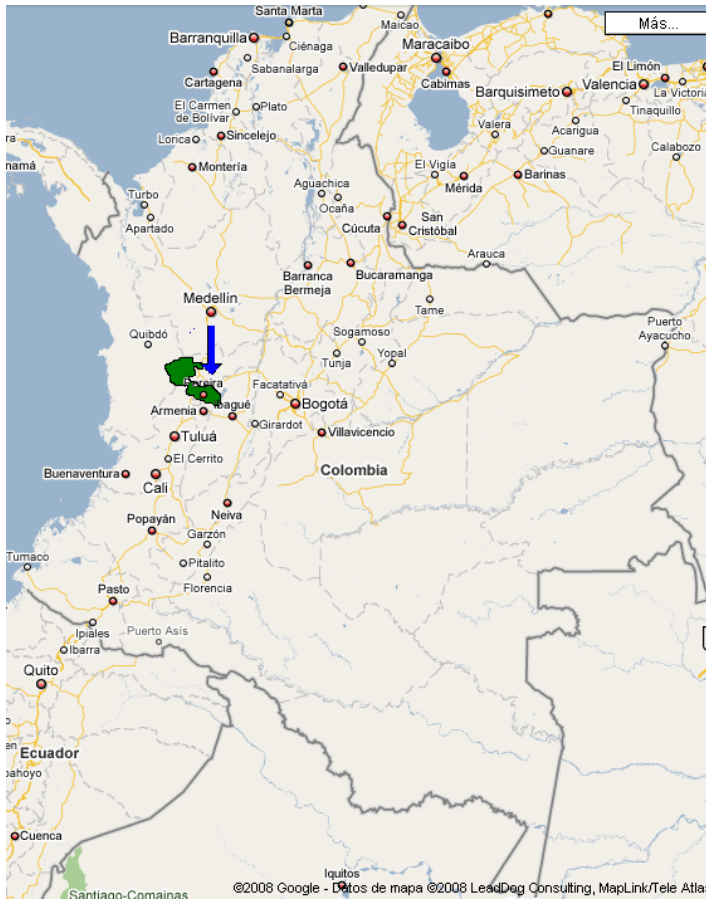
### **3.2. ESTUDIO DE LOCALIZACION**

**“El palacio de la carne”.** El proyecto se ubica en Colombia, en el departamento del Risaralda, entidad territorial ubicada en el sector central de la región andina, centro occidente de Colombia. Su exposición geográfica está determinada por las coordenadas de sus límites extremos: entre los 5°32´ y 4°39´de latitud norte y entre 75°23´ y 76°18´de longitud al oeste del meridiano 0° de Greenwich. En los municipios de Pereira y Dosquebradas. Un lugar con gran influencia comercial, ubicada estratégicamente en el Triangulo de Oro que es equidistante ente las ciudades principales: Medellín, Bogotá, Cali.

### 3.2.1 Macrolocalización.

El proyecto se ubica en el Continente América, en el país Colombia.

**Figura 41. Macrolocalización del proyecto**



### 3.2.2 Microlocalización.

El proyecto se sitúa en el departamento de Risaralda en la ciudad de Pereira.

**Figura 42. Microlocalizacion del proyecto**



### **3.2.2.1 Límites.**

- Norte: Municipios de Balboa, la Virginia, Marsella, Santa Rosa de cabal.
- Oriente: Departamento del Tolima
- Sur: Departamento del Quindío
- Occidente: Departamento del valle del Cauca.

Se selecciona Pereira para el funcionamiento del proyecto ya que este es de carácter comercial, esta zona es el lugar donde concurren diferentes consumidores del área metropolitana de centro occidente.

**3.2.3 Objetivo de localización.** Seleccionar la ubicación óptima del proyecto, ubicada en un lugar comercial, la cual permita el acceso de clientes y materia prima, el cual no genere sobrecostos en el transporte de materia prima, materiales o insumos. Por lo tanto se definen otros aspectos que tienen relación directa con el desarrollo del producto, correspondientes a disponibilidad de terreno, acceso transporte, seguridad. Se tomara como locación un predio en arrendamiento.

### 3.2.3.1 Alternativas.

✚ **Carrera 11 # 18-58.** área 105 m<sup>2</sup>, tiene un costo de arrendamiento de \$1.320.000 pesos, tiene buen flujo vehicular y peatonal, la oportunidad de parquear es limitada, se restringe a las horas de la mañana, el sitio no es muy seguro ni muy inseguro.

✚ **Calle 12 con carrera 13 “Avenida circunvalar”.** Es de gran espacio: 800 m<sup>2</sup>, con parqueadero en sótano, con capacidad para 20 automóviles, 3 pisos. Buen flujo vehicular y peatonal, el costo es bastante alto, el arrendamiento es de \$26.000.000 pesos, tiene muy buena seguridad, el estacionamiento es posible solo en horas de la madrugada puesto que no tiene bahía.

✚ **Carrera 7 # 26-28.** Tiene un área de 180 m<sup>2</sup>, un costo de \$1.600.000 pesos, tiene un flujo vehicular y peatonal muy bueno, el acceso vehicular es acertado, el servicio de transporte urbano es óptimo por la disponibilidad de Megabus, el estacionamiento es malo puesto que en la carrera 7 se encuentra las vías del Megabus, allí solo se podría parquear en las horas de la madrugada. El lugar es seguro.

✚ **Carrera 17 # 26 12-124 Local 1.** Posee muy buena fachada, un hermoso diseño en círculo, el frente es de vidrio, la zona donde está ubicado es Pinares de Pereira, tiene 126.1 m<sup>2</sup>, el arrendamiento es costoso: \$ 7.016.600 pesos. Tiene buen flujo vehicular, poco flujo peatonal, es muy seguro el lugar, el estacionamiento es muy bueno por tener una bahía grande. La cantidad de transporte urbano en el sitio no es bueno.

✚ **Calle 20 # 10-08.** Es en una esquina, tiene 163 m<sup>2</sup> y un costo de arrendamiento de \$1.600.000 pesos, tiene buen acceso vehicular, el flujo vehicular y peatonal por la zona no es muy bueno, el estacionamiento es sin inconvenientes, se puede parquear en la calle. El sitio es seguro.

✚ **Calle 14 # 8-23.** Tiene 120 m<sup>2</sup>, con muy buen acceso y flujo vehicular, el flujo peatonal es muy bueno, la fachada es bonita de vidrio bueno para un local, pero contiene una columna en la mitad del área. No es muy segura la zona, el estacionamiento solo en horas de la madrugada.

### 3.2.4 Localización Óptima.

**Cuadro 39. Ponderación de Localización del proyecto**

Alternativas	FACTORES								Calificación
	Costo 10%	Espacio 20%	Flujo Vehicular 10%	Flujo Peatonal 10%	Transporte Urbano 10%	Estacionamiento 25%	Seguridad 5%	Acceso Vehicular 10%	
<b>Cr 11 entre 18 -58</b>	6	3	5	5	5	4	2	3	<b>4,1</b>
<b>CI 12 Cr 13 avenida circunvalar</b>	1	5	4	4	6	2	5	5	<b>3,75</b>
<b>Cr 7 #26-28</b>	5	6	3	3	3	1	4	4	<b>3,45</b>
<b>Cr 17 # 12-124 local 1</b>	2	2	2	1	1	6	6	6	<b>3,4</b>
<b>CI 20 # 10-08</b>	5	4	1	2	2	5	3	1	<b>3,3</b>
<b>CI 14 #8-23</b>	4	1	6	5	4	3	1	2	<b>3,1</b>

De acuerdo a la ponderación de factores la localización óptima para el proyecto es la carrera 11 entre 18-58 del centro de la ciudad de Pereira.



### 3.3 ESTUDIO DE INGENIERÍA

#### 3.3.1 Estudio de producto.

✚ **Sabores y olores de las carnes.** El sabor de las carnes posee cerca de 1.000 compuestos químicos identificados en los constituyentes volátiles de la carne de vaca (res), ternera, pollo, cerdo y cordero. Estos volátiles están descritos como compuestos químicos orgánicos tales como hidratos de carbono, alcoholes, aldehídos, ésteres, furanos, piridinas, pirazinas, pirroles, oxacinas y otros compuestos que se fundamenten generalmente en el átomo de azufre y en los elementos halógenos.

✚ **Conserva y almacenamiento.** Las carnes son un producto muy perecedero e inestable y deben ser almacenadas en ambientes refrigerados (lo ideal es que estén entre los  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y los  $2^{\circ}\text{C}$ ), las carnes envasadas en embalajes al vacío refrigeradas deben permanecer almacenadas en su interior hasta minutos antes de su cocinado, si se rompe el envoltorio su vida media se reduce a unos días. No hay que envolver la carne con bolsas de plástico ya que aumenta la posibilidad de crecimiento bacteriano,[11] por lo que no debe ser envuelta la carne bajo ningún criterio hasta que no se comercialice y llegue al consumidor final. La carne debe estar separada y fuera de contacto con otros alimentos para evitar contaminaciones cruzadas.

La carne picada debe ser comida a las pocas horas de haber sido procesada, su estado la hace fácilmente oxidable poseyendo además mucha superficie para ser atacada por microorganismos. La carne picada envasada al vacío aguanta unos días más.

Algunos de los efectos organolépticos cuando la carne está fuera de su periodo de consumo son los olores y sabores rancios procedentes de las primeras reacciones químicas debidas a la oxidación de los ácidos grasos (en combinación con la luz). Esta oxidación no es venenosa pero hace que la carne no sea apetecible para el consumidor ya que modifica el color y el olor de la misma. Las grasas no saturadas son las primeras en ponerse rancias, es por esta razón por la que las carnes con un contenido mayor en este tipo de grasas se deben comercializar antes. Se debe poner la carne en el refrigerador en la zona más oscura y fría posible.

Para el congelado de carnes se aconseja que se realice lo "más rápido posible", el congelado lento hace crecer cristales de hielo en las fibras musculares haciendo que se rompa la estructura de la pieza y se modifiquen las propiedades de ternura y textura que poseían anteriormente. La temperatura ideal para el congelado de carnes es  $-45^{\circ}\text{C}$ , la duración de la carne bajo estas condiciones depende de la especie, pero como regla general

una carne bien congelada puede durar unos seis meses antes de ser preparada.

✚ **Curado de la carne.** Además de dar un color y sabor agradable, el curado de la carne tiene un efecto conservador. La reacción fundamental en la formación de color rojo características de las carnes cocidas curadas es la combinación del pigmento mioglobina oxi-nítrica, que se convierte por el calor en un pigmento rojo estable, el muicromogeno oxi-nítrico. El oxido nítrico procede del nitrito presente en la solución de curado o salmuera. La cantidad de nitrito tan pequeña como 30 ppm es suficiente en presencia de ascorbato, para dar el color característico de la carne curada y se necesita unas 50ppm para dar el aroma característico.

El método tradicional del curado de la carne se basa en el empleo de una salmuera de sal y nitrato que contienen de 20-28% de sal y nitrato sódico o potásico a una concentración aproximada de la décima parte del peso de la carne. Se acostumbra a inyectar la salmuera a la carne mediante bombeo para introducirla rápida y uniformemente; luego se introduce la carne en la salmuera en la que se desarrollan bacterias que toleran la sal y que convierten el nitrato en nitrito. Este curado se realiza a 5°C para evitar bacterias alterantes.

Ahora se admite que en condiciones ligeramente ácidas como en las carnes curadas, el nitrito es el responsable de gran parte del efecto conservador de las sales de curado. El efecto inhibitor depende del pH del medio y aumenta cuando el pH desciende por debajo de 6.0, parece ser que se debe a la presencia el ácido nitroso sin disociar. La adición de 200 ppm de nitrito a medios de pH 6.0, ejercen n efecto inhibitor frente a los eneros Achromobacter, Aerobacter, Eschericae, Flavobacterium, Micrococcus y Pseudomonas.

✚ **Temperatura de refrigeración.** Las carnes crudas y todos los alimentos listos para consumir que necesitan refrigeración, deberán conservarse a una temperatura menor o igual a 5° C (menor a 2°C para carne picada).

✚ **Personal manipulador.** Todas las personas que manipulen alimentos dentro del local deben tener entrenamiento en *Manipulación higiénica de alientos*, esta es una de las maneras más efectivas de asegurar la inocuidad de los alimentos que se expenden. Deben lavar sus manos antes de tocar los alimentos, después de haber ido al baño, luego de manipular cajas, basura, trapos, rejillas, etc. Y toda vez que un cambio de actividad haga suponer la contaminación de las manos.

Está prohibido el acceso al área donde se manipulan y almacenan alimentos de personas ajenas al servicio o animales domésticos.

Se debe mantener la ropa de trabajo en perfectas condiciones de higiene.

En caso de sufrir diarrea aguda debe abstenerse de manipular alimentos e informar al responsable del establecimiento para que este tome las medidas correspondientes.

Los manipuladores de alimentos pueden convertirse en vehículos de las STEC (productores de toxina Shiga que produce la enfermedad de *E. coli*).

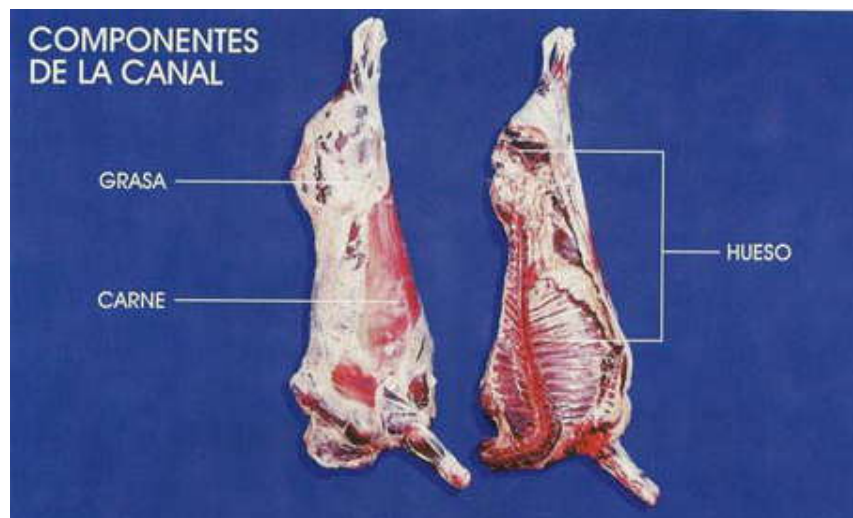
### 3.3.4.1 Carne de res y búfalo.

✚ **Carne.** “Se entiende por carne la parte muscular comestible de los animales de abasto sacrificados en mataderos autorizados, constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y todos los tejidos no separados durante la faena”.

✚ **Carne en Canal.** Corresponde al cuerpo de cualquier animal de abasto público o para consumo humano, después de haber sido sacrificado y eviscerado.

✚ **Media Canal.** Se obtiene de la división de la canal a lo largo de la columna vertebral. En la Figura 43, se observa la media canal de bovino por su vista externa e interna.

**Figura 43. Vista externa e interna de la canal de bovino**



✚ **Cuarto de Canal.** Corresponde al resultado de dividir la media canal en dos partes, mediante un corte transversal que se practica entre las costillas quinta y sexta. Se obtienen dos cuartos, denominados Cuarto Anterior (partedelantera) y Cuarto posterior (parte trasera).

Los cuartos de canal se transportan desde las Plantas de Beneficio a los expendios de carne, donde manteniéndose colgados, se procede a la labor de deshuese.

✚ **Destazadura.** Se refiere a cada uno de los trozos o piezas grandes de masas musculares, provenientes del despiece de la canal.

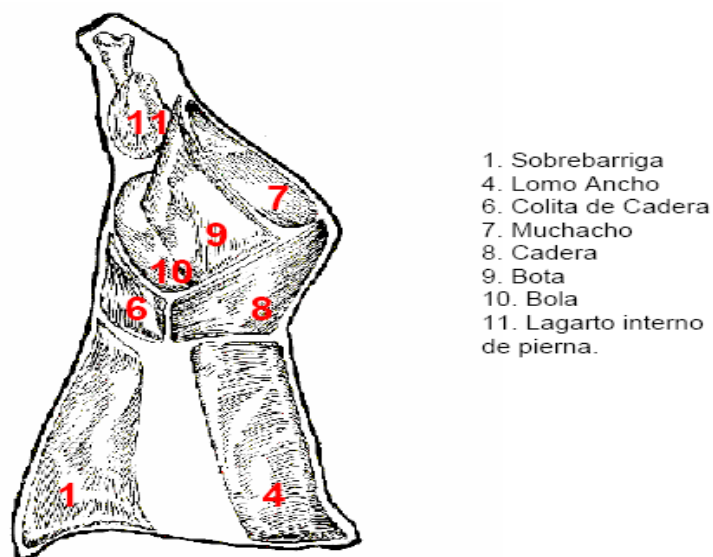
✚ **Retazadura.** Corresponde a cada uno de los trozos o cortes que se pueden obtener a partir de las diversas destazaduras.

✚ **Cortes de res y bufalo.**

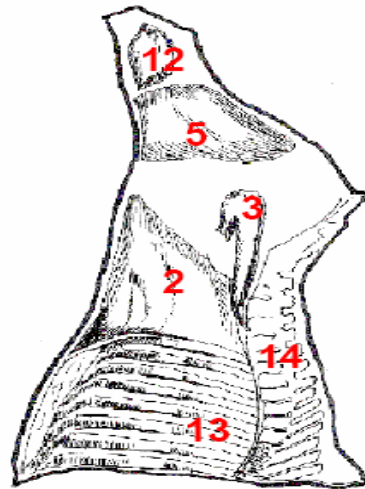
**Preparación del cuarto posterior.** Con el propósito de dejar libre el cuarto de los excesos de grasa, se extrae la grasa inguinal, de riñonada y demás sobrantes de grasa, lo cual permite observar la localización de las diferentes destazaduras externas e internas.

La Localización de los diferentes cortes comerciales por su vista externa e interna, correspondientes al cuarto posterior, se observan en las figuras 3 y 4. Los cortes se obtienen como sigue:

**Figura 44. Localización de los cortes en el cuarto posterior (vista externa)**



**Figura 45. Localización de los cortes en el cuarto Posterior (vista interna)**



- 2. Falda.
- 3. Lomo Fino
- 5. Centro de Pierna
- 12. Lagarto de Pierna.
- 13. Costilla.
- 14. Hueso Carnudo.

Las diferentes destazaduras se obtienen fácilmente, si se aplican las siguientes orientaciones:

- ✓ **Sobrebarriga.** Se localiza por encima de la falda y parte de la costilla. Para su extracción se corta el extremo que la une con la colita de cadera y se continúa separando hacia abajo el paquete muscular y, seguidamente se podrán obtener las correspondientes retazaduras.  
Plano muscular: Los músculos cutáneos y oblicuo abdominal externo. Uso recomendado: Cocido u horneado.

**Figura 46. Fotos: Extracción y presentación de la sobrebarriga**



- ✓ **Falda.** Para su obtención, se corta la porción que se encuentra unida a la colita de cadera y el corte se continúa hasta el límite ventral posterior del lomo ancho y las vértebras y el corte longitudinalmente sigue hacia abajo hasta alcanzar el límite posterior de la 13a. costilla, la cual se bordea completamente. Los sobrantes de grasa se retiran antes de obtener las retazaduras (filetes).

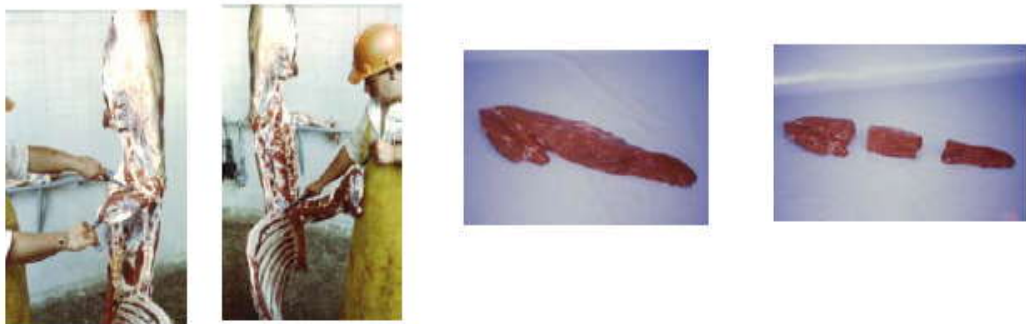
Plano muscular: Músculo oblicuo abdominal externo, oblicuo abdominal interno, recto abdominal y abdominal transverso. Uso recomendado: Parrilla, cocido y al horno.

**Figura 47. Fotos: Obtención de la falda**



✓ **Lomo fino.** El corte se inicia a partir de la porción más carnosa, la cual se encuentra adherida internamente a los músculos de la pierna y a la cabeza del fémur, y para retirar en su totalidad el conjunto de músculos que se encuentran por debajo de los cuerpos de las vértebra. El lomo fino se considera la destazadura más blanda de la canal. Plano muscular: Músculos psoas mayor, psoas menor, cuadrado lumbar e ilíaco. Uso recomendado: Frito, a la plancha, parrilla u horneado.

**Figura 48. Fotos: Corte y presentación del lomo fino**



Mediante un corte transversal que se efectúa entre la última vértebra lumbar y la primera sacra, se separa la región comprendida por las vértebras lumbares y las torácicas, incluidos el lomo ancho y los costillares del cuarto. La región extraída -lomo ancho, costillares y vértebras, se coloca sobre una mesa.

✓ **Lomo ancho.** Para su extracción, se retira la porción carnosa de las correspondientes vértebras. Los costillares y el hueso carnudo junto con los del cuarto anterior se preparan posteriormente.

Plano muscular: Músculos costal largo, dorsal largo, multífido dorsal, pequeño serrato posterior, larguísimo torácico y larguísimo lumbar. Uso recomendado: Parrilla, a la plancha, frito u horneado.

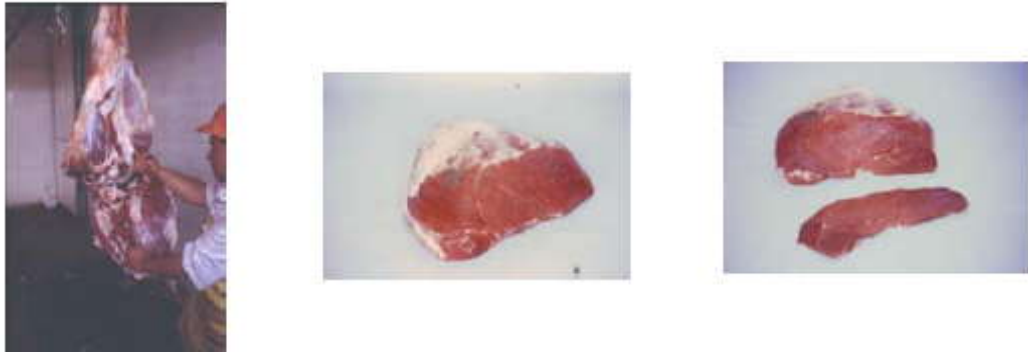
**Figura 49. Fotos: Obtención y presentación del lomo ancho**



✓ **Centro de pierna.** Se encuentra localizado en el interior del muslo y limita con el muchacho, la bola de pierna, la bota y la cadera. El corte se inicia internamente a partir de su inserción superior. El corte se continúa hacia abajo y separando todo el paquete muscular de su base ósea, es decir, del fémur, hasta cuando la destazadura penda del hueso de cadera. Luego, se separa el hueso anterior junto con el centro de pierna, pero sin extraerlos del resto de la pierna y, después se procede a retirar la destazadura, como se indica en la foto.

Para la obtención de tajadas de carne, denominadas bistecs y milanesas. Se realizan cortes transversales en dirección de las fibras musculares. Finalmente, se retira el hueso del resto de la pierna. Plano muscular: Músculos semimembranoso, gracilis, aductor, femoral, pectíneo y sartorio. Uso recomendado: Parrilla, a la plancha o frito.

**Figura 50. Fotos: Corte y presentación del centro de pierna**



✓ **Muchacho.** Se encuentra en la parte posterior de la pierna y limita con la cadera, la bota y el lagarto. Para su extracción, se hace un corte a partir de su inserción superior, manteniendo la pierna colgada. Plano muscular: Músculos semitendinoso. Uso recomendado: Relleno y cocinado, sudado u horneado.

**Figura 51. Fotos: Obtención y presentación del muchacho**



✓ **Colita de cadera.** Está relacionada con la falda, bola de pierna, bota, cadera y el hueso de pierna. El corte se inicia por la porción ligada a la bola de pierna y se continúa por el límite de la bota, hasta separarlo de la cadera. Plano muscular: Músculo tensor de la fascia lata. Uso recomendado: Cocido u horneado.



**Figura 52. Fotos: corte y vista de colita de cadera**



✓ **Cadera.** Se relaciona con la bota, lomo ancho, lomo fino, colita de cadera y la falda. Se hace un corte en el sentido transversal en la dirección de la cabeza del fémur y, luego se obtienen las retazaduras correspondientes. Plano muscular: Músculo glúteo superficial, medio y profundo, tercio superior del bíceps femoral. Uso recomendado: Parrilla, a la plancha, frita o milanesa.

**Figura 53. Fotos: Obtención y presentación de la cadera**



✓ **Bota.** Limita con el muchacho, la cadera y la colita de cadera. Para su extracción, el corte se comienza por la porción superior ligada a los lagartos su separación se continúa teniendo en cuenta el límite adyacente, el cual corresponde a la bola de pierna y el fémur. Plano muscular: Músculo bíceps femoral. Uso recomendado: Asar, freír u hornear.

**Figura 54. Fotos: Corte y presentación de la bota**



✓ **Bola de pierna.** Para su obtención, se efectúa una incisión por encima de la rótula y se separa en conjunto con la destazadura, la cual tiene como base ósea el fémur. Las retazaduras se denominan milanesas. Plano muscular: Músculo recto femoral, vasto medio, lateral e interno que, en conjunto, se denomina Cuadriiceps femoral. Uso recomendado: Parrilla, frito o a la plancha.

**Figura 55. Fotos: Obtención y presentación de la bola de pierna**



✓ **lagarto interno de pierna.** Para su obtención, se desengancha del tendón lo que resta de la pierna, con el fin de continuar la labor manteniendo aún colgada la pieza; se coloca el gancho en otro lugar. En seguida, el tendón se corta por su parte inferior y se separa la destazadura, como se indica en las fotos. Plano muscular: Músculos gastrocnemio, flexor digital superficial y soleo. Uso recomendado: Cocinado.

**Figura 56. Fotos: Obtención y presentación del lagarto interno de pierna**



Los lagartos constituyen las destazaduras más duras de la canal; sin embargo, del lagarto interno de pierna se puede separar la porción central dura y así, se obtiene una destazadura relativamente blanda que se podrá aprovechar como filetes para asar.

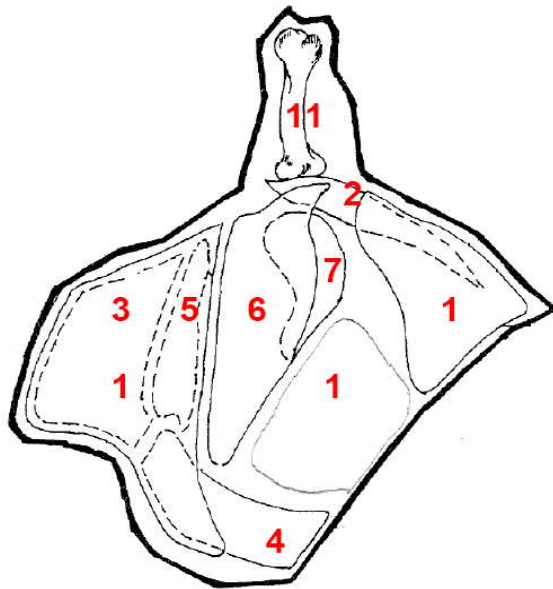
✓ **Lagarto de pierna.** Para su obtención, se retira el conjunto de los últimos músculos que, aún, se encuentran alrededor del hueso de la pierna. Si se practican cortes transversales a la dirección del hueso que incluyen porciones de carne y hueso, se les denomina *ossobuco*. Plano muscular: Músculos extensores y flexores, tercer peróneo, peróneo largo y tibiales. Uso recomendado: Cocinado. La porción ósea sobrante, junto con la rótula, se denomina *hueso poroso* y puede usarse cortado para sopas o destinarse para la elaboración de harina de hueso.

**Figura 57. Fotos: Corte y presentación del lagarto de pierna**



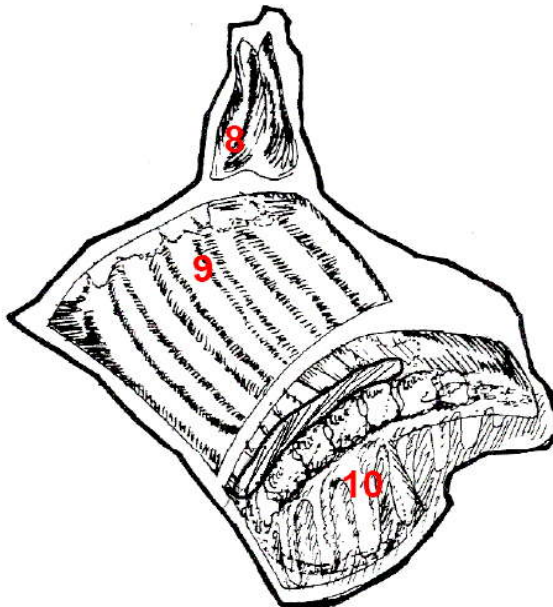
**Preparación del cuarto anterior.** Para facilitar la obtención de las correspondientes destazaduras, se efectúa la operación manteniendo el cuarto colgado del brazo. En las figuras se puede observar la localización de las destazaduras del cuarto, por su vista externa e interna.

