

EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS AMBIENTALES IMPLEMENTADAS
POR EL SECTOR TURÍSTICO EN SEIS MUNICIPIOS DE LA CUENCA
ALTA Y MEDIA DEL RÍO FONCE, A TRAVÉS DE LOS ELEMENTOS DE
LA GOBERNANZA DEL AGUA

CAMILA ALVAREZ MUÑOZ
CRISTIAN RICARDO MANTILLA

DIRECTOR
MSc. JOHAN FERNANDO SUAREZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL
FLORIDABLANCA
2019

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos enormemente a los profesores que nos guiaron y apoyaron en nuestro proceso de aprendizaje