**Figura 58. Localización de los cortes en el cuarto anterior (vista externa)**



- 1. Tapa de Cogote y sobrebarriga
- 2. Pecho
- 3. Cogote.
- 4. Lomo Ancho.
- 5. Lomo de Brazo.
- 6. Paletero.
- 7. Bola de Brazo.
- 11. Hueso Poroso.

**Figura 59. Localización de los cortes en el cuarto anterior (vista interna)**



- 8. Lagarto de Brazo
- 9. Costilla.
- 10. Hueso Carnudo

Las diferentes destazaduras se obtienen fácilmente, si se aplican las siguientes orientaciones:

✓ **tapa de cogote.** Para facilitar la extracción de los diferentes cortes del cuarto anterior, se inicia con la separación de los músculos superficiales del cuello (tapa del cogote), los cuales presentan características similares a la sobrebarriga del cuarto posterior.

**Figura 60. Foto: Obtención de la tapa de cogote**



✓ **Pecho.** Mediante la separación de los músculos que cubren el esternón, se obtiene este corte. Plano muscular: Músculos pectorales, uso recomendado: Cocinado.

**Figura 61. Foto: Separación del pecho**



Del brazo colgante, se retira la porción correspondiente a la costilla y las vértebras con sus respectivos músculos.

La porción separada se cuelga o prepara sobre una mesa, en el siguiente orden:

✓ **Cogote.** El corte incluye la carne que recubre las vértebras del cuello y, para su extracción, se mantiene, por su lado externo. El corte se inicia por la región ventral del cuello y bordeando la primera costilla. Plano muscular: Músculos trapecio cervical, escaleno, recto de la cabeza, largo del cuello, serrato cervical, esplenio, romboides, complejo, branquiocefálico, esternocéfálico y omotransversal. Uso recomendado: Molido y en cubos para cocinar.

**Figura 62. Fotos: Obtención y presentación de la carne de cogote**



✓ **Lomo de aguja.** El corte incluye la carne correspondiente a las cinco primeras vértebras del tórax y se separa a partir de la primera vértebra torácica, a nivel de su inserción con las costillas. Plano muscular: Músculos romboides, complejo, esplenio, dorsal largo, costal largo, multifido dorsal, serrato dorsal anterior y parte de los intertransversos dorsales y elevadores de las costillas. Uso recomendado: Parrilla, frito y a la plancha.

**Figura 63. Lomo de aguja**



✓ **Porción interna del paletero.** A partir del extremo superior próximo al lagarto de brazo, se extrae la porción interna del *paletero*. Para facilitar la operación, se cortan las membranas que unen, superior y lateralmente, la porción carnosa con el hueso. Después de separada la porción muscular, el hueso expuesto debe resultar completamente libre de tejidos. Para la obtención de las retazaduras, se debe retirar la porción carnosa de las demás membranas. Esta operación se practica sobre una superficie plana, retrayendo con una mano las membranas a partir de la parte más angosta y haciendo avanzar el cuchillo cuidadosamente entre éstas y la porción muscular.

Este se encuentra localizado en la fosa supraespinosa y su porción inferior limita con el cartílago de la escápula y se retira a partir de su inserción con el húmero (figura). Plano muscular: Músculo supraespinoso.

Uso recomendado: Parrilla, cocido o al horno.

En seguida, se escinde una pequeña porción del lagarto de brazo, la cual se encuentra ubicada inmediatamente por encima de la escápula.

**Figura 64. Foto: Obtención y presentación del lomo de brazo**

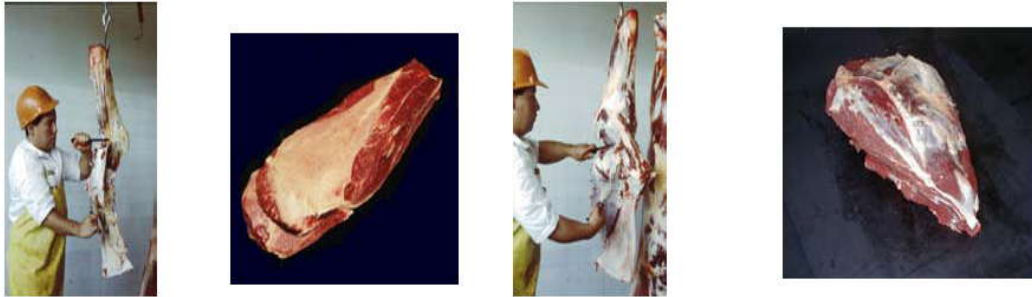


✓ **Paletero y bola de brazo.** La porción externa del paletero, junto con la bola de brazo, se despieza y, para ello, se extrae, a partir de la fosa supraespinosa y de sus inserciones con los huesos húmero, cubito y radio, la totalidad de los músculos que rodean la escápula y el codo.

Para facilitar la práctica de las retazaduras, sobre una superficie plana, se procede a separar el paletero y la bola de brazo. Plano muscular (bola de brazo): Músculo braquial, ancóneo y tensor de la fascia antebraquial.

Uso recomendado (bola de brazo): Cocido o al horno. Plano muscular (paletero): Músculos infraespinoso, deltoides, romboides, torácico, redondo menor y redondo mayor. Uso recomendado (paletero): Cocido, horneado o frito.

**Figura 65. Fotos: Corte del paletero y la bola de brazo**



✓ **Lagarto de brazo.** Para su despiece, se extrae el conjunto de músculos que recubren los huesos radio y cubito y la articulación del carpo. De acuerdo con los anatomistas, la denominación correcta es lagarto del antebrazo. Plano muscular: Músculos bíceps braquial, coracobraquial, flexores y extensores. Uso recomendado: Cocido.

**Figura 66. Fotos: Presentación del lagarto de brazo**

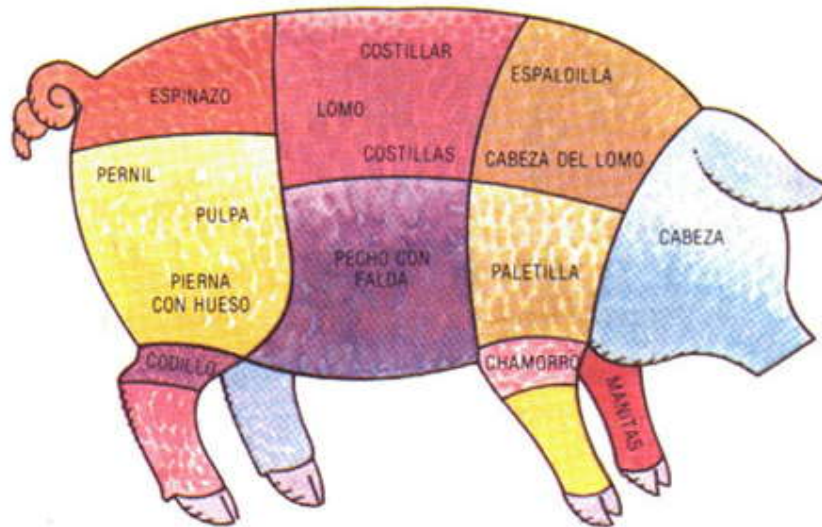


En su totalidad la base ósea del brazo se clasifica como hueso poroso. Finalmente, del hueso carnudo se separa la costilla, la cual comprende los trece pares de costillas que van acompañadas de los músculos adjuntos. las retazaduras correspondientes se obtienen efectuando cortes transversales a la dirección de los huesos. Plano muscular de la costilla: porción torácica del trapecio, porción del serrato ventral, porción costal del oblicuo abdominal externo y músculos intercostales. Uso recomendado: cocida, al horno o a la parrilla. el hueso carnudo incluye la totalidad de las vértebras, el esternón y el hueso de la cadera.



### 3.3.4.2 Carne de cerdo.

Figura 67. Carne de cerdo



Los Cortes de la carne de cerdo se presentan a continuación:

- ✓ **Pierna trasera.** Se hornea en diferentes formas. La carne maciza (sin hueso) partida en trocitos es para guisados.
- ✓ **Chamorro.** Es la parte de la pierna, junto a los codillos, manitas y patas. Se cocina al horno, como carnitas.
- ✓ **Lomo.** Es el costillar sin hueso. Se cocina al horno en trozos fritos, cocidos o simplemente en pequeños filetes o empanizados.
- ✓ **Costilla.** Es la parte interior del lomo. Se puede asar al carbón, a la plancha o prepararse en guisados. Las costillas pueden ser aplanadas o sin aplanar. Se corta en porciones individuales.
- ✓ **Falda.** Es la parte baja del cerdo, a un lado de la panza. Puede prepararse cocida y deshebrada. Cortada en trozos se cuece y luego se guisa.
- ✓ **Manitas.** Son las patas del cerdo. Se hacen cocidas, guisadas, a la vinagreta, capeadas, etc.
- ✓ **Paletilla.** Es la parte alta de la pierna delantera. Se corta en trozos para todo tipo de guisados.

- ✓ **Espaldilla.** Parte intermedia entre el costillar y la cabeza. Se utiliza en trozos para preparar guisados.
- ✓ **Pulpa.** Es la parte alta de la pierna trasera del cerdo. No tiene hueso. Se prepara en trozos cocidos y fritos; también en bisteces.
- ✓ **Espinazo.** Parte final del alto lomo. Se utiliza en guisados, cocido o frito.
- ✓ **Cabeza de lomo.** Es la parte donde empieza el lomo. Se utiliza en trozos fritos, cocidos, guisados o en carnitas.

**3.3.4.3 Carne de pollo.** Todos los cortes del pollo sirven para asar, sudar, freír, apanar, entre otras.

En el pollo se conoce las siguientes partes de carne.

- ✓ Pechuga
- ✓ Ala
- ✓ Rabadilla
- ✓ Muslo
- ✓ Contra muslo

**Figura 68. Foto: Carne de pollo**



En Colombia es muy común el consumo las otras partes del pollo como la cabeza, hígado, molleja, corazón, las patas, el guache, normal mente se utilizan estas partes para caldos como el consomé.

**3.3.1.4 Carne de pescado.** La carne de pescado se comercializa como todo el animal, puesto que no es muy común la partición del mismo, sin embargo se han visto casos en los que el pescado se vende en trozos.

**Figura 69. Foto: Pescado**



En nuestra región es común la comercialización de pescados como el Boca chico, mojarra o tilapia, bagre y trucha.

**3.3.1.5 Empaque y Comercialización de los productos.** Las carnes de pescado, res, búfalo, cerdo y pollo se venderán en bandeja debidamente empacado; cuando se comercializa el pollo y pescado entero se venderá debidamente empacado al igual que las demás carnes que se comercializan por trozos. El cliente tiene la posibilidad de escoger la carne que guste, fresca en el mostrador. Las carnes tendrán alto nivel de frescura, puesto que se abastecerá la planta frecuentemente, tendrá un color, olor y sabor usual.

**3.3.2 Proceso de prestación del servicio.** De acuerdo a cada producto, la logística del servicio es diferente, a continuación se presenta el flujo grama para cada tipo de carne.

**3.3.2.1 Carne de res y búfalo.**









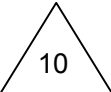
Inicio









Trasporte de animales desde el proveedor a la planta de sacrificio, los animales debe esperar 6 horas para luego ser sacrificados.



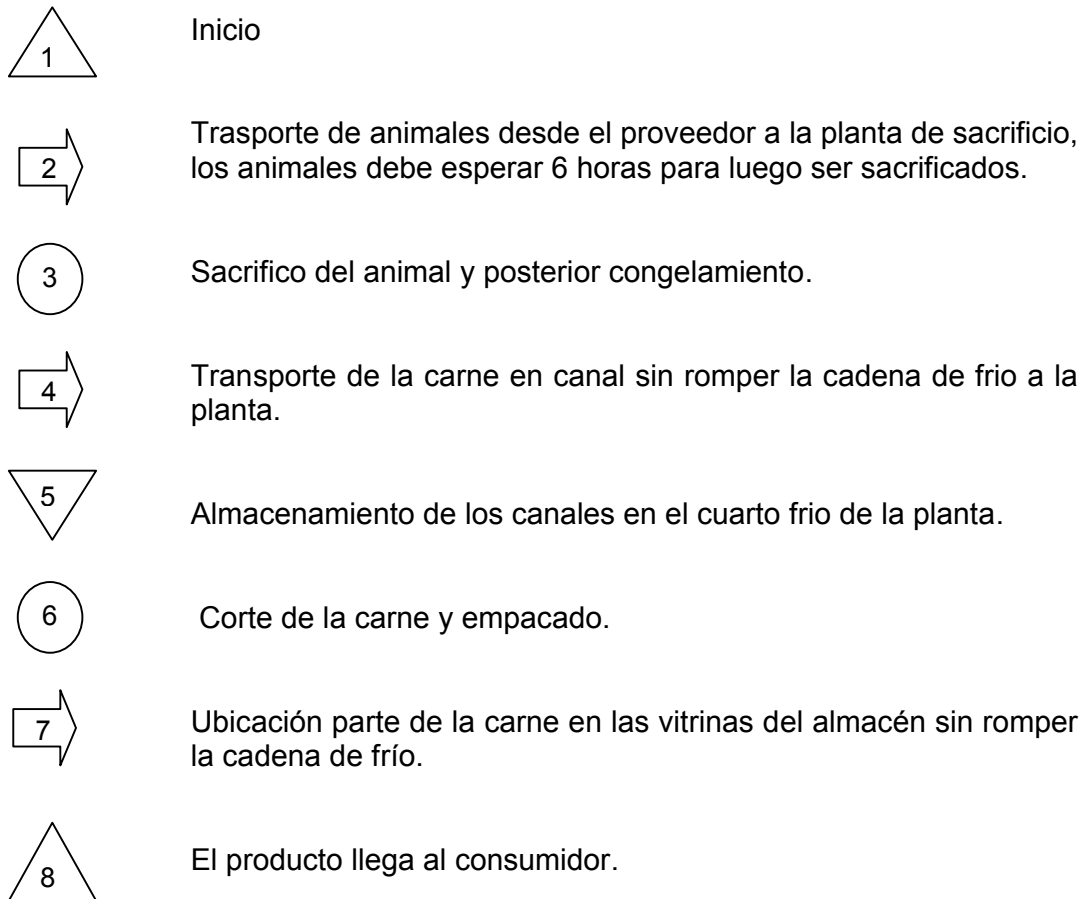
Sacrificio del animal y posterior maderamiento y congelamiento.

-  Transporte de la carne en canal sin romper la cadena de frío a la planta.
-  Almacenamiento de los canales en el cuarto frío de la planta.
-  Desposte de la carne.
-  Moler carne.
-  Empacar carne en bandejas.
-  Ubicación parte de la carne en las vitrinas del almacén,.
-  El producto llega al consumidor.

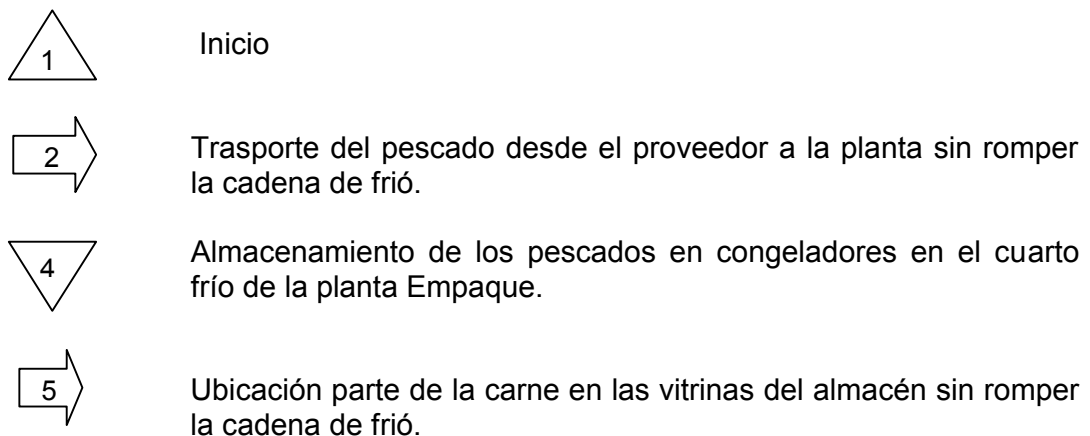
### 3.3.2.2 Carne de pollo.

-  Inicio.
-  Transporte de los pollos desde el proveedor a la planta sin perder cadena de frío.
-  Almacenamiento de pollos en cuarto frío.
-  Desprese y empaque del pollo.
-  Ubicación de parte de la carne de pollo en los mostradores del almacén
-  El producto llega al consumidor final.

### 3.3.2.3 Carne de cerdo.



### 3.3.2.4 Carne de pescado.





Descame de pescado y empaque.



El producto llega al consumidor.

### 3.3.3 Volumen de producción

**Cuadro 40. Volumen de producción**

Año	Bovino		Búfalo		Cerdo		Pollo		Pescado: Trucha y Tilapia	
	Toneladas	Canales	Toneladas	Canales	Toneladas	Canales	Toneladas	Unidades	Toneladas	Unidades
2011	95,829	399	8,448	35	13,155	164	25,395	8465	7,444	3722
2012	120,153	501	9,746	41	16,340	204	36,146	12049	11,169	5584
2013	147,888	616	11,215	47	19,905	249	57,820	19273	18,858	9429
2014	179,422	748	12,868	54	23,886	299	82,128	27376	28,271	14136
2015	215,137	896	14,722	61	28,320	354	109,242	36414	39,647	19824

Las cifras dadas en la tabla son de carácter anual.

**3.3.4 Identificación y cuantificación de maquinaria y equipo.** Los equipos y utensilios requeridos para el proyecto se presentan a continuación:

- Cuarto frío
- Vitrinas refrigeradas
- Bandejas para vitrina
- Ganchos para carne en canal
- Cuchillos
- Afiladores
- Sierra
- Maquina de moler
- Mesas de acero
- Esterilizadores de cuchillos
- Descamador de pescado
- Bascula
- Sellador de plástico
- Guantes
- Registradora
- Canastillas plásticas

**3.3.4.1 Proveedores.** A continuación se presenta la lista de equipos, utensilios, Proveedores y cotización. los proveedores se eligieron con los criterios de: Cercanía con respecto al negocio, calidad y precio:

 **Cuartos Fríos, vitrinas refrigeradas.**

**Súpernórdico.** CR 7# 35-64 Pereira, Risaralda. TEL: 3365391-3295894

Financiación: amortización a 2 años

Cuarto frío con tres puertas de dimensiones 9mx2mx2.2m, precio: \$31.500.000+ IVA

Dos vitrinas panorámicas refrigeradas de dimensiones 2.5m de largo, precio: \$8.000.000+IVA

Alto prestigio

Garantía de 2 años



 **Utensilios para procesamiento de carne.**

**Equipos Surtihoteles.** Para elementos de carnicería, elementos de seguridad: cuchillos, sierra para huesos, guante de malla, ganchos, afiladores, balanzas. Bogotá, TEL: 1-3475598-3208035768  
Financiación: amortización a un año.

**Cuadro 41. Cotización Utensilios procesamiento de carne**

UTENSILIO	CANTIDAD	PRECIO+IVA
Cuchillo deshuesador	1	\$ 70.000
Cuchillo carnicero	3	\$ 210.000
Gancho desposte mango plástico	3	\$ 45.000
Ganchos carnicería	20	\$ 440.000
Afiladores	3	\$ 60.000
Guante protector	3	\$ 750.000
Molino de carne	1	\$ 1.160.000
Descamador pescado	1	\$ 40.000
Sierra para huesos 2 hp	1	\$ 6.380.000
Bandejas de material inoxidable	10	\$ 400.000
Mesa acero inoxidable para corte	1	1.856.000
Mesa acero inoxidable para empaque	1	1.044.000

 **Bascula y registradora.**

**Registradora y Balanzas Tec.** Cl. 6 9-63 Berlín, Risaralda, Pereira. Teléfono: 3313329-3108375577. Alto prestigio, garantía un año

**Cuadro 42. Cotización Báscula y registradora**

UTENSILIO	CANTIDAD	PRECIO+IVA
Bascula 30 kg	3	\$ 692.520
Registradora	1	\$ 556.800

 **Selladora de bolsas y esterilizador de cuchillos.**

**CI TALSA S.A.** CR. 16 # 15-42, Dosquebradas, Risaralda. TEL: 3306690  
Alto prestigio, garantía un año

**Cuadro 43. Cotización Selladora de bolsas y esterilizador de cuchillos**

UTENSILIO	CANTIDAD	PRECIO+IVA
Esterilizador de cuchillos	1	\$ 1.140.280
Sellador de bolsas	1	\$ 102.080

 **Canastas para almacenamiento y transporte.**

**Canastas plásticas: Remantes industriales.** Cr12 14-63, Colombia - Risaralda, Pereira. Teléfono(s): (6) 3240492, (6) 3334823. Fax: (6) 3256767

**Cuadro 44. Cotización Canastas plásticas**

UTENSILIO	CANTIDAD	PRECIO+IVA
Canastas plásticas 0,6mx0,4mx0,25m	20	\$ 250.000

 **Camión de reparto:**

**Chevrolet caminos.** Cl. 38 # 8 58 Pereira, Risaralda. Teléfonos: (6) 313 50 00 Ext 218-219

Garantía que comprende 1 año o 20.000 Km, lo que se cumpla primero. Y en el caso de compras por mostrador o distribuidores autorizados, la garantía es de 6 meses para los repuestos no instalados. Alto prestigio de compañía. Camión serie NHR, De capacidad para dos toneladas. Precio: \$55.510000 +seguro y tramites.

 **Furgón.**

**Carrocerías y Furgones San Lázaro.** Cr 16 n.º 79-46, La Romelia, Dosquebradas. Teléfono: 328 3889, 328 4483

Garantía de 2 años  
 Alto Prestigio  
 Furgón, refrigerado con instalación para carne en canal de dimensiones:  
 3.3mx1.9mx2.2m  
 Precio: \$14.000.000+iva

### 3.3.4.2 Selección y cuantificación de la materia prima.

*Política de inventario:* Para la materia prima directa se tendrá como política el almacenamiento hasta no más de 4 días en refrigeración. Para los insumos se tendrá hasta inventario para una semana.

*Plan de compras:* la materia prima directa se comprara los lunes y jueves, para los insumos se comprara los lunes.

*Plan de pago:* Se pagará a 20 días.

*Política de compra insumos:* 1 vez por semana

#### **Materia prima directa.**

- Animales vivos: res, cerdo, búfalo
- Carne: Pollo y pescado entero.

Política de compra materia prima directa: 2 veces por semana

... Véase el numeral 3.3.3: Volumen de producción.

... *Vease el numeral 2.4.2.1* Inventario de proveedores.

#### **Cuadro 45. Presupuesto de materia prima 1**

<b>MPD</b>	<b>Cabezas</b>	<b>Peso Kg.</b>	<b>Peso total</b>	<b>Precio</b>
<b>Res</b>	12	450	5400	\$ 13.500.000
<b>Búfalo</b>	2	450	900	\$ 2.250.000
<b>Cerdo</b>	5	100	500	\$ 1.250.000
			<b>Total</b>	<b>\$ 17.000.000</b>

#### Cuadro 46. Presupuesto de materia prima 2

MPD	Kg.	Precio
Pollo	488,369	\$ 2.051.148
Pescado	143,147	\$ 1.016.636
	<b>Total</b>	<b>\$ 3.067.784</b>

Nota: Los datos para los dos anteriores cuadros son calculados para una semana

MPD: Materia prima directa

#### Insumos.

- Bandejas de icopor: 250 UD semanales
- Plástico adhesivo: 7 rollos semanales.
- Bolsas plástica transparente gruesa: 800 UD semanales.

*Proveedor de bandejas de icopor y Plástico adhesivo:* Desechables la 21, la pradera, Dosquebradas, TEL: 3301795

*Proveedor Bolsas Plásticas y Cinta selladora:* Almacén Plásticos Pereira. TEL: 3337732

#### Cuadro 47. Presupuesto de insumos

INSUMOS	Unidades	Referencia	Precio
Bandeja icopor	150	número 7	\$ 12.200
Plástico adhesivo	0,25	200 m	\$ 1.750
Bolsas plásticas	300	15x28 cm	\$ 8.700
Cinta selladora	1	50 m	\$ 2.000
		<b>Total</b>	<b>\$ 24.650</b>

### **Servicio logístico.**

- **Sacrificio de ganado bovino, bufalino y cerdo:**

**Frigotún S.A. Ltda.** Vía Marsella Km. 3 Parque Industrial Metropolitano  
Colombia - Risaralda, Pereira. Teléfono: 3298000, Armando Agudelo:  
3128320074

Sacrificio de bovino y búfalo, precio: \$87.000 c/u

Sacrificio de cerdo: \$37.000 c/u

El servicio cuenta con 24 horas de refrigeración y servicio de transporte de la carne hasta la empresa.

- **Servicio de transporte de ganado en pie.**

**Transportes Alianza S.A.** Dg 25 # 17-15 Milán Dosquebradas. TEL:  
3324910, Roger Florez - 3113412922

Transporte de la Dorada Caldas hasta el centro de sacrificio de las 10-12  
reces

Precio: \$ 700.000

### **3.3.5 Mano de obra.**

**3.3.5.1 Mano de obra operativa.** El requerimiento de mano de obra operativa es la siguiente:

Carniceros (2)	Personal calificado con experiencia
Cajeros (1)	Personal semi calificado
Conductor (1)	Personal calificado con experiencia

**3.3.5.2 Personal administrativo.** El requerimiento de Personal administrativo es la siguiente:

Gerente (1)	Personal calificado con experiencia
Director logística (1)	Personal calificado con experiencia
Vendedores (1)	Personal calificado con experiencia
Auxiliar administrativo (1)	Personal calificado con experiencia

**3.3.4.3 Proceso de reclutamiento.** Se llevara mediante avisos en la ciudad y portales de empleo como el del Sena. Se reclutaran Por cada puesto mínimo 3 personas. Vigilar que se cumpla con lo dispuesto en el Reglamento Interior de Trabajo. Proceso de selección y contratación: se hará por competencias.

**3.3.5 Estudio de lugar.** Carrera 11 # 18-27, según el plan de ordenamiento territorial de Pereira la zona en la que se encuentra ubicado el proyecto es de carácter comercial, a sus alrededores se puede encontrar demás carnicerías y expendios de comida.

**Figura 70. Lugar del proyecto**

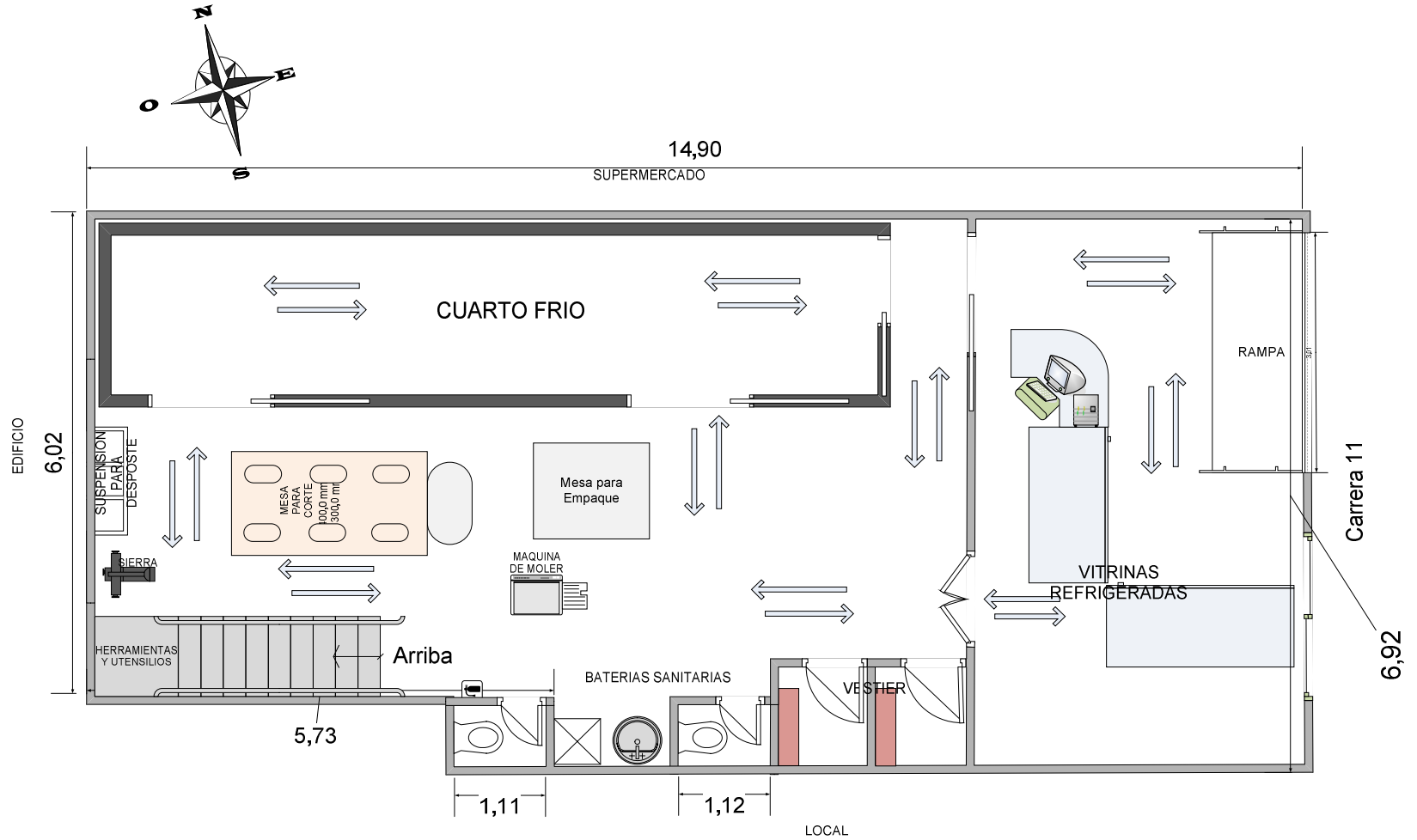


**Características de la zona.** Es bastante transitada por personas de Pereira y Dosquebradas, además se puede encontrar gente de diferentes partes cerca de Pereira como los de Sta Rosa de Cabal. El flujo vehicular es bastante concurrido dando una gran viabilidad de ubicación del proyecto. La zona esta situada como estrato 4. El costo de arrendamiento del local de \$1320000 pesos mensuales. Las dimensiones aprox. del local son: 7 m x 16

**3.3.7 Planta física.** La empresa esta dividida en Planta: donde se almacena la carne, almacén donde se vende el producto, y la parte administrativa. El producto se protege contra el deterioro mediante los cuartos fríos donde se almacenan todas las carnes.

### 3.3.7.1 Distribución interna de la planta.

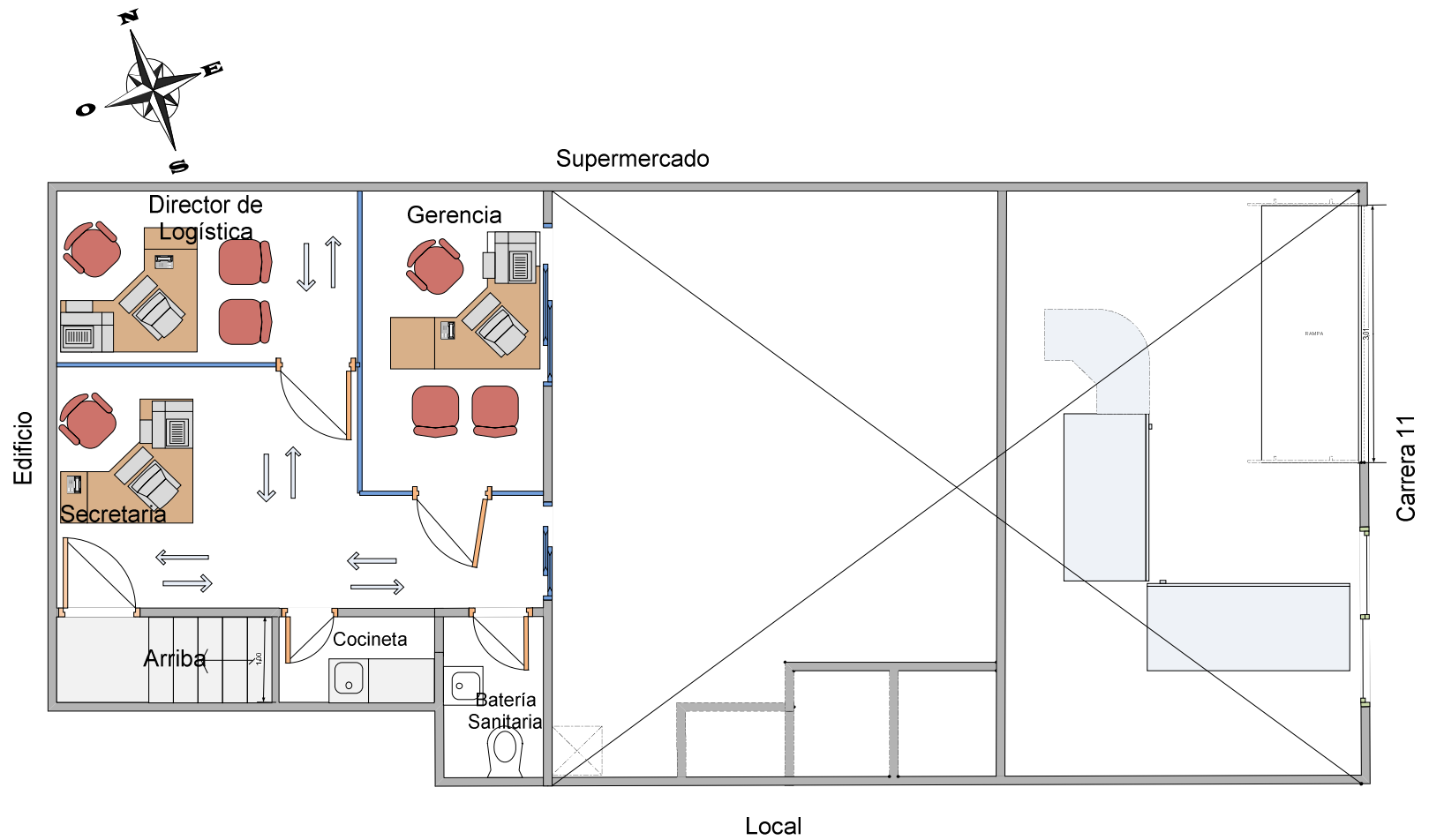
Figura 71. Plano de producción y almacén





### 3.3.7.2 Plano administrativo.

Figura 72. Plano administrativo



**3.3.8 Programa de producción.** En los siguientes cuadros se puede encontrar el volumen de producción correspondiente al desposte y enbandedado de carne, se tendrá como política cantidad de inventario, por tal motivo el programa de producción tendrá la misma cantidad al programa de ventas.

**Cuadro 48. Programa de producción semanal de carne**

<b>Programa de Producción</b>					
<b>Kg -Semanal</b>					
<b>Año</b>	<b>Bovino</b>	<b>Búfalo</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado: Trucha y Tilapia</b>
<b>2011</b>	614	162	84	488	143
<b>2012</b>	1155	187	157	695	215
<b>2013</b>	2133	216	287	1112	363
<b>2014</b>	3067	247	408	1579	544
<b>2015</b>	4137	283	545	2101	762

En la tabla anterior se presenta la cantidad de producción semanal para cada año.

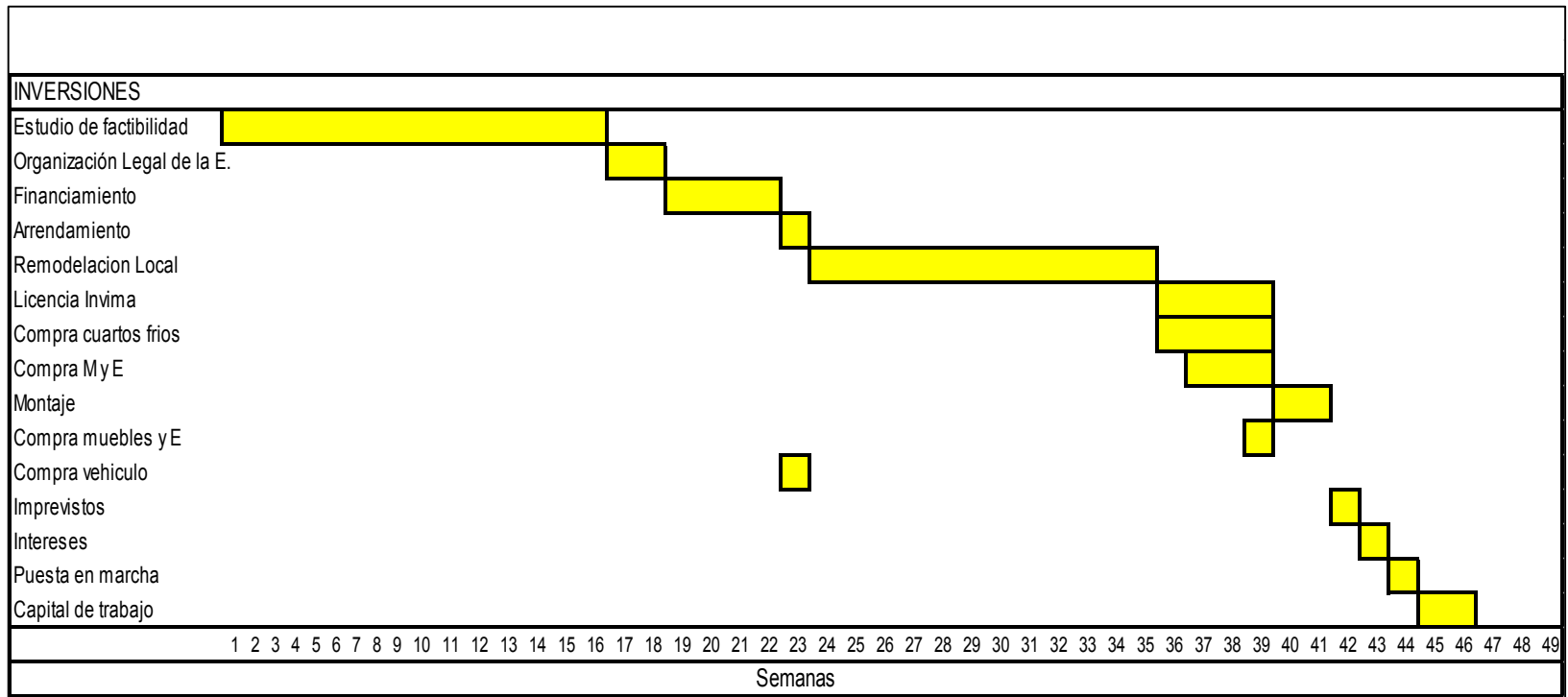
**Cuadro 49. Programa de producción enbandedado de carne**

<b>Programa de Producción</b>					
<b>Kg -Semanal</b>					
<b>Año</b>	<b>Bovino</b>	<b>Búfalo</b>	<b>Cerdo</b>	<b>Pollo</b>	<b>Pescado: Trucha y Tilapia</b>
<b>2011</b>	31	8	4	24	7
<b>2012</b>	58	9	8	35	11
<b>2013</b>	107	11	14	56	18
<b>2014</b>	153	12	20	79	27
<b>2015</b>	207	14	27	105	38

En la tabla anterior es el programa de producción de enbandedado de carne. La producción de carne en bandejas se estimó en un 5% de la venta total de carne.

### 3.3.9 Cronograma de Actividades.

**Cuadro 50. Cronograma de actividades.**



## 4. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

### 4.1 ORGANIZACIÓN

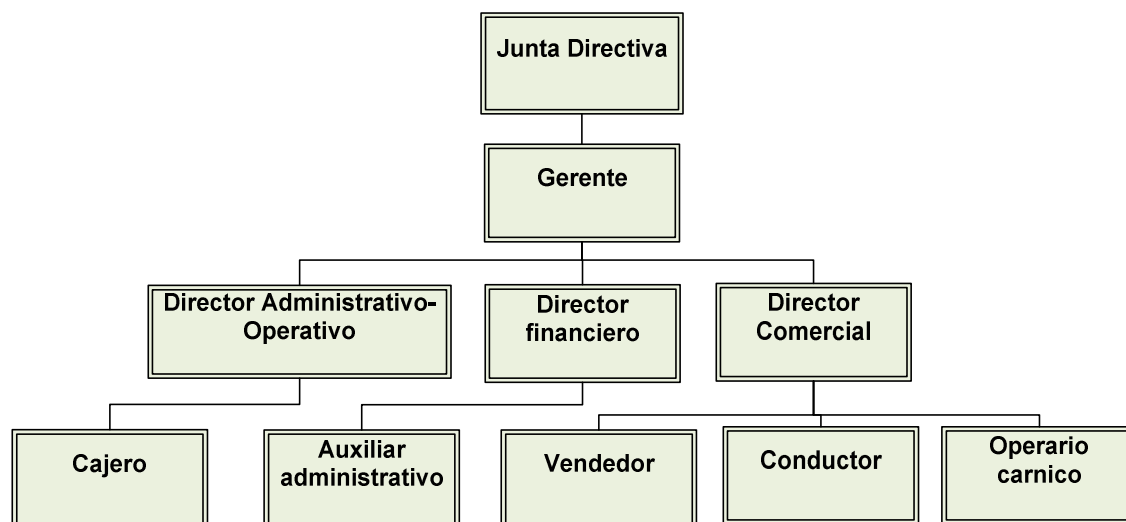
“El palacio de la Carne LTDA.” es una empresa de dos socios, quienes responden con sus respectivos aportes

🚩 **Clasificación de la empresa.** Empresa local, comercial, de tamaño micro, capital privado, sociedad limitada

Representante legal: Gerente General.

### 4.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA

Figura 73. Organigrama



### 4.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

**4.3.1 Misión.** Somos una empresa comercializadora de carne que busca ofrecer a sus clientes una gran variedad de productos de buena calidad y saludables contribuyen a mejorar sus hábitos alimenticios de valor nutricional.

**4.3.2 Visión.** En el 2017 Seremos una empresa reconocida en la Zona Metropolitana de Centro -Occidente, por ofrecer a sus clientes la mejor oferta en cuanto a productos cárnicos saludable con mayor participación del mercado regional.

**4.3.3 Valores.**

- Amor
- Responsabilidad
- Honestidad
- Respeto
- Perseverancia
- Cooperación

**4.3.4 Principios corporativos.**

- Tenemos el compromiso de brindar a nuestros clientes un producto de óptima calidad.
- Transparencia con el cliente. Cumplimos con las especificaciones y la entrega del producto.
- Democracia, trato con igualdad hacia nuestros colaboradores.
- Eficiencia e innovación. Constante cambio en la busca de la mejora diaria.

**4.3.5 Análisis Dofa.**

• **Fortalezas.**

- Personal altamente calificado.
- Calidad del producto.
- Producto innovador: Carne de búfalo.
- Alto nivel de maduración.

• **Debilidades.**

- Poca infraestructura.
- Poca tecnología en los procesos.
- Bajo capital.

• **Oportunidades.**

- Comercialización casi nula de carne de búfalo a nivel local.

- Existe una cultura nacional de consumo de carne.
- La calidad de carne ofertada no es muy buena.
- **Amenazas**
  - La enfermedad AFTOSA, que se trasmite al ganado.
  - Alta cantidad de comercializadores de carne.
  - La cantidad de ganado bufalino ofertado a nivel nacional es muy limitada.

**Cuadro 51. Análisis Dofa**

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>D</b>	<b>F</b>
<b>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar el consumo de carne de búfalo en la región mediante campañas publicitarias.</li> <li>• Dar la imagen al cliente que se comercializan productos de alta calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación programa de gestión de calidad.</li> <li>• Desarrollar nuevos productos Y empaque atractivo</li> </ul>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de programa de mejoramiento continuo de productividad.</li> <li>• Selección eficiente de proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercialización no exagerada de carne de búfalo.</li> <li>• Colocación de un precio competitivo</li> </ul>

#### **4.3.6 Estrategias.**

Selección de Plazos.

- Corto Plazo: 6 meses
- Mediano Plazo: 1 año
- Largo Plazo: 3 años o mas

**Tabla 1. Estrategias de crecimiento**

<b>CRECIMIENTO</b>			
<b>PLAZO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>CORTO</b>	Aumentar las ventas de los productos actuales	Realización de campañas publicitarias y promocionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diseñar paquetes promocionales con varios productos de la empresa</li> <li>•Cuñas radiales AM y FM</li> <li>•Degustaciones carne de búfalo</li> </ul>
<b>MEDIANO</b>	Crear una buena imagen de nuestros los productos	Mantener la calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Acercamiento del cliente y el proveedor y la empresa.</li> <li>•Creación de líneas de atención</li> <li>•Investigación de imagen percibida</li> </ul>
<b>LARGO</b>	Aumentar la participación en el mercado en la región	Aumento de canales de distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alianzas con supermercados locales</li> <li>•Inversión en tecnología</li> <li>•Tener criaderos nuestros propios de animales para sacrificar</li> </ul>

**Tabla 2. Estrategias de eficiencia**

**EFICIENCIA**

<b>PLAZO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>CORTO</b>	Disminuir costos y tiempo de producción	Consecución de materia prima barata y de buena calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Disminuir costos de transporte con proveedores cercanos.</li> <li>•Mejorar la Productividad</li> </ul>
<b>MEDIANO</b>	Mejorar rendimiento de las actividades de la empresa	Implementación de sistema de gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Creación de un comité para la gestión de calidad.</li> <li>•Creación de un programa de incentivos</li> <li>•Crear la imagen de entrega a tiempo</li> </ul>
<b>LARGO</b>	Optimizar la logística	Automatizar los procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Consecución de recursos financieros</li> <li>•Tener nuestra propia planta de sacrificio</li> <li>•Implantar sistema ERP</li> </ul>



**Tabla 3. Estrategias de calidad**

<b>CALIDAD</b>			
<b>PLAZO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>CORTO</b>	Reforzar permanentemente la calidad de los productos	Vincular a los empleados con la importancia de posicionar a la empresa en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer capacitación a los empleados.</li> <li>• Inspección de los productos en el proceso logístico</li> </ul>
<b>MEDIANO</b>	Aplicar normas de Calidad para diferenciar a la empresa de las otras	Trabajo en equipo para la gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de Calidad ISO 9001</li> </ul>
<b>LARGO</b>	Perfeccionar el proceso Logístico en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estandarización de los procedimientos</li> <li>• Especialización de las tareas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de un estudio de métodos y tiempos</li> </ul>

**Tabla 4. Estrategias de Innovación**

<b>INNOVACION</b>			
<b>PLAZO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>CORTO</b>	Promover diseños de empaque atractivos	Variar las presentaciones de acuerdo a las fechas especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Investigación de formas de empaque</li> </ul>
<b>MEDIANO</b>	Ampliar la línea de productos	Incluir productos nuevos y de distintas características dentro del portafolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Investigación de mercados para encontrar la viabilidad de comercializar otros tipos de carne</li> <li>•Incurtionar con embutidos de carne</li> </ul>
<b>LARGO</b>	Ofrecer nuevos canales de distribución	Desarrollo de rutas eficientes que minimicen costo y satisfagan al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Replantear canales de distribución existentes.</li> </ul>

## **4.4 REGLAMENTACIÓN**

### **4.4.1 Constitución sociedad.**

...Véase Anexo A...

### **4.4.2 Decreto numero 3075 de 1997.**

...Véase Anexo B...

### **4.4.3 Reglamento de higiene y seguridad industrial.**

...Véase Anexo C...

## **4.5 MANUAL DE FUNCIONES**

...Véase Anexo D...

## **4.6 MAPA DE PROCESOS**

...Véase Anexo E...

## **4.7 MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS**

...Véase Anexo F...

## **4.8 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**

...Véase Anexo G...

## 5. ESTUDIO DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

### 5.1 ESTUDIO DE INVERSIONES

El proyecto tiene una serie de tipos de inversión que tienen como finalidad cuantificar el monto total de dinero que se necesita invertir para la ejecución y puesta en del negocio de empresa. Cada tipo de inversión fue cuantificada de acuerdo a los requerimientos del volumen de producción que se mostró en capítulos anteriores.

### 5.2 CLASES DE INVERSIONES

Se Tienen tres clases de inversiones: Fijas, Diferidas y capital de trabajo

#### 5.2.1 Inversiones Fijas.

- Maquinaria y equipo. Está compuesto por los equipos y utensilios que se necesitan directamente en el proceso productivo.
- Equipos de oficina. Consta de computadores, teléfonos, fax, necesarios para el trabajo administrativo.
- Muebles y encerres. se refiere a cubículos, archivadores, escritorios.
- Equipos Para mantenimiento. Consta de herramienta para maquinaria que ayuden al mantenimiento de los equipos y utensilios de la empresa.
- Camión de reparto. con capacidad para cargar de dos toneladas. Serie NHR chevrolet, mas seguro+tramites+furgón.

#### 5.2.2 Inversiones Diferidas.

- **Estudio de factibilidad.** Comprende la cuantía de dinero invertido para investigación.

- **Estudio de Mercados.** Comprende la inversión en Investigación de la mezcla de mercado
- **Organización.** se refiere a la inversión por tramites en constitución legal de la empresa.
- **Gastos Financieros.** incluye el valor de dinero por manejo de cuentas bancarias. Se estimo con un 1% del valor de las deudas.
- **Gastos por instalación y montaje.** Comprende gastos por transporte de equipos hacia la empresa, y lo que se refiere a la instalación de ellos.
- **Intereses.** se refiere a los intereses pagados por deuda en el periodo pre operativo.
- **Gastos puesta en marcha.** se estimo como el 1.5% del monto de la inversión fija.
- **Remodelación Local.** Se refiere a la inversión en las Instalaciones fijas e manera que se cumpla las normas de ley para procesamiento de alimentos, además de la adecuación de la parte administrativa.
- **Seguros.** Se estimo como un 3% del valor de la inversión fija.
- **Arrendamiento.** lo que se pagara por arrendamiento de local en los dos primeros meses.

### 5.2.3 Capital de trabajo.

- **Efectivo.** Se estimo en un 10% del valor de la mano de obra y nomina administrativa del primer año.
- **Inventarios.** Se refiere a un monto del 10% de Costos de producción y Logística del primer año.

## 5.3 HORIZONTE DE PLANEACION

El periodo pre operativo consta de 27 meses, el periodo operativo se presupuesta en 5 años y el periodo de liquidación al año 10

## 5.4 PRESUPUESTO DE INVERSIONES

**Cuadro 52. Presupuesto de inversiones**

CONCEPTO	Total
<b>INVERSION FIJA</b>	<b>\$ 142.637.080</b>
Maquinaria y equipo	\$ 60.687.080
Equipos de oficina	\$ 3.200.000
Muebles y encerres	\$ 2.000.000
Equipos para mantenimiento (maquinaria y repuestos)	\$ 1.000.000
Camión de reparto	\$ 75.750.000
<b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>	<b>\$ 44.257.781</b>
Estudio de factibilidad	\$ 3.000.000
Estudio de Mercado	\$ 2.000.000
Organización	\$ 1.000.000
Gastos financieros	\$ 560.000
Gastos de instalación y montaje	1.000.000
Interés	\$ 14.000.000
Imprevistos	\$ 4.279.112
Gastos puesta en marcha	\$ 2.139.556
Remodelación local	\$ 9.000.000
Arrendamiento	\$ 3.000.000
Seguros	<b>4.279.112</b>
Impuestos	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>98.547.843</b>
Efectivo	\$ 13.035.780
Inventarios	\$ 85.512.063
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>285.442.704</b>

## 5.5 FINANCIAMIENTO

Los recursos de Crédito es la financiación realizada al camión de reparto sin furgón.

## 5.6 FUENTE DE LOS RECURSOS

Los recursos se obtendrán de la siguiente manera.

### Estructura del Capital.

1. Recursos Propios (47,91%)	\$ 136.742.704
2. Recursos Crédito (19,62%)	\$ 56.000.000
3. Recursos Fondo Emprendimiento Nacional (32,48%)	\$ 92.700.000

Los recursos del Fondo De Emprendimiento Nacional son obtenidos por concurso en El Sena, corresponde a 180 SMLV.

## 5.7 ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

✚ **Fondo de Capital de riesgo Coomeva.** Pone a disposición de las empresas de los asociados, recursos por \$2.100 MM para realizar inversiones temporales de mediano plazo (36 meses) y un tope por empresa de \$50 MM que no sobrepase el 30% del capital suscrito y pagado del negocio objeto de la inversión. Pereira

**Coomeva.** Dirección: Calle 13 No. 13 – 40, TEL: 334 69 99 Ext. 61130 – 61112

✚ **Ángeles Inversionistas de los ande.**: Disposición de recursos para capital semilla de 50 a 100 millones de pesos.  
TEL: 57 1 8050518, Dirección: Carrera 15 No. 95-35 Of. 303 (antes oficina 304-305), Bogotá, Colombia

✚ **Bancoldex.** Disposición de recursos por medio de Bancolombia. con una tasa de interés del 22% EA Pagaderos a 5 años.

✚ **Banco AV Villas.** Financiamiento con un interés del 25.69% EA.  
Dirección: Cr8 20-01, Pereira, TEL: (6) 3400303

**Elección fuente de financiamiento.** Como fuente de recursos de eligió Bancoldex por ofrecer la tasa de interés más baja.

## 5.8 CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS

Las garantías para la deuda se respaldaran mediante el Fondo Nacional de Garantías quien cobra una comisión por prestar el servicio.

**Fondo nacional de garantías.** Actualmente, para el Cupo especial de crédito "Apoyo a la Productividad y Competitividad" - Programa "aProgresar" está vigente una Garantía Automática con cobertura del 70% del Fondo Nacional de Garantías. Las operaciones que se pueden garantizar con esta garantía deben tener un plazo igual o superior a treinta y seis meses, el monto máximo a garantizar por empresa es hasta US\$ 300.000 ó su equivalente en pesos, y el costo de la garantía es de 2.25% A.A. (No incluye IVA).

Dirección: Calle 12 # 13-36, Pereira, TEL: (6) 324 1260



## 5.8 FLUJO NETO DE INVERSIONES

**Cuadro 53. Flujo neto de inversiones**

CONCEPTO	Periodo									
	pre operativo	Operativo								Periodo de liquidación
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INVERSIONES FIJAS</b>	<b>-\$ 142.637.080</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 3.200.000</b>	<b>-\$ 75.750.000</b>				
Maquinaria y equipo	-\$ 60.687.080									
Equipos de oficina	-\$ 3.200.000				-\$ 3.200.000					\$ 960.000
Muebles y encerres	-\$ 2.000.000									\$ 600.000
Equipos para mantenimiento (maquinaria y repuestos)	-\$ 1.000.000									
Camioneta de reparto	-\$ 75.750.000					-\$ 75.750.000				
<b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>	<b>-\$ 44.257.781</b>									
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>-\$ 98.547.843</b>	<b>-\$ 98.547.843</b>	<b>-\$ 122.838.603</b>	<b>-\$ 81.142.317</b>	<b>-\$ 104.148.204</b>	<b>-\$ 130.514.228</b>				<b>\$ 98.547.843</b>
<b>INVERSIONES TOTALES</b>	<b>-\$ 285.442.704</b>	<b>-\$ 98.547.843</b>	<b>-\$ 122.838.603</b>	<b>-\$ 81.142.317</b>	<b>-\$ 107.348.204</b>	<b>-\$ 206.264.228</b>				<b>\$ 100.107.843</b>
Recursos Crédito	\$ 56.000.000									
Amortización del Crédito		-\$ 14.000.000	-\$ 28.000.000	-\$ 24.500.000	-\$ 21.000.000	-\$ 17.500.000				
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-\$ 243.442.704</b>	<b>-\$ 126.547.843</b>	<b>-\$ 147.338.603</b>	<b>-\$ 102.142.317</b>	<b>-\$ 124.848.204</b>	<b>-\$ 223.764.228</b>				<b>\$ 100.107.843</b>

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

## 6. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS

### 6.1 INGRESOS

**6.1.1 Ingresos directos.** Estos son los que proporcionan las ventas de Carne de res, cerdo, Búfalo, Pollo y Pescado, a continuación se presenta el valor promedio en pesos por venta directa.

**Cuadro 54. Ingresos directos**

CARNE	INGRESO DIRECTO Unitario
Res (Canal)	\$ 1.400.000
Búfalo (Canal)	\$ 1.680.000
Cerdo (Canal)	\$ 700.000
Pollo (kg)	\$ 5.000
Pescado (kg)	\$ 10.000

**6.1.2 Ingresos Indirectos.** Corresponde a las partes de la res y el búfalo que no son carne y que se comercializa directamente con la planta de sacrificio exceptuando el hueso.

**Cuadro 55. Ingresos indirectos**

	Precio	Ingreso Indirecto
Piel	\$224/kg	\$ 1.792
Cabeza	\$5000/Ud.	\$ 5.000
Patas	\$200/kg	\$ 2.400
Hueso	\$200/kg	\$ 8.000
Viseras	\$60000/Ud.	\$ 60.000
Total		\$ 77.192

El hueso se comercializa con la empresa Grasicol Ltda.: Dirección: Calle 19 No. 8 34 Oficina 12 04 - Pereira (Risaralda), Teléfono: 3336641

Nota: Para el Pollo y el Pescado no se tienen Ingresos indirectos.

## 6.2 COSTOS

Son aquellos que se necesitan para poder comercializar la carne, se tienen costos fijos los cuales no varían con el cambio en la cantidad de la producción, y los costos variables que aumentan proporcionalmente a la cantidad de venta.

### 6.2.1 Costos fijos.

- Depreciación.

**Cuadro 56. Depreciaciones**

Concepto	Valor activo	Vida útil	Depreciación anual
Maquinaria y Equipos	\$ 60.687.080	10	\$ 6.068.708
Equipo de oficina	\$ 3.200.000	10	\$ 320.000
Muebles y enceres	\$ 2.000.000	10	\$ 200.000
Vehículo	75.750.000	5	\$ 15.150.000
Repuestos y Herramientas	\$ 1.000.000	10	\$ 100.000
<b>Total</b>	<b>\$142.637.080</b>		<b>\$ 21.838.708</b>

- **Amortización de la inversión de diferidos.** se distribuyo para los cinco primeros años.

- **Nomina Administrativa.**

**Cuadro 57. Nomina administrativa**

Cargo	Salario mensual	Salario mensual más prestaciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	\$ 2.000.000	\$ 2.872.800	\$ 34.473.600	\$ 34.473.600	\$ 34.473.600	\$ 34.473.600	\$ 34.473.600
Director Comercial	\$ 1.500.000	\$ 2.154.600	\$ 25.855.200	\$ 25.855.200	\$ 25.855.200	\$ 25.855.200	\$ 25.855.200
Vendedores (1)	\$ 650.000	\$ 1.007.500	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000
Auxiliar administrativo (1)	\$ 650.000	\$ 1.007.500	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000
<b>Total</b>			<b>\$ 84.508.800</b>	<b>\$ 84.508.800</b>	<b>\$ 84.508.800</b>	<b>\$ 84.508.800</b>	<b>\$ 84.508.800</b>

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

- **Gastos de servicios.** Se estimaron en un 0.3% del valor de los ingresos totales.
- **Gastos de Comercialización.** Se estiman en un 5% del valor de los ingresos totales.
- **Intereses.** Son los pagados en un año por el préstamo bancario y el Fondo Nacional de Garantías.
- **Imprevistos.** Se estimaron en un 5% de la suma entre la nomina administrativa, gastos de servicios Y Comercialización e intereses.

**6.2.2 Costos Variables.** Para la ejecución del proyecto se tienen como costos Variables: la compra de ganado bovino, bufalino y cerdo, además de la carne de pescado y pollo.

Para el ganado de bovino, búfalo y cerdo se tienen costos como: transporte desde el proveedor en la haciendas hasta la planta de Beneficio, sacrificio del ganado.

Se tienen costos de insumos para la carne como son: bandejas, papel adhesivo, empaque, etc.

#### **Cuadro 58. Costos variables**

<b>Costo Variables</b>	<b>Valor</b>
Res en pie: 450 Kg.	\$ 1.080.000
Búfalo en pie: 450 Kg.	\$ 1.080.000
Pollo congelado (Kg.)	\$ 4.200
Pescado: Trucha (Kg.)	\$ 9.100
Pescado: Tilapia (Kg.)	\$ 5.900
sacrificio Res y Búfalo	\$ 87.000
Sacrificio cerdo	\$ 37.000
Transporte res y búfalo (Ud.)	\$ 70.000
Transporte cerdo (Ud.)	\$ 35.000

Como costo de insumos se tiene como valor anual \$1922700 para el primer año, se estima que este valor se incremente un 20% para cada año.

#### **6.2.3 Costos por Mano de Obra.**

#### **Cuadro 59. Costos por mano de obra**

<b>Cargo</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Salario mensual más prestaciones</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Carniceros (2)	\$ 650.000	\$ 2.015.000	\$ 24.180.000	\$ 24.180.000	\$ 24.180.000	\$ 24.180.000	\$ 24.180.000
Cajeros (1)	\$ 515.000	\$ 798.250	\$ 9.579.000	\$ 9.579.000	\$ 9.579.000	\$ 9.579.000	\$ 9.579.000
Conductor	\$ 650.000	\$ 1.007.500	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000	\$ 12.090.000
<b>Total</b>			<b>\$ 45.849.000</b>	<b>\$ 45.849.000</b>	<b>\$ 45.849.000</b>	<b>\$ 45.849.000</b>	<b>\$ 45.849.000</b>

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

### 6.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS

**Cuadro 60. Presupuesto de ingresos y costos**

CONCEPTO	Periodo de Operación				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>1. INGRESOS</b>	<b>\$ 1.048.949.839</b>	<b>\$ 1.346.786.678</b>	<b>\$ 1.763.329.389</b>	<b>\$ 2.249.705.109</b>	<b>\$ 2.800.405.679</b>
Ingresos directos	\$ 1.010.180.822	\$ 1.298.493.629	\$ 1.708.144.686	\$ 2.178.226.739	\$ 2.714.969.916
Ingresos indirectos	\$ 38.769.017	\$ 48.293.049	\$ 55.184.703	\$ 71.478.370	\$ 85.435.763
<b>2. COSTOS</b>	<b>\$ 1.136.497.842</b>	<b>\$ 1.407.721.672</b>	<b>\$ 988.931.751</b>	<b>\$ 1.253.303.944</b>	<b>\$ 1.556.420.983</b>
<b>2.1 Costos fijos</b>	<b>\$ 237.450.909</b>	<b>\$ 266.151.682</b>	<b>\$ 264.786.069</b>	<b>\$ 299.653.134</b>	<b>\$ 339.774.409</b>
Depreciación	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708
Amortización diferidos	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556
Nomina administrativa	\$ 84.508.800	\$ 84.508.800	\$ 84.508.800	\$ 84.508.800	\$ 84.508.800
Gastos de Servicios	\$ 3.146.850	\$ 4.040.360	\$ 5.289.988	\$ 6.749.115	\$ 8.401.217
Gastos de Comercialización	\$ 52.447.492	\$ 67.339.334	\$ 88.166.469	\$ 112.485.255	\$ 140.020.284
Intereses	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 10.500.000	\$ 7.000.000	\$ 3.500.000
Imprevistos (5%)	\$ 52.657.504	\$ 65.572.924	\$ 45.630.547	\$ 58.219.699	\$ 72.653.844
<b>2.2 Costos variables</b>	<b>\$ 899.046.933</b>	<b>\$ 1.141.569.989</b>	<b>\$ 724.145.682</b>	<b>\$ 953.650.810</b>	<b>\$ 1.216.646.574</b>
Materia Prima +Otros	\$ 853.197.933	\$ 1.095.720.989	\$ 678.296.682	\$ 907.801.810	\$ 1.170.797.574
Mano de obra	\$ 45.849.000	\$ 45.849.000	\$ 45.849.000	\$ 45.849.000	\$ 45.849.000

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

## 6.4 FLUJO NETO DE OPERACIÓN

**Cuadro 61. Flujo neto de operación**

CONCEPTO	Periodo de Operación				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1.INGRESOS TOTALES	\$ 1.048.949.839	\$ 1.346.786.678	\$ 1.763.329.389	\$ 2.249.705.109	\$ 2.800.405.679
2.COSTOS TOTALES	\$ 1.136.497.842	\$ 1.407.721.672	\$ 988.931.751	\$ 1.253.303.944	\$ 1.556.420.983
Utilidad neta antes imp.	-\$ 87.548.003	-\$ 117.792.733	\$ 687.295.170	\$ 996.401.166	\$ 1.243.984.696
Impuestos (34,5%)	\$ 0	\$ 0	\$ 237.116.833	\$ 343.758.402	\$ 429.174.720
Utilidad después de imp	-\$ 87.548.003	-\$ 117.792.733	\$ 450.178.336	\$ 652.642.763	\$ 814.809.976
Reserva legal	\$ 0	\$ 0	\$ 45.017.834	\$ 65.264.276	\$ 81.480.998
Utilidad por distribuir	\$ 0	\$ 0	\$ 405.160.502	\$ 587.378.487	\$ 733.328.978
+ Depreciación de activos	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708	\$ 21.838.708
+ Amortizaciones diferidas	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556	\$ 8.851.556
<b>Flujo neto de Operación</b>	<b>-\$ 56.857.739</b>	<b>-\$ 87.102.469</b>	<b>\$ 435.850.767</b>	<b>\$ 618.068.751</b>	<b>\$ 764.019.242</b>

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

## 7. EVALUACION

### 7.1 EVALUACION FINANCIERA

En este punto se ve la viabilidad de que el negocio atiende oportunamente los costos y gastos, además de que se mide la rentabilidad de la inversión del proyecto.

**Evaluación del flujo de caja del inversionista (alternativa optima).** Analiza la bondad del proyecto en que los gestores, como es el caso, aportan parte de los recursos económicos y que acuden a fuentes externas de financiación como el crédito bancario.

**7.1.1 Punto de equilibrio.** Corresponde al punto en el cual los ingresos son iguales a los costos de producción. El punto de equilibrio económico y productivo, representan el punto de partida para indicar cuanto deben ser los ingresos si una compañía opera sin pérdidas.

Cálculo del punto de equilibrio.

De acuerdo con la definición:  $PE = IT - CT = 0$

Por tanto:  $IT = CT$

#### Cuadro 62. Punto de equilibrio

Punto de equilibrio (PE)	Año 1	Año 2	Año 3
	\$ 1.136.497.842,32	\$ 1.407.721.671,70	\$ 988.931.751,15
	Año 4	Año 5	
\$ 1.253.303.943,55	\$ 1.556.420.983,18		

### 7.2 INDICADORES DE EVALUACION

La evaluación financiera es útil para medir la rentabilidad que un proyecto le genera a un inversionista y, en función de esta rentabilidad, determinar la conveniencia o no de invertir en el mismo. El análisis se hace mediante la



comparación entre ingresos netos que genera el proyecto y los que se podrían recibir si la inversión se hiciera en su mejor uso alternativo.

**Tasa de oportunidad del mercado.** La tasa mayor es la del CDT, depositada en banco que en promedio da aproximadamente el 10% EA de rentabilidad a la inversión depositada.

Hay tres criterios Básicos para evaluar proyectos, estos son: VPN, TIR, B/C

➤ **Valor Presente neto (VPN).** El valor presente de una suma de dinero es aquella cantidad que se debe invertir hoy para asegurar una suma de dinero en el futuro, durante uno o mas periodos, la suma presente es equivalente al flujo de dinero que se espera recibir en el futuro. Matemáticamente se expresa así:

$$VPN = \sum_{j=0}^J \frac{l_j}{(1+i)^j}$$

Donde,  $l_j$ : Suma en el periodo  $j$   
 $i$ : Tasa de oportunidad  
 $J$ : Período

Los supuestos básicos bajo los cuales se calcula el VPN son los siguientes:

- Asume que los beneficios netos generados por el proyecto se reinvierten a la tasa de interés de oportunidad.
- La diferencia entre inversión en el proyecto y el capital total disponible para invertir en general, se invierte a la tasa de oportunidad utilizada en el proyecto

**Evaluación del proyecto bajo el criterio de VPN.**

**VPN del proyecto: \$ 341.484.081,96**

➤ **Tasa Interna De Retorno (TIR).** Se define como la tasa de descuento intertemporal a la cual los ingresos netos del proyecto apenas cubren los costos

de inversión, de operación y de rentabilidades sacrificadas. Es la tasa de interés que, utilizada en el cálculo del VPN, hace que el valor presente neto del proyecto sea igual a cero.

### **Evaluación del Proyecto bajo el Criterio de TIR.**

**TIR del proyecto: 27,484%**

➤ **Relación Beneficio- costos (B/C).** Para su cálculo se traen los ingresos brutos y este valor se divide por el valor presente de los costos brutos. Matemáticamente se expresa así:

$$RBC = \frac{VPI}{VPC}$$

Donde,        RBC: Relación beneficio costo  
                  VPI: Valor presente de los ingresos brutos  
                  VPC: Valor presente de los costos brutos

### **Evaluación del proyecto bajo el criterio de RBC.**

**VPI:** \$ 1.116.893.193,42

**VPC:** \$ 549.025.457,77

**Relación Beneficio-Costo:** 2,0343

**Conclusión.** En la evaluación financiera del proyecto se determina que:  $VPN > 0$ ,  $TIR > 10\%$ ,  $RBC > 1$ . Lo anterior indica que se acepta el proyecto, en este sentido invertir en el plan de negocio da mayor rentabilidad que depositando el dinero en un banco a una tasa de oportunidad del 10% EA.

### 7.3 FLUJO NETO DE CAJA FINANCIERA

**Cuadro 63. Flujo neto de caja financiera**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
CONCEPTO	PERIODOS						
	Pre operativo	Operativo					Liquidación
	1	2	3	4	5	6	7
Flujo Neto de Inversión	\$ (243.442.704)	\$ (126.547.843)	\$ (147.338.603)	\$ (102.142.317)	\$ (124.848.204)	\$ (223.764.228)	\$ 100.107.843
Flujo Neto de Operación		\$ (56.857.739)	\$ (87.102.469)	\$ 435.850.767	\$ 618.068.751	\$ 764.019.242	
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	\$ (243.442.704,29)	\$ (183.405.582,28)	\$ (234.441.071,59)	\$ 333.708.449,60	\$ 493.220.547,80	\$ 540.255.013,85	\$ 100.107.843,29

Los datos del cuadro anterior se calculan con precios constantes 2010.

## 7.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para este caso se aplicaron variaciones porcentuales por razón de Escenarios para señalar los efectos en los resultados del proyecto, mediante el recalcu de los flujos de netos de caja y la aplicación de la Tasa Interna de Retorno TIR.

➤ **Escenario 1.** Aproximadamente el 50% de los costos de producción se encuentran en la compra de ganado de bovino Y Búfalo, por situaciones impredecibles del mercado se hace el supuesto de que el costo del ganado aumente un 30% y el precio de venta de carne de bovino y Búfalo aumente un 10%, por razón de baja oferta de ganado.

**Resultado.** TIR: 12,566%, indica que el proyecto es muy sensible a cambios en los costos de producción, en este caso la Tasa interna de retorno cambio demasiado, bajo 15 puntos. Una TIR de 12.566% es una rentabilidad aceptable para un negocio.

➤ **Escenario 2.** Se hace el supuesto de que las ventas no sean las esperadas, y que sean un 10% inferior con respecto a las ventas proyectadas.

**Resultado.** TIR: -0,998%, el proyecto es sensible al cambio en las ventas proyectadas, siendo estas las ventas la rentabilidad no es la conveniente.

➤ **Escenario 3.** Ahora se supone una disminución en las ventas con respecto a las ventas proyectadas en un 5%.

**Resultado.** TIR: 12,630%, es un poco mayor a la rentabilidad de invertir el dinero en un banco para ganar a un interés del 10%, con esta tasa interna de retorno el negocio se encuentra en el límite. Aproximadamente una disminución del 5% en las ventas sería la variación mínima que aceptaría el proyecto para no generar pérdida.

➤ **Escenario 4.** Aproximadamente el 25% de los costos fijos corresponden a los gastos de comercialización, se hace el supuesto de que estos se dupliquen.

**Resultado.** TIR: 11,045%, El cambio en los gastos en ventas afecta sustancialmente el proyecto, la tasa interna de retorno apenas supera la tasa de oportunidad del mercado.

## 7.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA.

Económicamente el proyecto es viable por que sus flujos de caja garantizan la sostenibilidad en el futuro, genera flujos de caja positivos que son capaces de asumir los costos y gastos, también muestra una tasa de retorno muy positiva y un valor presente que hace al proyecto muy atractivo para su inversión.

Ayuda a que los ganaderos vinculados al proyecto aumenten sus ingresos, contribuyendo al aprovechamiento de los recursos geológicos de Colombia y a la consecución de las iniciativas del gobierno por desarrollar el sector, además se incentiva a la producción de Búfalos que no es tan abundante en nuestro país.

Además del gremio ganadero, otros sectores como el comercio y el transporte se verán beneficiados por que Pereira va adquiriendo reconocimiento de ciudad comercial, haciendo de que mas inversionistas vengan a esta ciudad con el fin de invertir en negocios y así generar empleo.

Aumento en la dinámica de otros sectores como curtiembres, procesamiento con huesos, beneficio de ganado que ayuda al mejoramiento de la economía nacional.

## 7.6 EVALUACIÓN SOCIAL

- ✚ Generación hasta 10 empleos directos en 5 años, 2 beneficiarios de inversión, 10 indirectos (logística de transporte y otros).
- ✚ Mejoramiento del bienestar de la población de la región al consumir productos que garantizan la calidad.
- ✚ Concientización de las personas por el hábito de consumo de productos saludables.
- ✚ Progreso en la salud debido al consumo de carne saludable que disminuiría el colesterol, triglicéridos, obesidad y mejor nutrición debido a la cantidad de proteínas ofrecidas en los productos como la carne de búfalo.

## 8. CONCLUSIONES

Los estudios realizados dirigidos a evaluar la factibilidad del proyecto permiten concluir que el proyecto es viable por:

✚ Los criterios de evaluación financiera arrojaron que la rentabilidad del negocio es muy buena comparada con la tasa de oportunidad del mercado.

✚ El proyecto genera empleos directos e indirectos, lo cual contribuye a la calidad de vida de las personas, al desarrollo del sector ganadero y al crecimiento económico de la región.

✚ La comercialización de productos saludables de calidad del Palacio de la Carne contribuye al bienestar social, ya que contribuye a la práctica de buenos hábitos alimenticios.

✚ La demanda de los productos: carne de res, cerdo, pollo y pescado se encuentra satisfecha a nivel regional, sin embargo el proyecto propende por una comercialización agresiva al ofrecer productos saludables con calidad y precio. Esto generaría una ventaja competitiva que contribuiría a ganar participación en el mercado.

✚ La comercialización de carne de búfalo es una gran oportunidad puesto que el producto es prácticamente desconocido en esta ciudad, la investigación de mercado arrojó resultados optimistas en cuanto a la posibilidad de consumo de carne bufalina por parte de los habitantes de Pereira y Dosquebradas.

✚ Se encontró inconveniente en cuanto a la oferta de ganado bufalino, puesto que la cantidad de este animal no es muy abundante en Colombia, aunque las políticas del gobierno simpatizan con el desarrollo en la producción de esta especie.

✚ La selección del tamaño se ajustó a las necesidades del negocio, la localización ofrece ventaja competitiva puesto que es un lugar muy transitado por vehículos y personas, lo cual aumenta las expectativas de venta.

## 9. RECOMENDACIONES


- ✚ La comercialización de carne de búfalo en nuestro país, se debe hacer en bajos volúmenes por la poca cantidad de ganado bufalino ofertado. No se garantizaría la satisfacción de los clientes con ofrecimiento de grandes volúmenes por el hecho de no saber si es posible atender una gran cuantía de consumidores necesitados de producto.
- ✚ La carne de Búfalo deberá ser comercializada a partir del estrato 3 por su precio que es un poco mas elevado comparado con la carne de bovino tradicional.
- ✚ Se hace necesario que en la ejecución del proyecto, se establezcan políticas para alcanzar certificaciones que garanticen la calidad y generen ventajas competitivas.

## BIBLIOGRAFIA

MENDEZ, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos, enfoque para emprendedores. Santa fe de Bogotá D.C., 2008.478 p

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS, Normas colombianas para la presentación de trabajos escritos, sexta actualización. Santa fe de Bogotá D.C.: ICONTEC, 2008. 36 p, NTC 1486

### **Bibliografía electrónica.**


 [http://www.elmundo.com/sitio/noticia\\_detalle.php?idedicion=1395&idcuerpo=1&dscuerpo=Secci%C3%B3n%20A&idseccion=5&dsseccion=Econ%C3%B3mica&idnoticia=118533&imagen=&vl=1&r=economica.php](http://www.elmundo.com/sitio/noticia_detalle.php?idedicion=1395&idcuerpo=1&dscuerpo=Secci%C3%B3n%20A&idseccion=5&dsseccion=Econ%C3%B3mica&idnoticia=118533&imagen=&vl=1&r=economica.php)

 [www.frigoper.com](http://www.frigoper.com)


 [www.fedegan.org.co](http://www.fedegan.org.co)

 [http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/reportes/fao\\_08\\_0866\\_existencias.pdf](http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/reportes/fao_08_0866_existencias.pdf)

 [http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/carnica\\_reportes.htm](http://www.agrocadenas.gov.co/carnica/carnica_reportes.htm)

 [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/200833174541\\_InformePescaCompleto.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200833174541_InformePescaCompleto.pdf)

 <http://www.fenavi.org/fenavi/estadisticas-produccion-avicola-pub.php?idm=113>

 [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/200833174541\\_InformePescaCompleto.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200833174541_InformePescaCompleto.pdf)

 <http://www.fenavi.org/fenavi/estadisticas-produccion-avicola-pub.php?idm=113>



- [✚ www.dane.com](http://www.dane.com)
- [✚ www.incoder.gov.co](http://www.incoder.gov.co)
- [✚ www.paginasamarillas.com](http://www.paginasamarillas.com)
- [✚ www.polipanel.com](http://www.polipanel.com)
- [✚ www.asobufalos.com](http://www.asobufalos.com)
- [✚ www.cundinamarca.gov.co/.../FILE\\_EVENTOSENTI10632.pdf](http://www.cundinamarca.gov.co/.../FILE_EVENTOSENTI10632.pdf)
- [✚ www.equipossurtihoteles.com](http://www.equipossurtihoteles.com)
- [✚ http://biblioteca.utp.edu.co/](http://biblioteca.utp.edu.co/)
- [✚ www.pasqualinonet.com.ar/El\\_desposte.htm](http://www.pasqualinonet.com.ar/El_desposte.htm)
- [✚ http://www.fao.org/DOCREP/004/T0566s/T0566S00.htm](http://www.fao.org/DOCREP/004/T0566s/T0566S00.htm)
- [✚ www.angelesdelosandes.com/](http://www.angelesdelosandes.com/)
- [✚ www.avvillas.com.co](http://www.avvillas.com.co)
- [✚ www.fng.gov.co/](http://www.fng.gov.co/)
- [✚ www.risaralda.gov.co/](http://www.risaralda.gov.co/)
- [✚ www.chevrolet.com.co/](http://www.chevrolet.com.co/)

## ANEXO A

### CONSTITUCIÓN SOCIEDAD

**Constitución sociedad limitada.** En la ciudad de Pereira, departamento del Risaralda , república de Colombia, a los 20 días del mes de Noviembre de 2010, comparecieron, Pablo Cesar Gutiérrez Pino, Orlando Duque, mayores de edad y domiciliados en la ciudad de Pereira con dirección Transversal 5 # 11bd59 La Badea D/das, Cr4 Bis #26-33 respectivamente, identificados con la cédula de ciudadanía No. 1088252558 y 10569324, en su orden, quienes manifestaron que por medio del presente instrumento público han decidido constituir una sociedad limitada, (SOCIEDAD PLURIPERSONAL: con fundamento en el Art. 22 de la Ley 1014 de 2006 y el Decreto 4463 de 2006), toda vez que, no se tienen unos activos iguales o superiores a 500 SLMLM, como tampoco se van a contratar más de 10 empleados; en tal sentido esta persona jurídica se registrará por los siguientes:

#### **Estatutos.**

**ART.1°.** Son socios de la compañía comercial que por este documento privado se constituye, los señores Pablo Cesar Gutiérrez Pino y Orlando Duque.

**ART.2°.** La sociedad será de responsabilidad limitada y girará bajo la denominación social El Palacio de la Carne Ltda.

**ART.3°.** El domicilio de la sociedad será la ciudad de Pereira – Risaralda, pero podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del País o del exterior, por disposición de la junta general de socios y con arreglo a la ley.

**ART. 4°.** La sociedad tendrá como objeto principal, las siguientes actividades: producción, comercialización, distribución y venta de productos cárnicos. en desarrollo del objeto social principal la sociedad podrá; participar en licitaciones o concursos, permutar, vender y comprar bienes muebles e inmuebles, exportar e importar, recibir en comodato establecimientos de comercio y toda clase de bienes muebles e inmuebles bienes, suscribir cualquier contrato lícito y títulos valores, y en general realizar toda actividad secundaria que permita el desarrollo de la actividad principal.

**ART.5°.** El capital de la sociedad es la suma de Doscientos cincuenta millones de PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$250.000.000), el cual se encuentra dividido en Dos (50) cuotas de interés social de un valor nominal de Cinco millones de pesos (\$5.000.000) Cada una, íntegramente suscrito y pagado en efectivo por los socios así:

Pablo Cesar Gutiérrez Pino.

Capital: \$125.000.000.

No. Cuotas: 25

Orlando Duque.

Capital: \$125.000.000.

No. Cuotas: 25

Todos los socios pagaron sus cuotas en dinero efectivo, a razón de ciento veinticinco millones de pesos moneda corriente (\$125.000.000) cada uno, para un total de Doscientos cincuenta millones de pesos moneda corriente (\$250.000.000).

**PAR.** La responsabilidad de todos y cada uno de los socios esta limitada hasta el monto de sus aportes.

**ART. 6°.** Aumento del capital: el capital de los socios puede ser aumentando por nuevos aportes de los socios, por la admisión de nuevos socios o por la acumulación que se hicieron de utilidades por determinación de común acuerdo de los socios. Siempre que haya el aumento, la sociedad reformará sus estatutos.

**ART. 7°.** Ninguno de sus socios tiene sus cuotas representadas en títulos, ni son negociables en el mercado accionario, pero si podrán cederse, previa aprobación de la Junta de Socios. Toda cesión implica una reforma estatutaria y la escritura será otorgada por el representante legal, cedente y el cesionario.

**ART. 8.** El socio que pretenda ceder sus cuotas las ofrecerá a los demás socios por conducto del representante legal de la compañía, quien les dará traslado inmediatamente y por escrito a fin de que dentro de los quince días hábiles siguientes al traslado manifiesten si tienen interés en adquirirlas. Transcurrido este lapso los socios que acepten la oferta tendrán derecho a tomarlas a prorrata de las cuotas que posean. En caso de que alguno o algunos no las tomen, su derecho acrecerá a los demás, también a prorrata. El precio, el plazo y las demás condiciones de la cesión se expresan en la oferta.

**ART. 9.** Si los socios interesados en adquirir las cuotas discreparen respecto del precio o plazo, se designarán peritos, conforme al procedimiento que indique la ley para que fijen uno u otro. El justiprecio y el plazo determinados serán obligados por las partes. Sin embargo, éstas podrán convenir en que las condiciones de la oferta sean definitivas si fueren más favorables a los presuntos cesionarios que las fijadas por los peritos.

**ART. 10.** Si ningún socio manifiesta interés en adquirir las cuotas dentro del plazo señalado en el artículo 8°, ni se obtiene el voto de la mayoría 60% de las cuotas en que se divide el capital social para el ingreso de un extraño, la sociedad presentará por conducto de su representante legal, dentro de los sesenta días

hábiles siguientes a la petición del cedente, una o más personas que las adquieran, aplicando para el caso las normas que antes se han expresado. Si dentro de los veinte días hábiles siguientes no se perfecciona la cesión, los socios optarán por decretar la disolución de la sociedad o la exclusión del socio interesado en ceder las cuotas, las que se liquidarán en la forma indicada en los artículos anteriores.

**ART. 11.** LA dirección y administración de la sociedad estará a cargo de los siguientes órganos:

- a- La junta general de socios;
- b- El gerente; y
- c- Director Comercial.

La sociedad también podrá tener un revisor fiscal, cuando así lo dispusiere cualquier número de socios excluidos de la administración que representen no menos del veinte por ciento (20%) del capital o cuando las leyes preexistas lo exijan.

**ART. 12.** La junta general la integran los socios reunidos con el quórum y demás condiciones establecidas en los estatutos y en la ley.

Sus reuniones serán ordinarias o extraordinarias. Las ordinarias se celebrarán dentro de los tres (3) primeros meses de cada año, por convocatoria hecha por el gerente o el 20% de los socios de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada uno de los socios con quince (15) días hábiles de anticipación y su objeto será tratar y examinar cualquier situación relacionada con el giro normal de los negocios sociales. Si convocada la junta ésta no se reuniere con la anticipación indicada, entonces se reunirá por derecho propio el primer día hábil del mes de abril, a las 10 am., en las oficinas de la administración del domicilio principal.

Las reuniones extraordinarias se efectuarán cuando las necesidades imprevistas o urgentes de la compañía así lo exijan, la convocatoria para este tipo de reuniones se hará en la misma forma prevista para las reuniones ordinarias pero con una antelación de cinco (5) días comunes.

**ART. 13.** Habrá quórum para deliberar tanto en las sesiones ordinarias como extraordinarias con un número plural de socios que representen 60 % de las cuotas en que se encuentra dividido el capital social, salvo que la ley o los estatutos establezcan otra cosa. Con la misma salvedad, la reformas estatutarias se adoptarán con el voto favorable de un número plural de socios que representen el 60% de las cuotas correspondientes al capital social. Para estos efectos, cada cuota dará derecho a un voto, sin restricción alguna.

**ART. 14.** Son funciones de la junta general de socios:

- a- Estudiar y aprobar las reformas a los estatutos sociales.
- b- Examinar, aprobar o improbar los balances de fin de ejercicio y las cuentas que deba rendir el gerente.
- c- Disponer de las utilidades sociales conforme a lo revisto en los estatutos y en la ley.
- d- Elegir y remover libremente al Gerente Y al Subgerente.
- e- Constituir las reservas que deba hacer la sociedad.
- f- Resolver todo lo relativo a la cesión de cuotas así como la admisión de nuevos socios.
- g- Los demás que le asigne la ley y los estatutos.

**ART. 15.** El gerente es el representante legal de la sociedad con facultades, por lo tanto para ejecutar todos los actos y contratos que se relaciones con el giro ordinario de los negocios sociales. En especial, el gerente tendrá las siguientes atribuciones:

- a- Usar la firma y la denominación social de la empresa.
- b- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la junta de socios.
- c- Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la sociedad y fijarles su remuneración.
- d- Celebrar en nombre de la sociedad todos los actos y contratos relacionados con el correcto desarrollo del objeto social.
- e- Presentar un informe de su gestión a la junta general de socios.
- f- Representar judicial y extrajudicialmente a la sociedad en toda gestión, diligencia o negocio
- g- Constituir los apoderados a que hubiere lugar.
- h- Convocar a la junta general de socios.

**PAR.** El gerente requerirá autorización previa de la junta general de socios para la ejecución de todo acto o contrato que exceda de veinte (20) salarios mínimos legales vigentes.

**ART.16.** La sociedad tendrá también un Subgerente que remplazará en sus faltas absolutas o temporales al Gerente, cumpliendo las mismas funciones o atribuciones delegadas al gerente en el artículo anterior.

**ART. 17.** Anualmente el 31 de diciembre, se cortarán las cuentas y se hará el inventario y el balance general de fin de ejercicio que, junto con el respectivo estado de ganancias y pérdidas, el informe del gerente y un proyecto de distribución de utilidades, se presentará por este a consideración de la junta general de socios.

**ART. 18.** La sociedad formará una reserva legal con diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar el cincuenta por ciento (50%)

del capital social. En caso de que este último porcentaje disminuyere por cualquier causa, la sociedad deberá seguir apropiando el mismo 10% de las utilidades líquidas de los ejercicios siguientes hasta cuando la reserva legal alcance nuevamente el límite fijado.

**ART. 19.** La junta general de socios podrá constituir reservas ocasionales, siempre que tengan una destinación específica y estén debidamente justificadas, sin embargo antes de constituir cualquier reserva se harán las apropiaciones necesarias para atener el pago de impuestos y deducciones que estime la ley.

**ART. 20:** En caso de pérdidas, estas se conjugarán con las reservas que se hayan constituido para este fin, en su defecto, con la reserva legal.

**ART. 21:** La sociedad tendrá una duración de veinte (20) años, contados a partir de la protocolización del presente documento constitución, pero se podrá disolver por las siguientes causas:

- Por vencimiento del término de duración.
- Por imposibilidad de cumplir el objeto social.
- Por el aumento del número de socios a más del establecido por la ley.
- Por mutuo acuerdo.
- Por decisión de la autoridad competente.
- Por pérdidas que reduzcan el capital por debajo del 50%.
- Por las establecidas por la ley para este tipo de sociedades.

**ART. 22:** Disuelta la sociedad se procederá de inmediato a su liquidación, en la forma indicada en la ley; En consecuencia no podrá iniciar nuevas operaciones en desarrollo de su objeto social y conservará su capacidad jurídica únicamente para los aspectos necesarios a la inmediata liquidación. Una vez disuelta la sociedad se adicionará a su razón social la expresión "EN LIQUIDACIÓN".

**ART. 23:** La liquidación del patrimonio social la hará la persona que figure inscrita como representante legal en el registro que para el efecto lleva la Cámara de Comercio.

**ART. 24.** Mientras no se haya cancelado el pasivo externo de la sociedad, no podrá distribuirse suma alguna entre los socios y el pago de las obligaciones se hará observando las disposiciones legales sobre prelación de créditos. Pagado el pasivo externo de la sociedad se distribuirá el remanente de los activos sociales se distribuirá entre los socios a prorrata de sus aportes.

**ART. 25.** Hecha la liquidación de lo que a cada uno de los socios le corresponda, los liquidadores convocarán a la junta general de socios, para que apruebe las cuentas y el acta correspondiente, esta decisión podrá adoptarse con el voto

favorable de la mayoría de los socios que concurren, cualquiera que sea el valor de las cuotas que representen en la sociedad.

Aprobada la cuenta final de liquidación, se entregará a cada socio lo que le corresponda.

**ART. 26.** Toda diferencia o controversia relativa a este contrato, a su ejecución y liquidación, se someterá a conciliación entre las partes en litigio; para ello se acudirá a cualquier centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Neiva. En el evento de no llegarse a un acuerdo, la controversia se someterá y resolverá por un Tribunal de Arbitramento designado por la Junta General de Socios.

**ART. 27.** Los socios acuerdan nombrar como **Gerente** a Pablo Cesar Gutiérrez Pino mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 1088252558 y como **Director Comercial** a xxxxxxxxxx. Mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número xxxxxxxxxx de Pereira (R). Las anteriormente designadas aceptaron los cargos y juraron con cumplir a cabalidad sus funciones.

FIRMAS DE LOS SOCIOS:

## ANEXO B

### DECRETO NUMERO 3075 DE 1997

#### **Disposiciones generales.**

Artículo 1°. Ámbito de aplicación. La salud es un bien de interés público. En consecuencia las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán.

- a) A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- b) A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- c) A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;
- d) A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

Artículo 3°. Alimentos de mayor riesgo en salud pública: Para efectos del presente decreto se consideran alimentos de mayor riesgo en salud pública los siguientes:

Carne, productos cárnicos y sus preparados.

Leche y derivados lácteos.

Productos de la pesca y sus derivados.

Productos preparados a base de huevo.

Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente (pH >4.5).

Alimentos o comidas preparados de origen animal listos para el consumo.

Agua envasada.

Alimentos infantiles.

#### **Condiciones básicas de higiene en la fabricación de alimentos.**

Artículo 7°. Buenas prácticas de manufactura. Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y



comercialización de alimentos se ceñirán a los principios de las buenas prácticas de manufactura estipuladas en el título II del presente decreto.

- **Edificación e instalaciones.**

Artículo 8º. Los establecimientos destinados a la fabricación, el procesamiento, envase almacenamiento y expendio de alimentos deberán cumplir las condiciones generales que se establecen a continuación:

Localización y accesos.

- a) Estarán ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento;
- b) Su funcionamiento no deberá poner en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad;
- c) Sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras y deberán tener superficies pavimentadas o recubiertas con materiales que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento.

**Diseño y construcción.**

- d) La edificación debe estar diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos;
- e) La edificación debe poseer una adecuada separación física y/o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las áreas adyacentes;
- f) Los diversos locales o ambientes de la edificación deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos hasta el despacho del producto terminado, de tal manera que se eviten retrasos indebidos y la contaminación cruzada. De ser

requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del alimento;

g) La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfectación según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento;

h) El tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos y de productos terminados manejados por el establecimiento, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de materiales o productos y para realizar la limpieza y el mantenimiento de las áreas respectivas;

i) Sus áreas deberán estar separadas de cualquier tipo de vivienda y no podrán ser utilizadas como dormitorio;

j) No se permite la presencia de animales en los establecimientos objeto del presente decreto.

Abastecimiento de agua.

k) El agua que se utilice debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud;

l) Deben disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el correspondiente proceso, para efectuar una limpieza y desinfección efectiva;

ll) Solamente se permite el uso de agua no potable, cuando la misma no ocasione riesgos de contaminación del alimento; como en los casos de generación de vapor indirecto, lucha contra incendios, o refrigeración indirecta. En estos casos el agua no potable debe distribuirse por un sistema de tuberías completamente separados e identificados por colores, sin que existan conexiones cruzadas ni sifonaje de retroceso con las tuberías de agua potable;

m) Deben disponer de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción. La Construcción y el mantenimiento de dicho tanque se realizarán conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

### **Disposición de residuos líquidos.**

n) Dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad competente;

o) El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con este.

### **Disposición de residuos sólidos.**

p). Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental;

q) El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Cuando se generen residuos orgánicos de fácil descomposición se debe disponer de cuartos refrigerados para el manejo previo a su disposición final. Instalaciones sanitarias.

r) Deben disponer de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente tales como servicios sanitarios y vestideros, independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal;

s) Los servicios sanitarios deben mantenerse limpios y proveerse de los recursos requeridos para la higiene personal, tales como: papel higiénico, dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y papeleras;

t) Se deben instalar lavamanos en las áreas de elaboración o próximos a estas para la higiene del personal que participe en la manipulación de los alimentos y para facilitar la supervisión de estas prácticas;

u) Los grifos, en lo posible, no deben requerir accionamiento manual. En las proximidades de los lavamanos se deben colocar avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios

sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción;

v) Cuando lo requieran, deben disponer en las áreas de elaboración de instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo. Estas instalaciones deben construirse con materiales resistentes al uso y a la corrosión, de fácil limpieza y provistas con suficiente agua fría y caliente, a temperatura no inferior a 80°C.

Artículo 9°. Condiciones específicas de las áreas de elaboración. Las áreas de elaboración deben cumplir además los siguientes requisitos de diseño y construcción:

### **Pisos y drenajes.**

a) Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario;

b) El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2% y al menos un drenaje de 10 cm. de diámetro por cada 40 m<sup>2</sup> de área servida; mientras que en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes se requiere al menos un drenaje por cada 90 m<sup>2</sup> de área servida. Los pisos de las cavas de refrigeración deben tener pendiente hacia drenajes ubicados preferiblemente en su parte exterior;

c) El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, debe tener la capacidad y la pendiente requeridas para permitir una salida rápida y efectiva de los volúmenes máximos generados por la industria los drenajes de piso deben tener la debida protección con rejillas y, si se requieren trampas adecuadas para grasas y sólidos, estarán diseñadas de forma que permitan su limpieza.

### **Paredes.**

d) En las áreas de elaboración y envasado, las paredes deben ser de materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Además, según el tipo de proceso hasta una altura adecuada, las mismas deben

poseer acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados;

e) Las uniones entre las paredes y entre estas y los pisos y entre las paredes y los techos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.

### **Techos.**

f) Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento;

g) En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza y desinfección.

### **Ventanas y otras aberturas.**

h) Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben estar contruidas para evitar la acumulación de polvo, suciedades y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar provistas con malla antiinsectos de fácil limpieza y buena conservación;

### **Puertas.**

i) Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos no deben ser mayores de 1 cm.;

j) No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio, todas las puertas de las áreas de elaboración deben ser autocerrables en lo posible, para mantener las condiciones atmosféricas diferenciables deseadas.

Escaleras, elevadores y estructuras complementarias (rampas, plataformas)

k) Estas deben ubicarse y construirse de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;

l) Las estructuras elevadas y los accesorios deben aislarse en donde sea requerido, estar diseñadas y con un acabado para prevenir la acumulación de suciedad, minimizar la condensación, el desarrollo de mohos y el descamado superficial;

ll) Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios deben estar diseñadas y con un acabado de manera que impidan la acumulación de suciedades y el albergue de plagas.

### **Iluminación.**

m) Los establecimientos objeto del presente decreto tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural y/o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas;

n) La iluminación debe ser de la calidad e intensidad requeridas para la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades. La intensidad no debe ser inferior a:

540 lux (59 bujía-pies) en todos los puntos de inspección:

220 lux (20 bujía-pies) en locales de elaboración, y 110 lux (10 bujía-pies) en otras áreas del establecimiento;

o) Las lámparas y accesorios ubicados por encima de las líneas de elaboración y envasado de los alimentos expuestos al ambiente, deben ser de tipo de seguridad y estar protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

### **Ventilación.**

p) Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal. La ventilación debe ser adecuada para prevenir la condensación del vapor, polvo, facilitar la remoción del calor. Las aberturas para circulación del aire estarán protegidas con mallas de material no corrosivo y serán fácilmente removibles para su limpieza y reparación;

q) Cuando la ventilación es inducida por ventiladores y aire acondicionado, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción en donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior. Los sistemas de ventilación deben limpiarse periódicamente para prevenir la acumulación de polvo.

### **Equipos y utensilios.**

Artículo 10. Condiciones generales. Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo de alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista Todos ellos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

Artículo 11. Condiciones específicas. Los equipos y utensilios utilizados deben cumplir con las siguientes condiciones específicas:

a) Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección;

b) Todas las superficies de contacto con el alimento deben ser inertes bajo las condiciones de uso previstas, de manera que no exista interacción entre éstas o de éstas con el alimento, a menos que éste o los elementos contaminantes migren al producto, dentro de los límites permitidos en la respectiva legislación. De esta forma, no se permite el uso de materiales contaminantes como: plomo, cadmio, zinc, antimonio, hierro u otros que resulten de riesgo para la salud;

c) Todas las superficies de contacto directo con el alimento deben poseer un acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otra irregularidades que puedan atrapar partículas de alimentos o microorganismos que afectan la calidad sanitaria del producto. Podrán emplearse otras superficies cuando exista una justificación tecnológica específica;

d) Todas las superficies de contacto con el alimento deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza e inspección;

e) Los ángulos internos de las superficies de contacto con el alimento deben poseer una curvatura continua y suave, de manera que puedan limpiarse con facilidad;

f) En los espacios interiores en contacto con el alimento, los equipos no deben poseer piezas o accesorios que requieran lubricación ni roscas de acoplamiento u otras conexiones peligrosas;

g) Las superficies de contacto directo con el alimento no deben recubrirse con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento;

h) En lo posible los equipos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite el contacto del alimento con el ambiente que lo rodea;

i) Las superficies exteriores de los equipos deben estar diseñadas y contruidas de manera que faciliten su limpieza y eviten la acumulación de suciedades, microorganismos, plagas u otros agentes contaminantes del alimento;

j) Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y estar contruidas con materiales resistentes, impermeables y lavables;

k) Los contenedores o recipientes usados para materiales no comestibles y desechos, deben ser a prueba de fugas, debidamente identificados, contruidos de metal u otro material impermeable, de fácil limpieza y de ser requerido provistos de tapa hermética. Los mismos no pueden utilizarse para contener productos comestibles;

l) Las tuberías empleadas para la conducción de alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán mediante la recirculación de las sustancias previstas para este fin.

Artículo 12. Condiciones de instalación y funcionamiento. Los equipos y utensilios requerirán de las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

a) Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado;

b) La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas u otros elementos de la edificación, debe ser tal que les permita funcionar adecuadamente y facilite el acceso para la inspección, limpieza y mantenimiento;

c) Los equipos que se utilicen en operaciones críticas para lograr la inocuidad de un alimento, deben estar dotados de los instrumentos y accesorios requeridos



para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para captar muestras del alimento;

d) Las tuberías elevadas no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración, salvo en los casos tecnológicamente justificados y en donde no exista peligro de contaminación del alimento;

e) Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas y empleadas racionalmente, de tal forma que se evite la contaminación del alimento.

### **Personal manipulador de alimentos.**

#### **Artículo 13. Estado de salud.**

a) El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deberá efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulan. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

b) La dirección de la empresa tomará las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

#### **Artículo 14. Educación y capacitación.**

a) Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les

asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos;

b) Las empresas deberán tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deberán contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente;

c) La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control verificará el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza la empresa;

d) Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos;

e) El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

Artículo 15. Prácticas higiénicas y medidas de protección. Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las prácticas higiénicas y medidas de protección que a continuación se establecen:

a) Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste; t

b) Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura cuando se utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla;

- c) Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. Será obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifiquen;
- d) Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas;
- e) Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte;
- f) Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo;
- g) De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos, según lo indicado en el literal c);
- h) Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso será obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento;
- i) No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables;
- j) No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento;
- k) El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa deberá ser excluido de toda actividad directa de manipulación de alimentos;
- l) Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias estipuladas en el presente capítulo.

- **Requisitos higiénicos de fabricación.**

Artículo 16. Condiciones generales. Todas las materias primas y demás insumos para la fabricación así como las actividades de fabricación, preparación y

procesamiento, envasado y almacenamiento deben cumplir con los requisitos descritos en este capítulo, para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento.

Artículo 17. Materias primas e insumos. Las materias primas e insumos para alimentos cumplirán con los siguientes requisitos:

a) La recepción de materias primas debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daños físicos;

b) Las materias primas e insumos deben ser inspeccionados, previo al uso, clasificados y sometidos a análisis de laboratorio cuando así se requiera, para determinar si cumplen con las especificaciones de calidad establecidas al efecto;

c) Las materias primas se someterán a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso;

d) Las materias primas conservadas por congelación que requieren ser descongeladas previo al uso, deben descongelarse a una velocidad controlada para evitar el desarrollo de microorganismos; no podrán ser recongeladas, además, se manipularán de manera que se minimice la contaminación proveniente de otras fuentes;

e) Las materias primas e insumos que requieran ser almacenadas antes de entrar a las etapas de proceso, deberán almacenarse en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración;

f) Los depósitos de materias primas y productos terminados ocuparán espacios independientes. salvo en aquellos casos en que a juicio de la autoridad sanitaria competente no se presenten peligros de contaminación para los alimentos;

g) Las zonas donde se reciban o almacenen materias primas estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los alimentos.

Artículo 18. Envases. Los envases y recipientes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Estar fabricados con materiales apropiados para estar en contacto con el alimento y cumplir con las reglamentaciones del Ministerio de Salud;

b) El material del envase deberá ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación;

c) No deben haber sido utilizados previamente para algún fin diferente que pudiese ocasionar la contaminación del alimento a contener;

d) Deben ser inspeccionados antes del uso para asegurarse que estén en buen estado, limpios y/o desinfectados. Cuando son lavados, los mismos se escurrirán bien antes de ser usados;

e) Se deben mantener en condiciones de sanidad y limpieza cuando no estén siendo utilizados en la fabricación.

Artículo 19. Operaciones de fabricación. Las operaciones de fabricación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Todo el proceso de fabricación del alimento, incluyendo las operaciones de envasado y almacenamiento, deberán realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del alimento. Para cumplir con este requisito, se deberán controlar los factores físicos, tales como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa ( $A_w$ ), pH, presión y velocidad de flujo y, además, vigilar las operaciones de fabricación, tales como: congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración, para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento;

b) Se deben establecer todos los procedimientos de control, físicos, químicos, microbiológicos y organolépticos en los puntos críticos del proceso de fabricación, con el fin de prevenir o detectar cualquier contaminación, falla de saneamiento, incumplimiento de especificaciones o cualquier otro defecto de calidad del alimento, materiales de empaque o del producto terminado;

c) Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, particularmente los de mayor riesgo en salud pública deben mantenerse en condiciones que se evite su proliferación. Para el cumplimiento de este requisito deberán adoptarse medidas efectivas como:

-Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de 4° C (39°F)

-Mantener el alimento en estado congelado

-Mantener el alimento caliente a temperaturas mayores de 6°C (140°F;)

-Tratamiento por calor para destruir los microorganismos mesófilos de los alimentos ácidos o acidificados, cuando éstos se van a mantener en recipientes sellados herméticamente a temperatura ambiente.

d) Los métodos de esterilización, irradiación, pasteurización, congelación, refrigeración, control de pH, y de actividad acuosa ( $A_w$ ), que se utilizan para destruir o evitar el crecimiento de microorganismos indeseables, deben ser suficientes bajo las condiciones de fabricación, procesamiento, manipulación, distribución y comercialización, para evitar la alteración y deterioro de los alimentos;

e) Las operaciones de fabricación deben realizarse secuencial y continuamente, con el fin de que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de deterioro o a la contaminación del alimento. Cuando se requiera esperar entre una etapa del proceso y la subsiguiente, el alimento debe mantenerse protegido y en el caso de alimentos susceptibles de rápido crecimiento microbiano y particularmente los de mayor riesgo en salud pública, durante el tiempo de espera, deberán emplearse temperaturas altas ( $> 60^\circ$ ) o bajas ( $< 4^\circ\text{C}$ ) según sea el caso;

f) Los procedimientos mecánicos de manufactura tales como lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar etc., se realizarán de manera que protejan los alimentos contra la contaminación;

g) Cuando en los procesos de fabricación se requiera el uso de hielo en contacto con los alimentos, el mismo debe ser fabricado con agua potable y manipulado en condiciones de higiene;

h) Se deben tomar medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado;

i) Las áreas y equipos usados para la fabricación de alimentos para consumo humano no deben ser utilizados para la elaboración de alimentos o productos para consumo animal o destinados a otros fines;

j) No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento;

k) Los productos devueltos a la empresa por defectos de fabricación, que tengan incidencia sobre la inocuidad y calidad del alimento no podrán someterse a procesos de reempaque reelaboración, corrección o reesterilización bajo ninguna justificación.

Artículo 20. Prevención de la contaminación cruzada. Con el propósito de prevenirla, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Durante las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado y almacenamiento se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iniciales del proceso;
- b) Las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deberán entrar en contacto con ningún producto final mientras no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección;
- c) Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas operaciones del proceso de fabricación, el personal deberá lavarse las manos entre una y otra manipulación de alimentos;
- d) Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.

Artículo 21. Operaciones de envasado. Las operaciones de envasado de los alimentos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El envasado deberá hacerse en condiciones que excluyan la contaminación del alimento;
- b) Identificación de lotes. Cada recipiente deberá estar marcado en clave o en lenguaje claro para identificar la fábrica productora y el lote. Se entiende por lote una cantidad definida de alimentos producida en condiciones esencialmente idénticas;
- c) Registros de elaboración y producción. De cada lote deberá llevarse un registro, legible y con fecha de los detalles pertinentes de elaboración y producción. Estos registros se conservarán durante un período que exceda el de la vida útil del producto, pero, salvo en caso de necesidad específica, no se conservarán más de dos años.

- **Aseguramiento y control de la calidad.**

Artículo 22. Control de la calidad. Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control

deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán según el tipo de alimento y las necesidades de la empresa y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Artículo 23. Sistema de control. Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la calidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados.

Artículo 24. El sistema de control y aseguramiento de la calidad deberá, como mínimo considerar los siguientes aspectos:

a) Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados.

Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los productos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación y liberación o retención y rechazo;

b) Documentación sobre planta, equipos y proceso. Se debe disponer de manuales e instrucciones, guías y regulaciones donde se describen los detalles esenciales de equipos procesos y procedimientos requeridos para fabricar productos. Estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la calidad, manejo de los alimentos, del equipo de procesamiento, el control de calidad, almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio;

c) Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o normalizados con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables;

d) El control y el aseguramiento de la calidad no se limita a las operaciones de laboratorio sino que debe estar presente en todas las decisiones vinculadas con la calidad del producto.

Artículo 25. Se recomienda aplicar el Sistema de Aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos o de otro sistema que garantice resultados similares, el cual deberá ser sustentado y estar disponible para su consulta por la autoridad sanitaria competente.

Parágrafo 1º. En caso de adoptarse el Sistema de Aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos, la empresa deberá implantarlo y aplicarlo de acuerdo con los principios generales del mismo.



Parágrafo 2°. El Ministerio de Salud, de acuerdo con el riesgo de los alimentos en salud pública, desarrollo tecnológico de la Industria de Alimentos, requerimientos de comercio internacional, o a las necesidades de vigilancia y control, reglamentará la obligatoriedad de la aplicación del sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos para la industria de alimentos en Colombia.

Artículo 26. Todas las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos de mayor riesgo en salud pública deberán tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos, el cual puede ser propio o externo.

Parágrafo 1°. Corresponde al INVIMA acreditar los laboratorios externos de pruebas y ensayos de alimentos. Para ello podrá avalar la acreditación de estos laboratorios otorgada conforme al Decreto 2269 de 1993 por el cual se crea el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Salud establecerá las condiciones y requisitos específicos que deben satisfacer los laboratorios de pruebas y ensayos de alimentos para el cumplimiento del presente artículo.

Parágrafo 3°. El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios epidemiológicos o por necesidades de vigilancia y control sanitarios, podrá hacer extensiva la obligatoriedad de tener acceso a un laboratorio de pruebas y ensayos a fábricas que procesen alimentos diferentes a los de mayor riesgo en salud pública.

Artículo 27. Las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos de mayor riesgo en salud pública deberán contar con los servicios de tiempo completo de un profesional o de personal técnico idóneo en las áreas de producción y/o control de calidad de alimentos.

Parágrafo. El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios epidemiológicos o por necesidades de vigilancia y control sanitarios, podrá hacer extensiva la obligatoriedad de contar con los servicios de personal profesional o técnico, a fábricas que procesen alimentos diferentes a los de mayor riesgo en salud pública.

### **Saneamiento.**

Artículo 28. Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos. Este plan debe ser responsabilidad directa de la dirección de la Empresa.

Artículo 29. El Plan de Saneamiento debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente e incluirá como mínimo los siguientes programas:

a) Programa de limpieza y desinfección:

Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto de que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas así como las concentraciones o formas de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de limpieza y desinfección;

b) Programa de Desechos Sólidos:

En cuanto a los desechos sólidos (basuras) debe contarse con las instalaciones, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos o el deterioro del medio ambiente;

c) Programa de Control de Plagas:

Las plagas entendidas como artrópodos y roedores deberán ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo.

### **Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.**

Artículo 30. Las operaciones y condiciones de almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos deben evitar:

a) La contaminación y alteración del alimento;

b) La proliferación de microorganismos indeseables en el alimento; y

c) El deterioro o daño del envase o embalaje

Artículo 31. Almacenamiento. Las operaciones de almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a) Debe llevarse un control de primeras entradas y primeras salidas con el fin de garantizar la rotación de los productos. Es necesario que la empresa periódicamente dé salida a productos y materiales inútiles, obsoletos o fuera de especificaciones para facilitar la limpieza de las instalaciones y eliminar posibles focos de contaminación;

b) El almacenamiento de productos que requieren refrigeración o congelación se realizará teniendo en cuenta las condiciones de temperatura, humedad y circulación del aire que requiera cada alimento. Estas instalaciones se mantendrán limpias y en buenas condiciones higiénicas, además, se llevará a cabo un control de temperatura y humedad que asegure la conservación del producto;

c) El almacenamiento de los insumos y productos terminados se realizará de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la higiene, funcionalidad e integridad de los mismos. Además se deberán identificar claramente para conocer su procedencia, calidad y tiempo de vida;

d) El almacenamiento de los insumos o productos terminados se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación, si es el caso. No se deben utilizar estibas sucias o deterioradas;

e) En los sitios o lugares destinados al almacenamiento de materias primas, envases y productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes a estas;

f) El almacenamiento de los alimentos devueltos a la empresa por fecha de vencimiento caducada deberá realizarse en un área o depósito exclusivo para tal fin; este depósito deberá identificarse claramente, se llevará un libro de registro en el cual se consigne la fecha y la cantidad de producto devuelto, las salidas parciales y su destino final. Estos registros estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente;

g) Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidades de uso se encuentren dentro de la fábrica, deben etiquetarse adecuadamente con un rotulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse en áreas o estantes especialmente destinados para este fin y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación; de otros productos.

Artículo 32º Los establecimientos dedicados al depósito de alimentos cumplirán con las condiciones estipuladas para el almacenamiento de alimentos, señaladas en el presente capítulo.

Artículo 33. Transporte. El transporte de alimentos deberá cumplir con las siguientes condiciones:

a) Se realizará en condiciones tales que excluyan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del alimento o los daños del envase;

b) Los alimentos y materias primas que por su naturaleza requieran mantenerse refrigerados o congelados deben ser transportados y distribuidos bajo condiciones que aseguren y garanticen el mantenimiento de las condiciones de refrigeración o congelación hasta su destino final;

c) Los vehículos que posean sistema de refrigeración o congelación, deben ser sometidos a revisión periódica, con el fin de que su funcionamiento garantice las temperaturas requeridas para la buena conservación de los alimentos y contarán con indicadores y sistemas de registro de estas temperaturas;

d) La empresa está en la obligación de revisar los vehículos antes de cargar los alimentos, con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias;

e) Los vehículos deben ser adecuados para el fin perseguido y fabricados con materiales tales que permitan una limpieza fácil y completa. Igualmente se mantendrán limpios y, en caso necesario se someterán a procesos de desinfección;

f) Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso de los vehículos. Para este fin se utilizarán los recipientes, canastillas, o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación y que permanezcan en condiciones higiénicas;

g) Se prohíbe transportar conjuntamente en un mismo vehículo alimentos y materias primas con sustancias peligrosas y otras que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento o la materia prima;

h) Los vehículos transportadores de alimentos deberán llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos;

i) El transporte de alimentos o materias primas en cualquier medio terrestre, aéreo, marítimo o fluvial dentro del territorio nacional no requiere de certificados, permisos o documentos similares expedidos por parte de las autoridades sanitarias.

Artículo 34. Distribución y comercialización. Durante las actividades de distribución y comercialización de alimentos y materias primas deberá garantizarse el mantenimiento de las condiciones sanitarias de estos. Toda persona natural o jurídica que se dedique a la distribución o comercialización de alimentos y materias primas será responsable solidario con los fabricantes en el mantenimiento de las condiciones sanitarias de los mismos.

Parágrafo 1º. Los alimentos que requieran refrigeración durante su distribución, deberán mantenerse a temperaturas que aseguren su adecuada conservación hasta el destino final.

Parágrafo 2º. Cuando se trate de alimentos que requieren congelación estos deben conservarse a temperaturas tales que eviten su descongelación.

Artículo 35. Expendio de alimentos. El expendio de alimentos deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) El expendio de los alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos;
- b) Los establecimientos que se dediquen al expendio de los alimentos deberán contar con los estantes adecuados para la exhibición de los productos;
- c) Deberán disponer de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración y/ o congelación;
- d) El propietario o representante legal del establecimiento será el responsable solidario con el fabricante y distribuidor del mantenimiento de las condiciones sanitarias de los productos alimenticios que se expendan en ese lugar;
- e) Cuando en un expendio de alimentos se realicen actividades de almacenamiento, preparación y consumo de alimentos, las áreas respectivas deberán cumplir con las condiciones señaladas para estos fines en el presente decreto.

## **Vigilancia y control**

### **Registro sanitario.**

41. Obligatoriedad del registro sanitario. Todo alimento que se expendan directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados, deberá obtener registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente decreto.

Se exceptúan del cumplimiento de este requisito los alimentos siguientes:

- a) Los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abejas, y los otros productos apícolas;
- b) Los alimentos de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a ningún proceso de transformación;
- c) Los alimentos y materias primas producidos en el país o importados, para utilización exclusiva por la industria y el sector gastronómico en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.

Artículo 42. Competencia para expedir registro sanitario. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, expedirá los registros sanitarios para los alimentos.

Parágrafo. El INVIMA podrá delegar en algunas entidades territoriales, la expedición de los registros sanitarios, conforme al resultado de la demostración que hagan los entes territoriales de salud, sobre la correspondiente capacidad técnica y humana con que cuenten para el ejercicio de la delegación.

Artículo 43. Presunción de la buena fe. El registro sanitario se concederá con base en la presunción de la buena fe del interesado conforme al mandato constitucional.

Artículo 44. Vigencia del registro sanitario. El registro sanitario tendrá una vigencia de diez años, contados a partir de la fecha de su expedición y podrá renovarse por períodos iguales en los términos establecidos en el presente decreto.

Artículo 45. Solicitud del registro sanitario. Para la obtención del registro sanitario el interesado deberá presentar los documentos que se señalan para cada caso:

A. Para alimentos nacionales

1. Formulario de solicitud de registro sanitario en el cual se consignará la siguiente información:

1.1. Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio.

1.2 Nombre o razón social y ubicación del fabricante.

1.3 Nombre y marca (s) del producto.

1.4 Descripción del producto.

2. Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de persona jurídica o registro mercantil cuando se trate de persona natural.

3. Certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil del fabricante cuando el alimento sea fabricado por persona diferente al interesado.

4. Recibo de pago por derechos de registro sanitario establecidos en la ley.

#### B. Alimentos importados

1. Formulario de solicitud de Registro Sanitario en el cual se consignará la siguiente información:

1.1 Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio.

1.2 Nombre o razón social y ubicación del fabricante

1.3 Nombre y marca (s) del producto

1.4 Descripción del producto

2 Certificado de existencia y representación legal del interesado, cuando se trate de personas jurídicas o matrícula mercantil cuando se trate de persona natural.

3. Certificado expedido por la autoridad sanitaria del país exportador, en el cual conste que el producto está autorizado para el consumo humano y es de venta libre en ese país.

4. Constancia de que el producto proviene de un fabricante o distribuidor autorizado, salvo cuando el titular del registro sea el mismo fabricante.

5. Recibo de pago por derechos de registro sanitario establecidos en la ley.

Parágrafo. Para el cumplimiento del presente artículo el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, establecerá un formulario único para la solicitud del registro sanitario.

Artículo 46. El formulario de solicitud de registro sanitario deberá estar suscrito por el representante legal cuando se trate de persona jurídica, el propietario del producto cuando se trate de persona natural, o el respectivo apoderado y debe contener una declaración acerca de que la información presentada es veraz y comprobable en cualquier momento y que conoce y acata los reglamentos sanitarios vigentes que regulan las condiciones sanitarias de las fábricas de alimentos y del producto para el cual se solicita el registro sanitario.

Artículo 47. Los alimentos importados deberán cumplir con las normas técnico-sanitarias expedidas por el Ministerio de Salud, las oficiales colombianas o en su defecto con las normas del Codex Alimentarius.

Artículo 48. Término para la expedición del registro sanitario. Presentada la solicitud de registro sanitario y verificado que el formulado se encuentre debidamente diligenciado y con los documentos exigidos, el Invima o autoridad delegada procederá inmediatamente a expedir el respectivo registro, mediante el otorgamiento de un número que se colocará en el formulario, con la firma del funcionario competente. Este número de registro identificará el producto para todos los efectos legales.

Parágrafo. Para el cumplimiento de lo señalado en este artículo, el INVIMA o la autoridad delegada deberán adoptar los procesos de sistematización y mecanismos necesarios y mantener actualizada la información de alimentos registrados.

Artículo 49. Rechazo de la solicitud del registro sanitario. Si de la revisión y verificación del formulario de solicitud y de los documentos presentados se determina que no cumplen los requisitos establecidos en el presente decreto, el INVIMA o la autoridad delegada procederá a rechazarla, dejando constancia en el formulario presentado y devolverá la documentación al interesado.

Parágrafo. LOS solicitantes podrán interponer los recursos de reposición o apelación directamente o por medio de apoderado contra los actos administrativos que expidan o nieguen el registro sanitario, conforme lo estipula el Código Contencioso Administrativo.

Artículo 50. Registro sanitario para varios productos. Se deberán amparar los alimentos bajo un mismo registro sanitario en los siguientes casos:



- a) Cuando se trate del mismo alimento elaborado por diferentes fabricantes, con la misma marca comercial;
- b) Cuando se trate del mismo alimento con diferentes marcas, siempre y cuando el titular y el fabricante correspondan a una misma persona natural o jurídica;
- c) Los alimentos con la misma composición básica que sólo difieran en los ingredientes secundarios;
- d) El mismo producto alimenticio en diferentes formas físicas de presentación al consumidor.

Artículo 51. Actualización de la información del registro sanitario. Durante la vigencia del Registro Sanitario, el titular está en la obligación de actualizar la información cuando se produzcan cambios en la información inicialmente presentada.

Parágrafo. Para el cumplimiento del presente artículo el Invima establecerá un formulario único de actualización de la información del Registro Sanitario.

Artículo 52. Obligación de renovar el registro sanitario. Al término de la vigencia del registro sanitario se deberá obtener la renovación del mismo.

Para efectos de la renovación del registro sanitario el interesado deberá presentar antes de su vencimiento la solicitud en el formulario que para estos efectos establezca el Invima.

Los alimentos conservarán el mismo número cuando se renueve el registro sanitario conforme al presente decreto.

Artículo 53. Responsabilidad. El titular del registro, fabricante o importador de alimentos deberá cumplir en todo momento las normas técnico-sanitarias, las condiciones de producción y el control de calidad exigido, presupuestos bajo los cuales se concede el Registro Sanitario. En consecuencia, cualquier transgresión de las normas o de las condiciones establecidas y los efectos que estos tengan sobre la salud de la población, será responsabilidad tanto del titular respectivo como del fabricante e importador.

Artículo 54. Trámites especiales. A los alimentos obtenidos por biotecnología de tercera generación y/o procesos de ingeniería genética, se les otorgará Registro Sanitario previo estudio y concepto favorable de la Comisión Revisora Sala Especializada de Alimentos, conforme a lo establecido en el Decreto 0936 de mayo 27 de 1996, o los que los sustituyen, adicionen o modifiquen. El Ministerio de Salud reglamentará los productos que serán cobijados por el presente artículo.

## ANEXO C

### REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Identificación: NIT No. xxxxxxxxxx  
Empresa: El Palacio de la Carne Ltda.  
Ciudad: Pereira  
Departamento Risaralda  
Dirección: Carrera 11 # 18-58  
Teléfono: xxxxxxxx

NOMBRE DE LA ARP: xxxxxxxx  
Numero patronal No: xxxxxxxx póliza afiliación.  
Clase o tipo de riesgo asignado por la ARP: Riesgo x  
Código de la actividad Económica: (Según decreto 2100): 3710  
Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

**Artículo 1.** La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una oportuna y adecuada prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del código sustantivo del trabajo, la ley 9ª de 1979, resolución 2400 de 1979, resolución 6398 de 1991, decreto 1295 de 1994 y demás normas con tal fin se establezcan.

**Artículo 2.** La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional de medicina, higiene y seguridad industrial, de conformidad con lo establecido por el decreto 614 de 1984 y la resolución 2013 de 1986, resolución 1016 de 1989 y decreto 1295 de 1994.

**Artículo 3.** La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de de salud ocupacional, elaborada de acuerdo con el decreto 614 de 1984 y la resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes Fisiológicas y psicosociales.

b) subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

**Artículo 4.** Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos principalmente, por: (al final se relacionan los riesgos existentes en la empresa).

**Parágrafo.** – a efecto de que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

**Artículo 5.** La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

**Artículo 6.** La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

**Artículo 7.** Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares de los locales de trabajo, junto con la resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

**Artículo 8.** El presente reglamento entra en vigencia a partir de la aprobación impartida por el ministerio de trabajo y seguridad social y durante que la empresa conserve, sin cambios substanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del reglamento o que limiten su vigencia.

Representante legal,

Firma \_\_\_\_\_

Antefirma y sello\*

Si lo hubiese.

## **Clasificación de los factores de riesgo.**

### **• Condiciones físicas.**

#### **Físicos.**

- ❖ Radiaciones (ionizantes y no ionizantes) – no.
- ❖ Iluminación – sí
- ❖ Vibración – no.
- ❖ Temperaturas externas (calor o frío) – si
- ❖ Ruido. – no.

#### **Condiciones químicas Químicos.**

- ❖ Gases y vapores –no.
- ❖ Polvos inorgánicos –no.
- ❖ Polvos orgánicos
- ❖ Humos –no.
- ❖ Rocíos –no.
- ❖ Neblinas –no.

#### **Mecánicos.**

- ❖ Maquinas –si
- ❖ Equipos –no.
- ❖ Herramientas –si.

#### **Electrónicos.**

- ❖ Puestas a tierra
- ❖ Instalaciones en mal estado –no.
- ❖ Instalaciones recargadas –no.

#### **Biológicos.**

- ❖ virus –no.
- ❖ Hongos –no.
- ❖ Bacteria -no.

#### **Ergonómicos.**

- ❖ Posiciones forzadas –si
- ❖ Sobre esfuerzos –si.

- ❖ Fatiga –si.
- ❖ Ubicación inadecuada de puesto de trabajo –no.

#### **Psicosociales.**

- ❖ Exceso de responsabilidades –si.
- ❖ Trabajo bajo presión –no.
- ❖ Monotonía y rutina –no.
- ❖ Problemas familiares –no.
- ❖ Problemas laborales –no.
- ❖ Movimientos repetitivos –no.
- ❖ Turnos de trabajo –no.

#### **Locativos.**

- ❖ Pisos –no.
- ❖ Techos –no.
- ❖ Almacenamiento –no.
- ❖ Muros –no.
- ❖ Orden y limpieza –no.

#### **Riesgos naturales.**

- ❖ Tormentas eléctricas –si
- ❖ Huracanes –si
- ❖ Terremotos –si
- ❖ Incendio y/o explosión deslizamientos –si.

#### **Riesgos de transito.**

- ❖ Colisiones –no.
- ❖ Volcamiento –no.
- ❖ Varadas –no.
- ❖ Obstáculos –no.
- ❖ Atropellamientos –no.

#### **Otros riesgos.**

- ❖ trabajo en alturas –no
- ❖ Incendio y/o explosión –si

## ANEXO D

### MANUALES DE FUNCION

#### MANUAL DE FUNCIONES GERENTE

##### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> gerente	<b>Departamento:</b> administrativo-financiero
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> ninguno	
<b>Cargo al cual reporta:</b> ninguno	<b>Personal a su cargo:</b> auxiliar administrativo, cajero
<b>Objetivo general del cargo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ administrar el recurso humano.</li><li>○ dirigir el proceso de presentación de la carne.</li><li>○ controlar el presupuesto</li><li>○ coordinar y supervisar los registros y movimientos contables</li></ul>	

##### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad
Planea, dirige y controla las actividades de la empresa. Ejerce autoridad funcional sobre el resto de cargos administrativos y operacionales de la organización.
Provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a largo plazo, tanto de forma local como a nivel nacional.

Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la Empresa.
Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.
Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos Disponibles.
Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la Empresa.
Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.
Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales.
Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y control de gestión).
Mantiene contacto continuo con proveedores, en busca de nuevas tecnologías o materias primas, insumos y productos más adecuados.
Se encarga de la contratación y despido de personal.
Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.
análisis de la cantidad de inversión necesaria para alcanzar las ventas esperadas, Decisiones que afectan al lado izquierdo del balance general (activos).
La forma de obtener los fondos y de proporcionar el financiamiento de los activos que requiere la empresa para elaborar los productos cuyas ventas generarán ingresos. Esta área representa las decisiones de financiamiento o las decisiones de estructura del capital de la empresa.
Análisis de las cuentas individuales del estado de resultados: ingresos y costos.
Control de costos con relación al valor producido, principalmente con el objeto de que la empresa pueda asignar a sus productos un precio competitivo y rentable.

Negociación con proveedores, para términos de compras, descuentos especiales, formas de pago y créditos. Encargado de los aspectos financieros de todas las compras que se realizan en la empresa.
Manejo del inventario. Optimizar los niveles de inventario, tratando de mantener los días de inventario lo más bajo posibles.
Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.
Manejar la relación directa con bancos (obtención y renovación de préstamos, transacciones en dólares, etc.)

### Especificación del cargo (requisitos).

Habilidades		
Educación formal	Ingeniero industrial, administrador de empresas	
Educación no formal		
Experiencia	<b>Área</b>	<b>Tiempo</b>
	Administrativos-Financiero	3 años

Competencias			
Habilidad	Nivel requerido		
	Bajo	Normal	Alto
Cumplimiento de horario		x	
Conocimiento técnico			x
Cumplimiento entrega de informes	x		
Trabajo en equipo			x
Flexibilidad		x	
Puntualidad		x	

Responsabilidad				
Responsabilidad directa		Baja	Media	Alta
Por bienes de la empresa	Maquinaria		x	
	Herramienta		x	
	Equipos		x	
	Dinero			x

	Documentos			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, relación y atención	Con miembros empresa			x
	Con clientes			x
	Con otras empresas			x
	Publico en general			x
Por información confidencial				x
Por seguridad con otras personas				x

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	Visual		x	
	Auditivo		x	
	Olfativo	x		
Mental	Concentración			x
	Retención de datos			x
	capacidad de Análisis			x
Físico-muscular		x		



## MANUAL DE FUNCIONES DIRECTOR COMERCIAL

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Director comercial	<b>Departamento:</b> Comercial
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Gerente	<b>Personal a su cargo:</b> Vendedor, conductor, operario cárnico
<b>Objetivo general del cargo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Planear, dirigir, organizar las estrategias de marketing</li></ul>	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Tiene a cargo el punto de venta, tiene autoridad total en el manejo de las ventas
Tiene la libertad para negociar con los clientes y otorgar crédito tomando en cuenta ciertos criterios como: el financiamiento recibido por los proveedores, el monto de la venta, la rentabilidad del negocio y el efecto en la liquidez de la empresa.
Se encarga de realizar la planificación de materiales y tiempo de entrega
Es el responsable de establecer el contacto cuando se realiza una venta, con el objetivo de detectar las necesidades del cliente.
Se encarga de la negociación con el cliente en cuenta a precio y crédito.
Se encarga de la coordinación de transporte de mp y producto
Manejo de relaciones públicas con el cliente.

Contratación de transporte de mp.
Administra la mezcla de mercado: producto, canales de distribución, precio, promoción, servicio postventa
Crea planes de innovación, para empaques y productos nuevos
Realizará cualquier otra actividad solicitada por la Gerencia.

### Especificación del cargo (requisitos).

Habilidades		
Educación formal	Ingeniero Industrial, administrador de empresas, ingeniero comercial	
Educación no formal		
Experiencia	Área	Tiempo
	Comercial	2 años

Competencias			
Habilidad	Nivel requerido		
	Bajo	Normal	Alto
Cumplimiento de horario		x	
Conocimiento técnico		x	
Cumplimiento entrega de informes			x
Trabajo en equipo			x
Flexibilidad		x	
Puntualidad		x	

Responsabilidad				
Responsabilidad directa		Baja	Media	Alta
Por bienes de la empresa	Maquinaria		x	
	Herramienta		x	
	Equipos		x	
	Dinero			x
	Documentos			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, relación y atención	Con miembros empresa			X
	Con clientes			X
	Con otras empresas			X
	Publico en general			X
Por información confidencial				X
Por seguridad con otras personas				X

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	visual		X	
	auditivo		X	
	olfativo	X		
Mental	Concentración			X
	Retención de datos			X
	Capacidad de Análisis			X
Físico-muscular		X		

## MANUAL DE FUNCIONES AUXILIAR ADMINISTRATIVO

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Auxiliar administrativo	<b>Departamento:</b> Administrativo- financiero
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Gerente	<b>Personal a su cargo:</b> Ninguno
<b>Objetivos generales del cargo:</b> Realizar labores de administración, registrar, organizar y controlar con precisión toda la información contable y financiera de la empresa. realizar funciones secretariales: archivo, correspondencia, manejo de recursos humanos (afiliaciones a pensión, salud, y caja de compensación) indispensables para el buen funcionamiento de la empresa y apoyo logístico a todas las actividades que desarrolle el personal en la empresa	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Realizar mensualmente las nominas y liquidaciones a causar; igualmente confrontar la veracidad de información contenida en facturas, comprobantes y otros documentos a registrar, antes de ser firmados.
Planear y guiar la realización de actividades relacionadas con la parte contable de la empresa acorde a la ley y atendiendo a las políticas de la misma.
Gestionar el pago oportuno de impuestos y otras obligaciones de conformidad a la legislación vigente y aplicable al sector transporte.
Generar la información requerida para la elaboración y presentación de estados financieros, elaborar estados financieros
Coordinar con el conductor operaciones de mensajería.

Mantener en absoluta reserva la información y documentación de la empresa que por razones de su trabajo conoce o maneja.
Colaborar con la duplicación, organización y entrega de documentos.
Informar al jefe inmediato sobre las novedades que hayan ocurrido durante las actividades diarias.
Llevar información a los libros contables (diario, mayor...), atendiendo los requerimientos de las entidades fiscalizadoras.
Registrar ordenadamente todos los comprobantes de pago, facturación y demás movimientos que ocurran mensualmente.
Realizará cualquier otra actividad solicitada por la gerencia.

### Especificación del cargo (requisitos).

Habilidades		
Educación formal	Estudiante de contaduría, técnico financiero, auxiliar de contabilidad	
Educación no formal	Manejo de software financiero, conocimiento de las herramientas básicas de office	
experiencia	<b>Área</b>	<b>Tiempo</b>
	Financiera	1 años

Competencias			
Habilidad	Nivel requerido		
	Bajo	Normal	Alto
Cumplimiento de horario			x
Conocimiento técnico		x	
Cumplimiento entrega de informes			x
Trabajo en equipo			x
Flexibilidad		x	
Puntualidad			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por bienes de la empresa	Maquinaria	x		
	Herramienta	x		
	Equipos		x	
	Dinero			x
	Documentos			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
por contactos, Relación y Atención	con miembros empresa		x	
	Con clientes		x	
	Con otras empresas			x
	Público en general			x
Por información confidencial				x
Por seguridad con otras personas			x	

<b>Esfuerzo</b>				
<b>tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	Visual		x	
	Auditivo		x	
	Olfativo	x		
Mental	Concentración			x
	Retención de datos			x
	capacidad de análisis			x
Físico-muscular		x		

## MANUAL DE FUNCIONES OPERARIO CÁRNICO

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Operario cárnico	<b>Departamento:</b> Operativo
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Gerente	<b>Personal a su cargo:</b> Ninguno
<b>Objetivos generales del cargo:</b> Realizar actividades relacionadas con el manejo de carne	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Recibir la carne en canal y almacenar en el cuarto frío
Recibir materia prima
Despostar, cortar, empacar, pesar, moler, curar, madurar la carne. descamar pescado
Atender directamente al cliente
Encargarse de mantener surtidas las vitrinas de carne
Coordinar con el director comercial las necesidades de abastecimiento de materia prima
Asear zona de operación

Cargue y descargue de mercancías.
Realizará cualquier otra actividad solicitada por la el director comercial.

**Especificación del cargo (requisitos).**

<b>Habilidades</b>		
Educación formal	Técnico en procesamiento de cárnicos	
Educación no formal		
Experiencia	<b>Área</b>	<b>tiempo</b>
	Carnicería	Mínimo 1 años

<b>Competencias</b>			
<b>habilidad</b>	<b>Nivel requerido</b>		
	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>
Cumplimiento de horario			x
Conocimiento Técnico			x
Cumplimiento entrega de informes		x	
Trabajo en equipo			x
Flexibilidad		x	
Puntualidad			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por bienes de la empresa	Maquinaria			x
	Herramienta			x
	Equipos			x
	Dinero			x
	Documentos		x	



<b>Responsabilidad</b>				
<b>responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, relación y Atención	Con miembros empresa		x	
	Con clientes			x
	Con otras empresas		x	
	Publico en general		x	
Por información confidencial			x	
por seguridad con otras personas			x	

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	Visual			x
	Auditivo		x	
	Olfativo		x	
mental	Concentración			x
	Retención de datos		x	
	Capacidad de Análisis		x	
Físico-muscular				x

## MANUAL DE FUNCIONES VENDEDOR

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Vendedor	<b>Departamento:</b> Comercial
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Director comercial	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Director comercial	<b>Personal a su cargo:</b> Ninguno
<b>Objetivos generales del cargo:</b> Comercializar los productos	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Atender al publico
Entregar pedidos
Realizar trabajo de campo: recorrer la ciudad y visitar lugares de clientes potenciales
Cargue y descargue de mercancías.
Realizará cualquier otra actividad solicitada por la el director comercial.

### Especificación del cargo (requisitos).

<b>Habilidades</b>		
Educación formal	Técnico de ventas	
Educación no formal	Conocimiento herramientas básicas del office	
Experiencia	<b>Área</b>	<b>Tiempo</b>
	Ventas	Mínimo 1 años

<b>Competencias</b>			
<b>Habilidad</b>	<b>Nivel requerido</b>		
	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>
Cumplimiento de horario			X
Conocimiento técnico		X	
Cumplimiento entrega de informes			X
Trabajo en equipo			X
Flexibilidad		X	
Puntualidad			X

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por bienes de la empresa	Maquinaria	X		
	Herramienta	X		
	Equipos		X	
	Dinero		X	
	Documentos		X	

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, relación y atención	Con miembros empresa		X	
	Con clientes			X
	Con otras empresas		X	
	Publico en general		X	
Por Información confidencial			X	
Por seguridad con otras personas			X	

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	visual		x	
	Auditivo		x	
	Olfativo	x		
Mental	Concentración			x
	Retención de datos			x
	Capacidad de análisis			x
Físico-muscular		x		

## MANUAL DE FUNCIONES CAJERO

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Cajero	<b>Departamento:</b> Administrativo
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Gerente	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Gerente	<b>Personal a su cargo:</b> Ninguno
<b>Objetivos generales del cargo:</b> Recaudar y registrar el dinero recibido directamente de las ventas del almacén	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Recibir dinero a los clientes
Encargarse de que haya buen efectivo
Realizar el cuadre de caja menor diariamente.
Vigilar posibles robos
Asear la zona de venta al publico
En caso de que se necesite, atender al publico
Realizará cualquier otra actividad solicitada por el gerente.

### Especificación del cargo (requisitos).

<b>Habilidades</b>		
Educación formal	Técnico de ventas	
Educación no formal	Conocimiento herramientas básicas del office	
experiencia	<b>Área</b>	<b>Tiempo</b>
	Ventas	Mínimo 1 años

<b>Competencias</b>			
<b>Habilidad</b>	<b>Nivel requerido</b>		
	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>
Cumplimiento de horario			x
Conocimiento técnico		x	
Cumplimiento entrega de informes			x
Trabajo en equipo		x	
Flexibilidad		x	
Puntualidad			x

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por bienes de la empresa	Maquinaria	x		
	Herramienta	x		
	Equipos		x	
	Dinero		x	
	Documentos		x	

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, relación y atención	Con miembros empresa		x	
	Con clientes			x
	Con otras empresas	x		
	Público en general		x	
Por información confidencial		x		
Por seguridad con otras personas		x		

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	Visual		x	
	Auditivo		x	
	Olfativo	x		
Mental	Concentración			x
	Retención de datos			x
	Capacidad de Análisis		x	
Físico-muscular		x		

## MANUAL DE FUNCIONES CONDUCTOR

### Identificación del cargo.

<b>Nombre del cargo:</b> Conductor	<b>Departamento:</b> Administrativo
<b>Cargo del jefe inmediato:</b> Director comercial	
<b>Cargo al cual reporta:</b> Director comercial	<b>Personal a su cargo:</b> Ninguno
<b>Objetivos generales del cargo:</b> Transportar los productos de la empresa al sitio donde especifique el cliente	

### Descripción de funciones.

<b>Funciones (que hace)</b>
Repartir los perdidos de acuerdo a las indicaciones del director comercial
Realizar funciones de mensajería
Cargue y descargue de mercancía
Llevar el carro a mantenimiento
Realizará cualquier otra actividad solicitada por el director comercial.



### Especificación del cargo (requisitos).

<b>Habilidades</b>		
Educación formal	Bachiller	
Educación no formal	Conocimiento de mecánica básica, Conocimiento de la ciudad	
Experiencia	<b>Área</b>	<b>Tiempo</b>
	Logística	Mínimo 1 años

<b>Competencias</b>			
<b>Habilidad</b>	<b>Nivel requerido</b>		
	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>
Cumplimiento de horario			X
Conocimiento técnico		X	
Cumplimiento entrega de informes		X	
Trabajo en equipo		X	
Flexibilidad		X	
Puntualidad			X

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por bienes de la empresa	Maquinaria	X		
	Herramienta	X		
	Equipos		X	
	Dinero			X
	Documentos		X	

<b>Responsabilidad</b>				
<b>Responsabilidad directa</b>		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Por contactos, Relación y atención	Con miembros empresa	X		
	Con clientes			X
	Con otras empresas	X		
	Publico en general		X	
Por información confidencial		X		
Por seguridad con otras personas		X		

<b>Esfuerzo</b>				
<b>Tipo de esfuerzo</b>		<b>Nivel requerido</b>		
		<b>Baja</b>	<b>Media</b>	<b>Alta</b>
Físico-sensorial	Visual		x	
	Auditivo		x	
	Olfativo	x		
mental	Concentración			x
	Retención de datos			x
	Capacidad de Análisis		x	
Físico-muscular		x		

## ANEXO E

### MAPA DE PROCESOS

# MAPA DE PROCESOS



## ANEXO F

### MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

#### MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA COMERCIAL

##### Identificación del procedimiento.

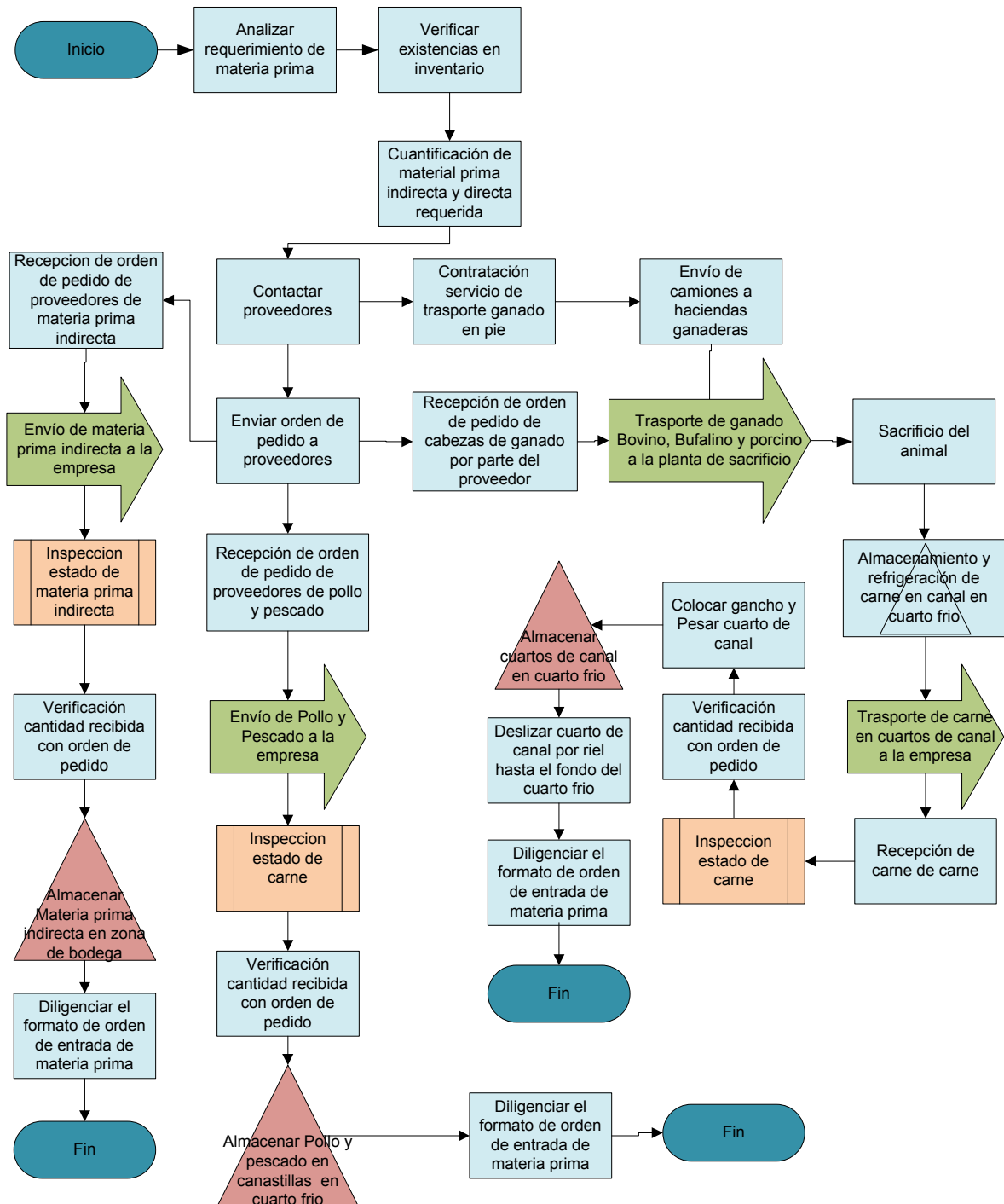
- **Nombre del procedimiento.** Abastecimiento de materia Prima.
- **Responsable.** Director Comercial, Operarios cárnicos.
- **Objetivo.** Comprar el mejora ganado bovino, bufalino y porcino así como también la mejor carne de pollo y pescado disponible en el mercado a precios bajos por medio de compras de escala y de contado.
- **Resultados esperados.** Ofrecer al cliente carne de primera calidad satisfaciendo sus necesidades.
- **Limites.**
  - **Punto inicial.** Consultar estado de inventario.
  - **Punto final.** Almacenar la orden de compra.
- **Formatos o impresos.** Orden de compra. Inventario, orden de entrada de mercancía.
- **Riesgos.** Incumplimiento del proveedor.
- **Controles ejercidos.** Medición del grado de maduración de la carne.

**Observaciones.** La carne se trae del matadero

## Proceso de abastecimiento de materia prima.

<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
<b>Requisición de materia prima</b>	Análisis de requerimiento de MP de acuerdo al plan de ventas	Director Comercial
	Verificación de la existencia de materia prima existente en el inventario	Operario cárnico
	Cuantificación de la MPD Y MPI requerida	Director Comercial
<b>Compra de MP</b>	Contacto de Proveedores	Director Comercial
	Envío de Pedido a los proveedores	
	Contratación del Servicio de transporte de ganado en pie	Director Comercial
	Transporte de ganado, Bufalino, Bovino y Porcino a la planta de beneficio	Empresa contratada
	Sacrificio del animal, Refrigeración	Planta de beneficio
	Trasporte de Pollo y Pescado a la empresa	Proveedor
<b>Recepción de MP</b>	Transporte de MPI la empresa	Proveedor
	Recepción de cuartos de canal de ganado	Operario cárnico
	Registro de MP en formato orden de entrada	Operario cárnico
	Verificar la cantidad recibida con la orden de pedido	Operario cárnico
	Inspeccionar estado de carne	Operario cárnico
	Pesar el cuarto de canal	Operario cárnico
	Almacenar Canales en cuarto frío	Operario cárnico
	Almacenar Pollo y Pescado en Canastillas en el cuarto frío	Operario cárnico
	Almacenar MPI en zona de bodega	Operario cárnico

## Procedimiento de abastecimiento de materia prima.



## MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA OPERATIVA

### Identificación del procedimiento.

- **Nombre del procedimiento.** Procesamiento de carne
- **Responsable.** Gerente, Operarios cárnicos.
- **Objetivo.** Preparar la carne almacenada en el cuarto frío para ser comercializada.
- **Resultados esperados.** Dar buena presentación al producto, manipulación adecuada de la carne para que rinda lo más posible y tenga buena calidad.
- **Limites.**
  - **Punto inicial.** Maduración de la carne.
  - **Punto final.** Almacenar la orden de compra.
- **Formatos o impresos.** Orden de salida de producción, inventario.
- **Riesgos.** Manipulación inadecuada de alimentos.
- **Controles ejercidos.** Estado de la carne cuando se saca del cuarto frío.

**Observaciones.** El proceso es diferente para cada tipo de carne

## Proceso Operativo de carne.

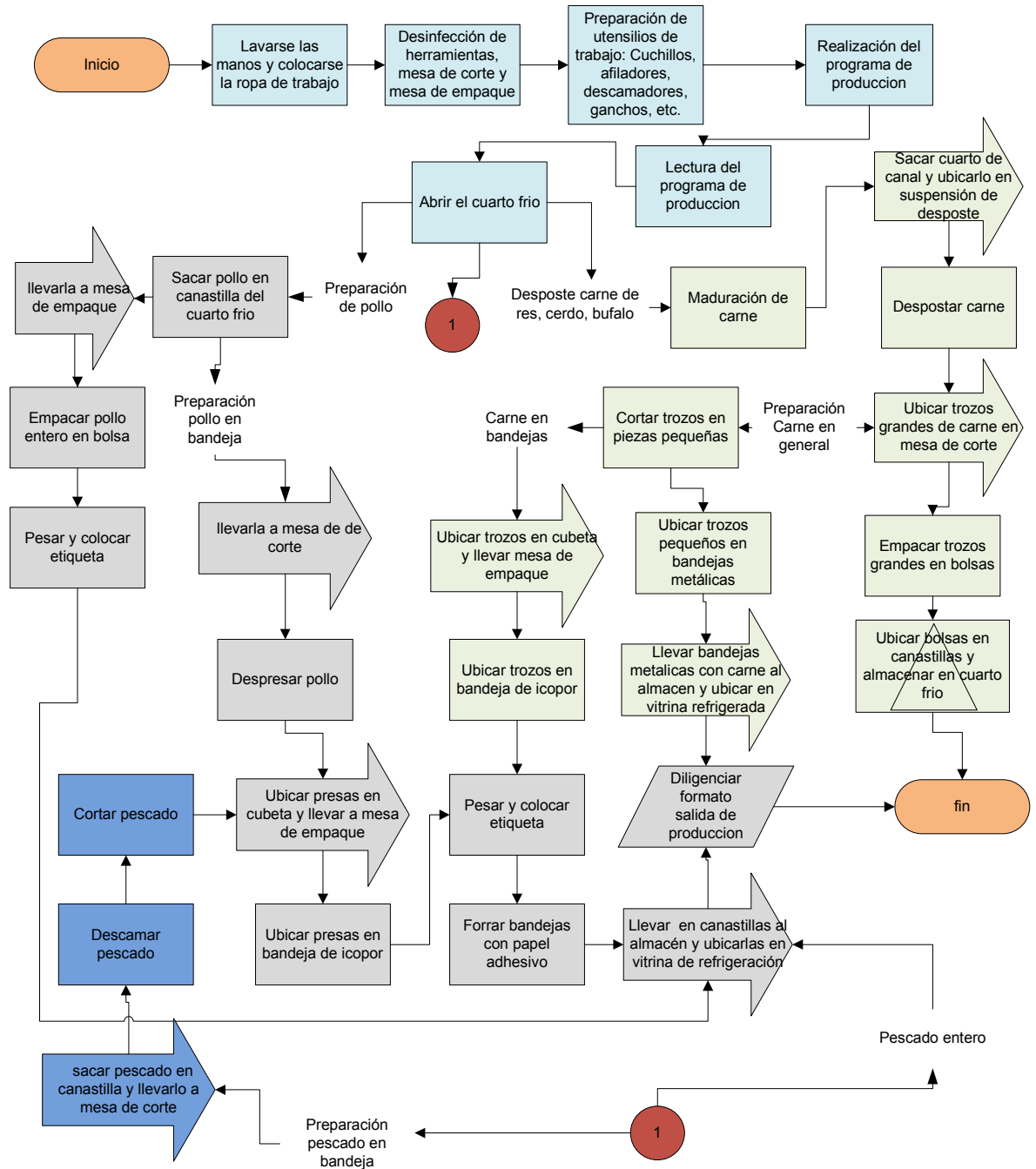
<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
<b>Alistamiento</b>	Maduración carne de búfalo, 2 días de duración en cuarto frío	Operario cárnico
	Lavarse las manos	Operario cárnico
	Colocarse ropa de trabajo, guantes metálicos	Operario cárnico
	Desinfección de herramienta y mesa de corte	Operario cárnico
	Preparación utensilios de trabajo: Cuchillos, afiladores, descamadores, ganchos, etc.	Operario cárnico
	realizar el programa de producción	Gerente
	Lectura del programa de producción	Operario cárnico
	Abrir el cuarto frío	Operario cárnico
<b>Desposte</b>	Sacar cuarto de canal y ubicarlos en suspensión para desposte	Operario cárnico
	Despostar carne	Operario cárnico
	Ubicar trozos grandes de carne en mesa de corte	
	Ubicar huesos en bote	Operario cárnico
<b>Preparación media res para tenderos</b>	Empacar trozos grandes en bolsas	Operario cárnico
	Ubicar trozos grandes en canastillas	Operario cárnico
	Almacenar dos cuartos de canal despostados en canastillas en cuarto frío	Operario cárnico
<b>Preparación carne en general</b>	Cortar trozos y Colocar en bandejas	Operario cárnico
	Ubicar bandejas en vitrinas refrigeradas	Operario cárnico
<b>Preparación carne en bandejas</b>	Cortar trozos en piezas pequeñas	Operario cárnico
	llevar trozos en cubeta a mesa de empaque	Operario cárnico
	Ubicar trozos en bandejas de icopor	Operario cárnico
	Pesar y colocar etiqueta	Operario



		cárnico
	Forrar bandejas con papel adhesivo	Operario cárnico
	Llevar bandejas al almacén y ubicarlas en vitrinas de refrigeración	Operario cárnico
	Diligenciar formato salida de producción	Operario cárnico
<b>Preparación Pollo entero</b>	Sacar canastilla con Pollo entero	Operario cárnico
	Llevarla a mesa de empaque	Operario cárnico
	Empacar pollo entero en Bolsa	Operario cárnico
	Pesar y colocar etiqueta	Operario cárnico
<b>Preparación pollo en bandejas</b>	Ubicar pollo entero en mesa de corte	Operario cárnico
	Despresar pollo	Operario cárnico
	Llevar presas a mesa de empaque	Operario cárnico
	ubicar presas en bandeja de icopor	Operario cárnico
	Pesar y colocar etiqueta	Operario cárnico
	ubicar bandejas y pollo entero en canastillas	Operario cárnico
	Llevar canastillas al almacén y ubicar en vitrinas de refrigeración	Operario cárnico
	Diligenciar formato salida de producción	Operario cárnico
<b>Preparación bandeja de pescado</b>	sacar canastilla con pescado	Operario cárnico
	ubicar pescado en mesa de corte	Operario cárnico
	Descamar pescado	Operario cárnico
	Cotar pescado	Operario cárnico
	llevar pescado a mesa de empaque	Operario cárnico
	ubicar pescado en bandeja de icopor	Operario cárnico
	Pesar y colocar etiqueta	Operario

		cárnico
	Colocar bandejas en canastillas	Operario cárnico
	Llevar bandejas al almacén y ubicarlas en vitrinas de refrigeración	Operario cárnico
<b>Trasporte de pescado entero</b>	Sacar pescado entero en canastilla	Operario cárnico
	llevar pescado en canastilla sin descamar al almacén y ubicarlo en vitrina de refrigeración	Operario cárnico
	Diligenciar formato salida de producción	Operario cárnico

## Procedimiento Operativo de carne.



## MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE VENTA

### Identificación del procedimiento.

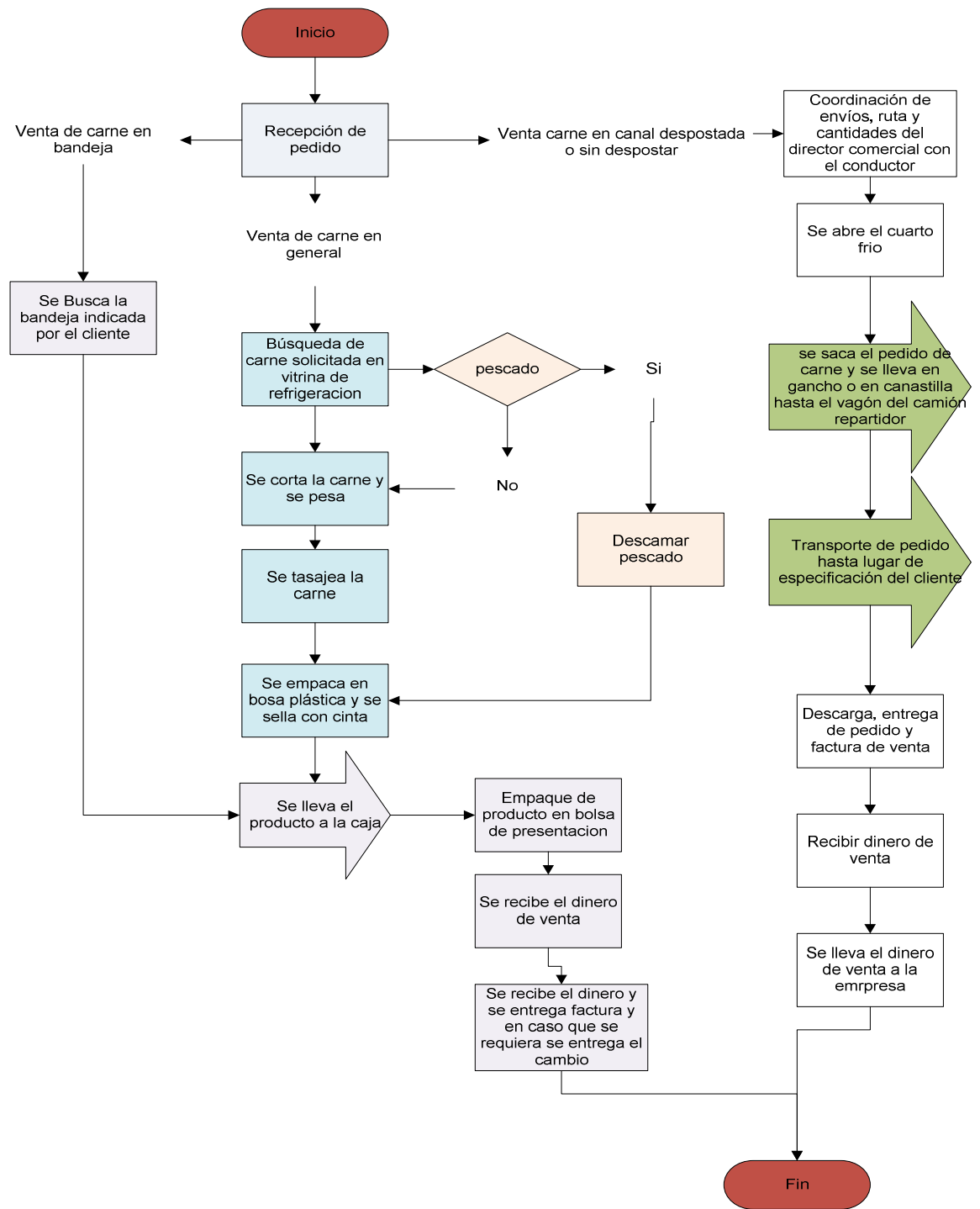
- **Nombre del procedimiento.** venta de carne.
- **Responsable.** Director comercial, Operarios cárnicos.
- **Objetivo.** Vender los productos a los clientes.
- **Resultados esperados.** buen servicio, satisfacción del cliente.
- **Limites.**
  - **Punto inicial.** producto refrigerado.
  - **Punto final.** Pago del cliente.
- **Formatos o impresos.** Factura, orden de pedido
- **Riesgos.** Entrega equivocada en especificaciones de pedido, equivocación de devuelta al publico, mala atención, retraso en la entrega
- **Controles ejercidos.** Verificación satisfacción del cliente.

**Observaciones.** Se manejan ventas al publico en general en el almacén, se vende carne al por mayor a tenderos.

**Proceso venta de productos.**

<b>Tipo de venta</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
	Recepción Pedido	Director comercial
<b>carne en canal despostada o sin despostar</b>	El director Comercial Coordina los envíos con el conductor	Operario cárnico
	se abre el cuarto frío	Operario cárnico
	se saca el pedido de carne	Operario cárnico
	se lleva el pedido en gancho o en canastilla al camión de entrega y se almacena	Operario cárnico
	Transporte de pedido llevando hasta el lugar donde especifica el cliente	Conductor
	Descarga y entrega del pedido y la factura de venta	Conductor
	Recibe el dinero de venta	Conductor
	se lleva el dinero hasta la empresa	Conductor
<b>Carne en general</b>	busca carne solicitada por el cliente	Operario cárnico
	Si la carne es de pescado se descama	
	Pesa el trozo de carne	Operario cárnico
	Tasajea la carne	Operario cárnico
	empaca la carne en bolsa plástica	Operario cárnico
	sella la bolsa con cinta	Operario cárnico
<b>Bandeja</b>	Se busca la bandeja indicada por el cliente	Operario cárnico
<b>Empacado</b>	lleva el producto a la caja	Operario cárnico
	la cajera empaca la bolsa en otra de presentación	Cajero
	se hace entrega del producto y factura	Cajero
	se recibe el dinero y se entrega el cambio	Cajero

## Procedimiento de venta de productos.



## ANEXO G

### REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

#### Capítulo I.

**Artículo 1.** El presente es el Reglamento Interno de Trabajo suscrito por El Palacio de la carne Ltda. , CON DOMICILIO EN LA CIUDAD DE Pereira, en la Carrera 11 # 18-58 y a sus disposiciones quedan sometidas tanto la empresa como todos sus trabajadores. Este Reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario que sin embargo solo pueden ser favorables al trabajador.

#### Capítulo II.

##### Condiciones de admisión.

**Artículo 2.** Quien aspire a desempeñar un cargo en la empresa debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Hoja de Vida.
- b) Cédula de Ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- c) Autorización escrita del Ministerio de Trabajo o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y a falta de éstos, el Defensor de Familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.
- d) Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado.
- e) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

**Paragrafo.** El empleador no podrá exigir como requisito de ingreso, ni durante la vigencia del contrato, la libreta militar ni la prueba de embarazo, solo que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo, así como tampoco el examen del sida o documentos o certificaciones que contengan datos acerca del estado civil

de las personas, números de hijos que tenga, la religión que profesan o el partido político al cual pertenezca

### **Contrato de aprendizaje.**

**Artículo 3.** Contrato de aprendizaje es aquel por el cual un empleado se obliga a prestar sus servicios a la empresa, a cambio de que ésta le proporcione los medios para adquirir formación profesional metódica y completa del arte u oficio para cuyo desempeño ha sido contratado, por un tiempo determinado, y que le pague el salario convenido.

**Artículo 4.** Pueden celebrar contrato de aprendizaje las personas mayores de catorce (14) años que han completado sus estudios primarios o demuestren poseer conocimientos equivalentes a ellos, en los mismos términos y con las restricciones de que trata el Código del Trabajo (ley 188 de 1.959, art. segundo).

**Artículo 5.** El contrato de aprendizaje debe suscribirse por escrito y debe contener cuando menos los siguientes puntos:

1. Nombre de la empresa o empleador
2. Oficio que es materia del aprendizaje, programa respectivo y duración del contrato.
3. Obligación del empleador y aprendiz y derechos de éste y aquel ( artículo 6° y 7°, Ley 188 de 1.959 )
4. Salario del aprendiz y escala de aumento durante el cumplimiento del contrato.
5. Condiciones del trabajo, duración, vacaciones y períodos de estudio;
6. Cuantía y condiciones de indemnización en caso de incumplimiento del contrato.
7. Firmas de los contratantes y o de sus representantes.

**Artículo 6.** En lo referente a la contratación de aprendices, así como la proporción de estos, El Palacio de la Carne Ltda. se ceñirá a lo prescrito por el Decreto 2838 de Diciembre 14 de 1960, esto es, contratará un número de trabajadores aprendices que en ningún caso podrá ser superior al 5% del total de los trabajadores ocupados y para aquellas actividades establecidas en dicho decreto y la Resolución N° 0438 de 1.969, expedida por el Ministerio de Trabajo y S.S. Las fracciones de unidad en el cálculo del porcentaje que se precisa en este artículo, darán lugar a la contratación de un trabajador aprendiz.



**Artículo 7.** El salario inicial de los aprendices no podrá en ningún caso ser inferior al 50% del mínimo convencional o el que rija en la respectiva empresa, para los trabajadores que desempeñen el mismo oficio u otros equivalentes o asimilables a aquel para el cual el aprendiz recibe formación profesional en el Servicio Nacional de Aprendizaje. Esta remuneración deberá aumentarse proporcionalmente hasta llegar a ser al comenzar la última etapa productiva del aprendizaje, por lo menos igual al total del salario que en el inciso anterior se señala como referencia (artículo 7º, Decreto 2375 de 1.974 ).

**Artículo 8.** El contrato de aprendizaje no puede exceder de tres (3) años de enseñanza y trabajo, alternados en períodos sucesivos e iguales, para ningún arte u oficio y sólo podrá pactarse por el término previsto para cada uno de ellos en las relaciones de oficio que serán publicadas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El contrato de aprendizaje celebrado a término mayor del señalado para la formación del aprendiz en el oficio respectivo, se considerará para todos los efectos legales regido por las normas generales del contrato de trabajo en el lapso que exceda a la correspondiente duración del aprendizaje en este oficio.

**Artículo 9.** El término del contrato de aprendizaje empieza a correr a partir del día en que el aprendiz inicie la formación profesional metódica.

1. Los primeros tres meses se presumen como período de prueba, durante los cuales se apreciarán de una parte las condiciones de adaptabilidad del aprendiz, sus aptitudes y sus calidades personales y de otra la conveniencia de continuar el aprendizaje.
2. El período de prueba a que se refiere este artículo se rige por las disposiciones generales del Código Sustantivo del Trabajo.
3. Cuando el contrato de aprendizaje termina por cualquier causa, la empresa deberá reemplazar al aprendiz o aprendices, para conservar la proporción que le haya sido señalada.
4. En cuanto no se oponga a las disposiciones especiales de la ley 188 de 1.959, el contrato de aprendizaje se regirá por el Código Sustantivo del Trabajo.

#### **Periodo de prueba.**

**Artículo 10.** El Palacio de la Carne Ltda. Una vez admitido el aspirante podrá estipular con él, un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de éste, las conveniencias de las condiciones de trabajo (artículo 76, C.S.T. ).

**Artículo 11.** El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (artículo 77, numeral primero, C.S.T).

**Artículo 12.** El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a un (1) año el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses. Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (artículo séptimo Ley 50 de 1.990).

**Artículo 13.** Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a éste, se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (artículo 80, C.S.T. ).

### **Capítulo III.**

#### **Trabajadores accidentales o transitorios.**

**Artículo 14.** Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales del Palacio de la Carne Ltda. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario al descanso remunerado en dominicales y festivos (artículo sexto, C.S.T.).

### **Capítulo IV.**

#### **Horario de trabajo.**

**Artículo 15.** Las horas de entrada y salida de los trabajadores, son las que a continuación se expresan así:

DIAS LABORABLES DE: lunes a sábado.

Personal administrativo:

Hora de entrada: 8:00 AM

Hora de salida: 6:00 PM

Hora de almuerzo: 12:00 M. a 2:00 P.M.

Personal operativo y atención al público:

Hora de entrada: 7:00 AM

Hora de salida: 4:00 PM

Hora de almuerzo: 12:00 M. a 1:00 P.M.

**Parágrafo 1.** Cuando la empresa tenga más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, éstos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación (artículo 21 Ley 50 de 1.990).

**Parágrafo 2.** JORNADA ESPECIAL. En las empresas, factorías o nuevas actividades establecidas desde el primero de enero de 1.991, el empleador y los trabajadores pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

En este caso no habrá lugar al recargo nocturno ni al previsto para el trabajo dominical o festivo, pero el trabajador devengará el salario correspondiente a la jornada ordinaria de trabajo, respetando siempre el mínimo legal o convencional y tendrá derecho a un (1) día de descanso remunerado.

El empleador no podrá, aún con el consentimiento del trabajador, contratarlo para la ejecución de dos (2) turnos en el mismo día, salvo en labores de supervisión, dirección, confianza o manejo (artículo 20, literal C, Ley 50 de 1.990).

## **Capitulo V.**

### **Las horas extras y trabajo nocturno.**

**Artículo 16.** Trabajo diurno es el comprendido entre las 6:00 a.m. y las 10:00 P.M. y Trabajo nocturno es el comprendido entre las 10:00 p.m. y las 6:00 a.m (artículo 160, C.S.T.).

**Artículo 17.** Trabajo suplementario o de horas extras es el que se excede de la jornada ordinaria y en todo caso el que excede la máxima legal (artículo 159, C.S.T.).

**Artículo 18.** El trabajo suplementario o de horas extras, a excepción de los casos señalados en el artículo 163 del C. S. T., sólo podrá efectuarse en dos (2) horas diarias y mediante autorización expresa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social o de una autoridad delegada por éste. (Artículo primero, Decreto 13 de 1.967).

**Artículo 19.** Tasas y liquidación de recargos.

1.El trabajo nocturno, por el sólo hecho de ser nocturno se remunera con un recargo del treinta y cinco por ciento (35%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno, con excepción del caso de la jornada de treinta y seis (36) horas semanales prevista en el artículo 20 literal c) de la Ley 50 de 1.990.

2. El trabajo extra diurno se remunera con un recargo del veinticinco por ciento (25%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

3. El trabajo extra nocturno se remunera con un recargo del setenta y cinco por ciento (75%) sobre el valor del trabajo ordinario diurno.

4. Cada uno de los recargos antedichos se produce de manera exclusiva, es decir, sin acumularlo con algún otro (artículo 24, Ley 50 de 1.990).

**Paragrafo 1.** La empresa podrá implantar turnos especiales de trabajo nocturno, de acuerdo con lo previsto por el Decreto 2352 de 1965.

**Artículo 20.** El Palacio de la Carne Ltda. No reconocerá trabajo suplementario o de horas extras sino cuando expresamente lo autorice el Gerente a sus trabajadores de acuerdo con lo establecido para tal efecto en el artículo 18 de este Reglamento.

**Parágrafo 1.** En ningún caso las horas extras de trabajo, diurnas o nocturnas, podrán exceder de dos (2) horas diarias y doce (12) semanales.

**Parágrafo 2.** Descanso en día sábado: Pueden repartirse las cuarenta y ocho (48) horas semanales de trabajo ampliando la jornada ordinaria hasta por dos horas, por acuerdo entre las partes, pero con el fin exclusivo de permitir a los trabajadores el descanso durante todo el sábado. Esta ampliación no constituye trabajo suplementario o de horas extras.

## **Capítulo VI.**

### **Días de descanso legalmente obligatorios.**

**Artículo 21.** Serán de descanso obligatorio remunerado, los domingos y días de fiesta que sean reconocidos como tales en nuestra legislación laboral.

1. Todo trabajador tiene derecho al descanso remunerado en los siguientes días de fiesta de carácter civil o religioso: 1 de enero, 6 de enero, 19 de marzo, 1 de mayo, 29 de junio, 20 de julio, 7 de agosto, 15 de agosto, 12 de octubre, 1 de noviembre, 11 de noviembre, 8 y 25 de diciembre, además de los días jueves y viernes santos, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús.

2. Pero el descanso remunerado del seis de enero, diecinueve de marzo, veintinueve de junio, quince de agosto, doce de octubre, primero de noviembre, once de noviembre, Ascensión del Señor, Corpus Christi y Sagrado Corazón de Jesús, cuando no caigan en día lunes se trasladarán al lunes siguiente a dicho día. Cuando las mencionadas festividades caigan en domingo, el descanso remunerado, igualmente se trasladará al lunes.

3. Las prestaciones y derechos que para el trabajador originen el trabajo en los días festivos, se reconocerá en relación al día de descanso remunerado establecido en el inciso anterior. (Ley 51 del 22 de diciembre de 1.983).

**Parágrafo 1.** Cuando la jornada de trabajo convenida por las partes, en días u horas no implique la prestación de servicios en todos los días laborables de la semana, el trabajador tendrá derecho a la remuneración del descanso dominical en proporción al tiempo laborado (artículo 26, numeral 5º, Ley 50 de 1.990).

**Aviso sobre trabajo dominical.** Cuando se tratare de trabajos habituales o permanentes en domingo, el empleador debe fijar en lugar público del establecimiento, con anticipación de doce (12) horas lo menos, la relación del

personal de trabajadores que por razones del servicio no pueden disponer el descanso dominical. En esta relación se incluirán también el día y las horas de descanso compensatorio (artículo 185, C.S.T.).

**Artículo 22.** El descanso en los días domingos y los demás expresados en el artículo 21 de este reglamento, tiene una duración mínima de 24 horas, salvo la excepción consagrada en el literal c) del artículo 20 de la Ley 50 de 1990 (artículo 25 de 1990).

**Artículo 23.** Cuando por motivo de fiesta no determinada en la Ley 51 del 22 de diciembre de 1983, la empresa suspendiere el trabajo, está obligada a pagarlo como si se hubiere realizado. No está obligada a pagarlo cuando hubiere mediado convenio expreso para la suspensión o compensación o estuviere prevista en el reglamento, pacto, convención colectiva o fallo arbitral. Este trabajo compensatorio se remunerará sin que se entienda como trabajo suplementario o de horas extras. (Artículo 178 C.S.T.).

#### **Vacaciones remuneradas.**

**Artículo 24.** Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios durante un (1) año tienen derecho a quince (15) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas (artículo 186, numeral primero, C.S.T.).

**Artículo 25.** La época de vacaciones debe ser señalada por la empresa a más tardar dentro del año siguiente y ellas deben ser concedidas oficiosamente o a petición del trabajador, sin perjudicar el servicio y la efectividad del descanso. El empleador tiene que dar a conocer al trabajador con quince (15) días de anticipación la fecha en que le concederán las vacaciones (artículo 187, C.S.T.).

**Artículo 26.** Si se presenta interrupción justificada en el disfrute de las vacaciones, el trabajador no pierde el derecho a reanudarlas (artículo 188, C.S.T.).

**Artículo 27.** Se prohíbe compensar las vacaciones en dinero, pero el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social puede autorizar que se pague en dinero hasta la mitad de ellas en casos especiales de perjuicio para la economía nacional o la industria; cuando el contrato termina sin que el trabajador hubiere disfrutado de vacaciones, la compensación de éstas en dinero procederá por un año cumplido de servicios y

proporcionalmente por fracción de año, siempre que ésta no sea inferior a seis (6) meses. En todo caso para la compensación de vacaciones, se tendrá como base el último salario devengado por el trabajador (artículo 189, C.S.T.).

**Artículo 28.** En todo caso el trabajador gozará anualmente, por lo menos de seis (6) días hábiles continuos de vacaciones, los que no son acumulables.

Las partes pueden convenir en acumular los días restantes de vacaciones hasta por dos (2) años.

La acumulación puede ser hasta por cuatro (4) años, cuando se trate de trabajadores técnicos, especializados, de confianza (artículo 190, C.S.T.).

**Artículo 29.** Durante el período de vacaciones el trabajador recibirá el salario ordinario que esté devengando el día que comience a disfrutar de ellas. En consecuencia sólo se excluirán para la liquidación de las vacaciones el valor del trabajo en días de descanso obligatorio y el valor del trabajo suplementario o de horas extras. Cuando el salario sea variable las vacaciones se liquidarán con el promedio de lo devengado por el trabajador en el año inmediatamente anterior a la fecha en que se conceden.

**Artículo 30.** Todo empleador llevará un registro de vacaciones en el que se anotará la fecha de ingreso de cada trabajador, fecha en que toma sus vacaciones, en que las termina y la remuneración de las mismas (decreto 13 de 1.967, artículo quinto).

**Parágrafo 1.** En los contratos a término fijo inferior a un (1) año, los trabajadores tendrá derecho al pago de vacaciones en proporción al tiempo laborado cualquiera que este sea (artículo tercero, parágrafo, Ley 50 de 1.990).

## **Permisos.**

**Artículo 31.** El Palacio de la Carne Ltda. concederá a sus trabajadores los permisos necesarios para el ejercicio del derecho al sufragio y para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación, en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada, para concurrir en su caso al servicio médico correspondiente, para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización y para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avisen con la debida oportunidad a la empresa y a sus representantes y que en los dos últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal, que perjudiquen el funcionamiento del establecimiento. La concesión de los permisos antes dichos estará sujeta a las siguientes condiciones:

En caso de grave calamidad doméstica, la oportunidad del aviso puede ser anterior o posterior al hecho que lo constituye o al tiempo de ocurrir éste, según lo permita las circunstancias.

En caso de entierro de compañeros de trabajo, el aviso puede ser hasta con un día de anticipación y el permiso se concederá hasta el 10% de los trabajadores.

En los demás casos (sufragio, desempeño de cargos transitorios de forzosa aceptación y concurrencia al servicio médico correspondiente) el aviso se dará con la anticipación que las circunstancias lo permitan. Salvo convención en contrario y a excepción del caso de concurrencia al servicio médico correspondiente, para permisos de un (i) día de trabajo, o más, el trabajador solicitará por escrito el mismo, al Gerente General, quien determinará la respectiva aprobación. En el evento de permisos de medio día o menores en tiempo, se sujeta a la determinación del Jefe de Área a la cual pertenece el trabajador, con el visto bueno de la Secretaria General, el tiempo empleado con estos permisos puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas a su jornada ordinaria, a opción de la empresa. (numeral 6, art57 C.S.T)

## **Capítulo VII.**

### **Salario mínimo; convencional, lugar, días, horas de pagos y periodos que lo regulan.**

#### **Artículo 32. Formas y libertad de estipulación**

1. El palacio de la Carne Ltda. Y el trabajador pueden convenir libremente el salario en sus diversas modalidades como por unidad de tiempo, por obra o a destajo y por tarea, etc., pero siempre respetando el salario mínimo legal o el fijado en los pactos, convenciones colectivas y fallos arbitrales.

2. No obstante lo dispuesto en los artículos 13, 14, 16, 21, y 340 del Código Sustantivo del Trabajo y las normas concordantes con estas, cuando el trabajador devengue un salario ordinario superior a diez (10) salarios mínimos legales mensuales, valdrá la estipulación escrita de un salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compense de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extra legales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie; y en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones. En ningún caso el salario integral podrá ser inferior al monto de diez (10) salarios mínimos legales mensuales, más el factor prestacional correspondiente a la empresa que no podrá ser inferior al



treinta por ciento (30%) de dicha cuantía. El monto del factor prestacional quedará exento del pago de retención en la fuente y de impuestos.

**3.** Este salario no estará exento de las cotizaciones a la seguridad social, ni de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, pero en el caso de estas tres últimas entidades, los aportes se disminuirán en un treinta por ciento (30%).

**4.** El trabajador que desee acogerse a esta estipulación, recibirá la liquidación definitiva de su auxilio de cesantía y demás prestaciones sociales causadas hasta esa fecha, sin que por ello se entienda terminado su contrato de trabajo (artículo 18, Ley 50 de 1.990).

**Artículo 33.** Se denomina jornal el salario estipulado por días y sueldo, el estipulado por períodos mayores (artículo 133, C.S.T.).

**Artículo 34.** Salvo convenio por escrito, el pago de los salarios se efectuará en el lugar en donde el trabajador presta sus servicios durante el trabajo o inmediatamente después que éste cese. (Artículo 138, numeral primero, C.S.T.).

### **Periodos de pago.**

**Artículo 35.** El Salario se pagará al trabajador directamente o a personas que Él autorice por escrito así:

1.- El salario en dinero debe pagarse por períodos iguales y vencidos. El período de pago para los jornales no puede ser mayor de una semana y para el sueldo no Mayor de un mes.-

2.- El Pago del trabajo suplementario o de horas extras y el recargo por el trabajo Nocturno, debe efectuarse junto con el salario ordinario del período en que se han causado o a más tardar en el salario de período siguiente (CST, art. 134).

### **Capítulo VIII.**

**Servicio médico, medidas de seguridad, riesgos profesionales, primeros auxilios en caso de accidentes de trabajo, normas sobre labores en orden a la mayor higiene, regularidad y seguridad en el trabajo.**

**Artículo 36.** Es obligación del Palacio de la Carne velar por la salud, seguridad e higiene de los trabajadores a su cargo. Igualmente, es su obligación garantizar los recursos necesarios para implementar y ejecutar actividades permanentes en

medicina preventiva y del trabajo, y en higiene y seguridad industrial de conformidad al programa de Salud Ocupacional y con el objeto de velar por la protección integral del trabajador.

**Artículo 37.** Los servicios médicos que requieran los trabajadores se prestarán por el Instituto de los Seguros Sociales o E.P.S, A.R.P, a través de la I.P.S, a la cual estén asignados. En caso de no afiliación estará a cargo del empleador, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes.

**Artículo 38.** Todo trabajador, desde el mismo día en que se sienta enfermo, deberá comunicarlo al Gerente, o a su representante o a quien haga sus veces, el cual hará lo conducente para que sea examinado por el médico correspondiente, a fin de que certifique si puede continuar o no en el trabajo y en su caso determine la incapacidad y el tratamiento a que el trabajador debe someterse.

Si éste no diere aviso dentro del término indicado, o no se sometiere al examen médico que se haya ordenado, su inasistencia al trabajo se tendrá como injustificada para los efectos a que haya lugar, a menos que demuestre que estuvo en absoluta imposibilidad para dar el aviso y someterse al examen en la oportunidad debida.

**Parágrafo.** En el evento de incapacidad del trabajador, este informará dentro de las 24 horas siguientes la novedad, y la empresa cancelará los salarios totales, sin deducciones por este concepto, hasta por ciento ochenta (180) días y realizará los cobros respectivos a la EPS a la cual se encuentre afiliado el trabajador, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1295 de 1994 y demás normas establecidas para tal fin.

**Artículo 39.** Los trabajadores deben someterse a las instrucciones y tratamiento que ordena el médico que los haya examinado, así como a los exámenes o tratamientos preventivos que para todos o algunos de ellos ordenan la empresa en determinados casos. El trabajador que sin justa causa se negare a someterse a los exámenes, instrucciones o tratamientos antes indicados, perderá el derecho a la prestación en dinero por la incapacidad que sobrevenga a consecuencia de esa negativa.

**Artículo 40.** Los trabajadores deberán someterse a todas las medidas de higiene y seguridad industrial que prescriben las autoridades del ramo en general y en particular a las que ordene la empresa para prevención de las enfermedades y de

los riesgos en el manejo de las máquinas, y demás elementos de trabajo especialmente para evitar los accidentes de trabajo.

**Parágrafo.** El grave incumplimiento por parte del trabajador de las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos, adoptados en forma general o específica y que se encuentren dentro del Programa de Salud Ocupacional de la respectiva empresa, que le hayan comunicado por escrito, facultan al empleador para la terminación del vínculo o relación laboral por justa causa, tanto para los trabajadores privados como los servidores públicos, previa autorización del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, respetando el derecho de defensa (Artículo 91 Decreto 1295 de 1994).

**Artículo 41.** En caso de accidente de trabajo, el Jefe de la respectiva Área o su representante, ordenará inmediatamente la prestación de los primeros auxilios, la remisión al médico y tomará todas las medidas que se consideren necesarias y suficientes para reducir al mínimo, las consecuencias del accidente, denunciando el mismo en los términos establecidos en el Decreto 1295 de 1994 ante la E.P.S. y la A.R.P.

**Artículo 42.** En caso de accidente no mortal, aún el más leve o de apariencia insignificante el trabajador lo comunicará inmediatamente al empleador, a su representante, o a quien haga sus veces para que se provea la asistencia médica y tratamiento oportuno según las disposiciones legales vigentes, indicará, las consecuencias del accidente y la fecha en que cese la incapacidad.

**Artículo 43.** Todas las empresas y las entidades administradoras de riesgos profesionales deberán llevar estadísticas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, para lo cual deberán, en cada caso, determinar la gravedad y la frecuencia de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales, de conformidad con el reglamento que se expida.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en coordinación con el Ministerio de Salud establecerán las reglas a las cuales debe sujetarse el procesamiento y remisión de esta información. (Artículo 61 Decreto 1295 de 1994).

**Artículo 44.** En todo caso, en lo referente a los puntos de que trata este capítulo, tanto El Palacio de la Carne Ltda. Como los trabajadores, se someterán a las normas de riesgos profesionales del Código Sustantivo del Trabajo, la Resolución No. 1016 de 1.989, expedida por el Ministerio de Trabajo y S. S. y las demás que

con tal fin se establezcan. De la misma manera, ambas partes están obligadas a sujetarse al Decreto Ley 1295 de 1994, la legislación vigente sobre salud ocupacional, de conformidad a los términos estipulados en los preceptos legales pertinentes y demás normas concordantes y reglamentarias del Decreto antes mencionado.

## **Capítulo IX.**

### **Prescripciones de orden**

**Artículo 45.** Los trabajadores tienen como deberes los siguientes:

- a) Respeto y subordinación a los superiores.
- b) Respeto a sus compañeros de trabajo.
- c) Procurar completa armonía con sus superiores y compañeros de trabajo en las relaciones personales y en la ejecución de labores.
- d) Guardar buena conducta en todo sentido y obrar con espíritu de leal colaboración en el orden moral y disciplina general de la empresa.
- e) Ejecutar los trabajos que le confíen con honradez, buena voluntad y de la mejor manera posible.
- f) Hacer las observaciones, reclamos y solicitudes a que haya lugar por conducto del respectivo superior y de manera fundada, comedida y respetuosa.
- g) Ser verídico en todo caso.
- h) Recibir y aceptar las órdenes, instrucciones y correcciones relacionadas con el trabajo, con su verdadera intención que es en todo caso la de encaminar y perfeccionar los esfuerzos en provecho propio y de la empresa en general.
- i) Observar rigurosamente las medidas y precauciones que le indique su respectivo Jefe para el manejo de las máquinas o instrumentos de trabajo.
- j) Permanecer durante la jornada de trabajo en el sitio o lugar en donde debe desempeñar sus labores, siendo prohibido, salvo orden superior, pasar al puesto de trabajo de otros compañeros.

**Parágrafo.** Mantenimiento del orden: Los directores o trabajadores no pueden ser agentes de la autoridad pública, en los establecimientos o lugares de trabajo, ni intervenir en la selección del personal de la policía, ni darle órdenes, ni suministrarle alojamiento o alimentación gratuitos, ni hacer dádivas (artículo 126, parágrafo, C.S.T.).

## **Capitulo X.**

### **Orden jerárquico.**

**Artículo 46.** El orden Jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la empresa, es el siguiente: Gerente, director comercial, auxiliar administrativo, vendedor, operario cárnico, cajero, conductor.

**Parágrafo.** De los cargos mencionados, tienen facultades para imponer sanciones disciplinarias a los trabajadores de la empresa EL GERENTE.

## **Capitulo XI.**

### **Labores prohibidas para mujeres y menores de 18 años.**

**Artículo 47.** Queda prohibido emplear a los menores de dieciocho (18) años y a las mujeres en trabajo de pintura industrial, que entrañen el empleo de la cerusa, del sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos pigmentos. Las mujeres sin distinción de edad y los menores de dieciocho (18) años no pueden ser empleadas en trabajos subterráneos de las minas ni en general trabajar en labores peligrosas, insalubres o que requieran grandes esfuerzos (ordinales 2 y 3 del artículo 242 del C.S.T.)

**Artículo 48.** Los menores no podrán ser empleados en los trabajos que a continuación se enumeran, por cuanto suponen exposición severa a riesgos para su salud o integridad física:

1. Trabajos que tengan que ver con sustancias tóxicas o nocivas para la salud.
2. Trabajos a temperaturas anormales o en ambientes contaminados o con insuficiente ventilación.
3. Trabajos subterráneos de minería de toda índole y en los que confluyen agentes nocivos, tales como contaminantes, desequilibrios térmicos, deficiencia de oxígeno a consecuencia de la oxidación o la gasificación.
4. Trabajos donde el menor de edad está expuesto a ruidos que sobrepasen ochenta (80) decibeles.
5. Trabajos donde se tenga que manipular con sustancias radioactivas, pinturas luminiscentes, rayos X, o que impliquen exposición a radiaciones ultravioletas, infrarrojas y emisiones de radio frecuencia.

6. Todo tipo de labores que impliquen exposición a corrientes eléctricas de alto voltaje.
7. Trabajos submarinos.
8. Trabajo en basurero o en cualquier otro tipo de actividades donde se generen agentes biológicos patógenos.
9. Actividades que impliquen el manejo de sustancias explosivas, inflamables o cáusticas.
10. Trabajos en pañoleros o fogoneros, en los buques de transporte marítimo.
11. Trabajos en pintura industrial que entrañen el empleo de la cerusa, de sulfato de plomo o de cualquier otro producto que contenga dichos elementos.
12. Trabajos en máquinas esmeriladoras, afilado de herramientas, en muelas abrasivas de alta velocidad y en ocupaciones similares.
13. Trabajos en altos hornos, horno de fundición de metales, fábrica de acero, talleres de laminación, trabajos de forja y en prensa pesada de metales.
14. Trabajos y operaciones que involucren la manipulación de cargas pesadas.
15. Trabajos relacionados con cambios de correas de transmisión, aceite, engrasado y otros trabajos próximos a transmisiones pesadas o de alta velocidad.
16. Trabajos en cizalladoras, cortadoras, laminadoras, tornos, fresadoras, troqueladoras, otras máquinas particularmente peligrosas.
17. Trabajos de vidrio y alfarería, trituración y mezclado de materia prima; trabajo de hornos, pulido y esmerilado en seco de vidriería, operaciones de limpieza por chorro de arena, trabajo en locales de vidriado y grabado, trabajos en la industria cerámica.
18. Trabajo de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o lugares confinados, en andamios o en molduras precalentadas.
19. Trabajos en fábricas en ladrillos, tubos y similares, moldeado de ladrillos a mano, trabajo en las prensas y hornos de ladrillos.
20. Trabajo en aquellas operaciones y/o procesos en donde se presenten altas temperaturas y humedad.
21. Trabajo en la industria metalúrgica de hierro y demás metales, en las operaciones y/o procesos donde se desprenden vapores o polvos tóxicos y en plantas de cemento.
22. Actividades agrícolas o agro industriales que impliquen alto riesgo para la salud.
23. Las demás que señalen en forma específica los reglamentos del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

**Paragrafo.** Los trabajadores menores de dieciocho (18) años y mayores de catorce (14), que cursen estudios técnicos en el Servicio Nacional de Aprendizaje o en un instituto técnico especializado reconocido por el Ministerio de Educación Nacional o en una institución del Sistema Nacional de Bienestar Familiar autorizada para el efecto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, o que obtenga el certificado de aptitud profesional expedido por el Servicio Nacional de

Aprendizaje, "SENA", podrán ser empleados en aquellas operaciones, ocupaciones o procedimientos señalados en este artículo, que a juicio del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pueden ser desempeñados sin grave riesgo para la salud o la integridad física del menor mediante un adecuado entrenamiento y la aplicación de las medidas de seguridad que garanticen plenamente la prevención de los riesgos anotados. Quedan prohibidos a los trabajadores menores de dieciocho (18) años todo trabajo que afecte su moralidad. En especial les está prohibido el trabajo en casas de lenocinio y demás lugares de diversión donde se consuma bebidas alcohólicas. De igual modo se prohíbe su contratación para la reproducción de escenas pornográficas, muertes violentas, apología del delito u otros semejantes. (Artículo 245 y 246 Decreto 2737 de 1989).

Queda prohibido el trabajo nocturno para los trabajadores menores, no obstante los mayores de dieciséis (16) años y menores de dieciocho (18) años podrán ser autorizados para trabajar hasta las ocho (8) de la noche siempre que no se afecte su asistencia regular en un centro docente, ni implique perjuicio para su salud física o moral (artículo 243 del decreto 2737 de 1989).

## **Capítulo XII**

### **Obligaciones especiales para la empresa y los trabajadores.**

**Artículo 49.** Son obligaciones especiales del empleador.

Realizar personalmente la labor en los términos estipulados observar los preceptos de este reglamento y acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes, según el orden jerárquico establecido.

No comunicar a terceros, salvo autorización expresa, las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a la empresa, lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones de contrato o de las normas legales de trabajo ante autoridades competentes.

Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les haya facilitado y las materias primas sobrantes.

Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros.

Comunicar oportunamente a El Palacio de La Carne las observaciones que estime conducentes a evitarle daños y perjuicios.

Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgos inminentes que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.

Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidado las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.

Registrar en las oficinas de la empresa su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (art 58 C.S.T)

Poner a disposición de los trabajadores, salvo estipulación en contrario, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores.

Prestar de inmediato los primeros auxilios en caso de accidentes o enfermedad. Para este efecto, el establecimiento mantendrá lo necesario según reglamentación de las autoridades sanitarias.

Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos.

Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador, sus creencias y sentimientos.

Conceder al trabajador las licencias necesarias para los fines y en los términos indicados en el artículo 31 de este Reglamento.

Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración del contrato, una certificación en que conste el tiempo de servicio, índole de la labor y salario devengado, e igualmente si el trabajador lo solicita, hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si al ingreso o durante la permanencia en trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considerará que el trabajador por su culpa elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurrido cinco (5) días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para las prácticas del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente.

Conceder a las trabajadoras que estén en período de lactancia los descansos ordenados por el artículo 238 del Código Sustantivo del Trabajo.

Conservar el puesto a las empleadas que estén disfrutando de los descansos remunerados, a que se refiere el numeral anterior, o por licencia de enfermedad motivada en el embarazo o parto. No producirá efecto alguno el despido que el empleador comunique a la trabajadora en tales períodos o que si acude a un preaviso, éste expire durante los descansos o licencias mencionadas.

Cumplir este reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto a las leyes. Además de las obligaciones especiales a cargo del empleador, este garantizará el acceso del trabajador menor de edad a la capacitación laboral y concederá licencia no remunerada cuando la actividad escolar así lo requiera. Será también obligación de su parte, afiliarlo al Sistema de Seguridad Social Integral, suministrarles cada cuatro meses en forma gratuita un par de zapatos y un vestido de labor, teniendo en cuenta que la remuneración mensual sea hasta dos veces el salario mínimo vigente en la empresa (artículo 57 del C.S.T.).

**Artículo 50.** Son obligaciones especiales del trabajador.



1. Realizar personalmente la labor en los términos estipulados; Observar los preceptos de este reglamento y acatar y cumplir las órdenes e instrucciones que de manera particular le imparta la empresa o sus representantes según el orden jerárquico establecido.
2. No comunicar a terceros, salvo autorización expresa, las informaciones que sean de naturaleza reservada y cuya divulgación pueda ocasionar perjuicios a El palacio de la Carne Ltda., lo que no obsta para denunciar delitos comunes o violaciones del contrato o de las normas legales de trabajo ante las autoridades competentes.
3. Conservar y restituir en buen estado, salvo deterioro natural, los instrumentos y útiles que les hayan facilitado y las materias primas sobrantes.
4. Guardar rigurosamente la moral en las relaciones con sus superiores y compañeros.
5. Comunicar oportunamente a la empresa las observaciones que estime conducentes a evitarle daños y perjuicios.
6. Prestar la colaboración posible en caso de siniestro o riesgo inminente que afecten o amenacen las personas o las cosas de la empresa.
7. Observar las medidas preventivas higiénicas prescritas por el médico de la empresa o por las autoridades del ramo y observar con suma diligencia y cuidado las instrucciones y órdenes preventivas de accidentes o de enfermedades profesionales.
8. Registrar en las oficinas de la empresa su domicilio y dirección y dar aviso oportuno de cualquier cambio que ocurra (artículo 58, C.S.T.).

**Artículo 51.** Se prohíbe a El palacio de la Carne Ltda.

1. Deducir, retener o compensar suma alguna del monto de los salarios y prestaciones en dinero que corresponda a los trabajadores sin autorización previa escrita de éstos, para cada caso o sin mandamiento judicial, con excepción de los siguientes:
  - a).Respecto de salarios pueden hacerse deducciones, retenciones o compensaciones en los casos autorizados por los artículos 113, 150, 151, 152, y 400 del Código Sustantivo de Trabajo.
  - b).Las cooperativas pueden ordenar retenciones hasta de 50% cincuenta por ciento de salarios y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la ley los autorice.
  - c).El Banco Popular de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 24 de 1.952, puede igualmente ordenar retenciones hasta de un cincuenta por ciento (50%) de salario y prestaciones, para cubrir sus créditos en la forma y en los casos en que la Ley lo autoriza.
  - d).En cuanto a la cesantía y las pensiones de jubilación, la empresa puede retener el valor respectivo en los casos del artículo 250 del Código Sustantivo de Trabajo.

2. Obligar en cualquier forma a los trabajadores a comprar mercancías o víveres en almacenes que establezca la empresa.
3. Exigir o aceptar dinero del trabajador como gratificación para que se admita en el trabajo o por otro motivo cualquiera que se refiera a las condiciones de éste.
4. Limitar o presionar en cualquier forma a los trabajadores en el ejercicio de su derecho de asociación.
5. Imponer a los trabajadores obligaciones de carácter religioso o político o dificultarles o impedirles el ejercicio del derecho al sufragio.
6. Hacer o autorizar propaganda política en los sitios de trabajo.
7. Hacer o permitir todo género de rifas, colectas o suscripciones en los mismos sitios.
8. Emplear en las certificaciones de que trata el ordinal 7º del artículo 57 del Código Sustantivo de Trabajo signos convencionales que tienden a perjudicar a los interesados o adoptar el sistema de "lista negra", cualquiera que sea la modalidad que se utilice para que no se ocupe en otras empresas a los trabajadores que se separen o sean separados del servicio.
9. Cerrar intempestivamente la empresa. Si lo hiciera además de incurrir en sanciones legales deberá pagar a los trabajadores los salarios, prestaciones e indemnizaciones por el lapso que dure cerrada la empresa. Así mismo cuando se compruebe que el empleador en forma ilegal ha retenido o disminuido colectivamente los salarios a los trabajadores, la cesación de actividades de éstos, será imputable a aquel y les dará derecho a reclamar los salarios correspondientes al tiempo de suspensión de labores.
10. Despedir sin justa causa comprobada a los trabajadores que les hubieren presentado pliego de peticiones desde la fecha de presentación del pliego y durante los términos legales de las etapas establecidas para el arreglo del conflicto.
11. Ejecutar o autorizar cualquier acto que vulnere o restrinja los derechos de los trabajadores o que ofenda su dignidad (artículo 59, C.S.T.).

**Artículo 52.** Sé prohíbe a los trabajadores.

1. Sustraer de la fábrica, taller o establecimiento los útiles de trabajo, las materias primas o productos elaborados sin permiso de la empresa.
2. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de narcótico o de drogas enervantes.
3. Conservar armas de cualquier clase en el sitio de trabajo a excepción de las que con autorización legal puedan llevar los celadores.
4. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso de la empresa, excepto en los casos de huelga, en los cuales deben abandonar el lugar de trabajo.

5. Disminuir intencionalmente el ritmo de ejecución del trabajo, suspender labores, promover suspensiones intempestivas del trabajo e incitar a su declaración o mantenimiento, sea que se participe o no en ellas.
6. Hacer colectas, rifas o suscripciones o cualquier otra clase de propaganda en los lugares de trabajo.
7. Coartar la libertad para trabajar o no trabajar o para afiliarse o no a un sindicato o permanecer en él o retirarse.
8. Usar los útiles o herramientas suministradas por la empresa en objetivos distintos del trabajo contratado (artículo 60, C.S.T.).

### **Capítulo XIII.**

#### **Escala de faltas y sanciones disciplinarias.**

**Artículo 53.** El palacio de la Carne Ltda. no puede imponer a sus trabajadores sanciones no previstas en este reglamento, en pactos, convenciones colectivas, fallos arbitrales o en contrato de trabajo (artículo 114, C.S.T.).

**Artículo 54.** Se establecen las siguientes clases de faltas leves y sus sanciones disciplinarias, así:

- a) El retardo hasta de QUINCE (15) MINUTOS en la hora de entrada sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez, multa de la décima parte del salario de un día; por la segunda vez, multa de la quinta parte del salario de un día; por la tercera vez suspensión en el trabajo en la mañana o en la tarde según el turno en que ocurra y por cuarta vez suspensión en el trabajo hasta por tres días.
- b) La falta en el trabajo en la mañana, en la tarde o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente cuando no causa perjuicio de consideración a la empresa, implica por primera vez suspensión en el trabajo hasta por tres días y por segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho días.
- c) La falta total al trabajo durante el día sin excusa suficiente, cuando no cause perjuicio de consideración a la empresa implica, por primera vez, suspensión en el trabajo hasta por ocho días y por segunda vez, suspensión en el trabajo hasta por dos (2) meses.
- d) La violación leve por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias implica por primera vez, llamado de atención escrito y la segunda vez suspensión en el trabajo hasta por ocho (8) días y por tercera vez suspensión en el trabajo hasta por dos (2) meses.

La imposición de multas no impide que la empresa prescinda del pago del salario correspondiente al tiempo dejado de trabajar. El valor de las multas se consignará

en cuenta especial para dedicarse exclusivamente a premios o regalos para los trabajadores del establecimiento que más puntual y eficientemente, cumplan sus obligaciones.

**Artículo 55.** Constituyen faltas graves:

- a) El retardo hasta de QUINCE (15) MINUTOS en la hora de entrada al trabajo sin excusa suficiente, por quinta vez.
- b) La falta total del trabajador en la mañana o en el turno correspondiente, sin excusa suficiente, por tercera vez.
- c) La falta total del trabajador a sus labores durante el día sin excusa suficiente, por tercera vez.
- d) Violación grave por parte del trabajador de las obligaciones contractuales o reglamentarias.

**Procedimiento para comprobación de faltas y formas de aplicación de las sanciones disciplinarias.**

**Artículo 56.** Antes de aplicarse una sanción disciplinaria, el empleador deberá oír al trabajador inculpado directamente y si éste es sindicalizado deberá estar asistido por dos representantes de la organización sindical a que pertenezca. En todo caso se dejará constancia escrita de los hechos y de la decisión de la empresa de imponer o no, la sanción definitiva (artículo 115, C.S.T.).

**Artículo 57.** No producirá efecto alguno la sanción disciplinaria impuesta con violación del trámite señalado en el anterior artículo (artículo 115, C.S.T.).

**Capítulo XIV.**

**Reclamos: Personas ante quienes debe presentarse y su tramitación.**

**Artículo 58.** Los reclamos de los trabajadores se harán ante Director comercial los oír y resolverá en justicia y equidad.

**Artículo 59.** Se deja claramente establecido que para efectos de los reclamos a que se refieren los artículos anteriores, el trabajador o trabajadores pueden asesorarse del sindicato respectivo.

## **Capitulo XV.**

### **Publicaciones**

**Artículo 60.** Dentro de los quince (15) días siguientes al de la notificación de la Resolución aprobatoria del presente Reglamento, el empleador debe publicarlo en el lugar de trabajo, mediante la fijación de dos (2) copias de caracteres legibles, en dos (2) sitios distintos. Si hubiere varios lugares de trabajo separados, la fijación debe hacerse en cada uno de ellos. Con el Reglamento debe fijarse la Resolución aprobatoria (artículo 120, C.S.T.).

## **Capitulo XVI.**

### **Vigencia.**

**Artículo 61.** El presente Reglamento entrará a regir ocho (8) días después de su publicación hecha en la forma prescrita en el artículo anterior de este Reglamento (artículo 121, C. S. T.).

## **Capitulo XVII**

### **Disposiciones finales.**

**Artículo 62.** Desde la fecha que entra en vigencia este reglamento, quedan sin efecto las disposiciones del reglamento que antes de esta fecha, haya tenido la empresa.

## **Capitulo XVIII**

### **Clausulas ineficaces.**

**Artículo 63.** No producirá ningún efecto las cláusulas del reglamento que desmejoren las condiciones del trabajador en relación con lo establecido en las

leyes, contratos individuales, pactos, convenciones colectivas o fallos arbitrales los cuales sustituyen las disposiciones del reglamento en cuanto fueren más favorables al trabajador (artículo 109, C.S.T.).

Carrera 11 No. 18-58 Pereira - Risaralda  
PABLO CESAR GUTIERREZ PINO

**REPRESENTANTE LEGAL**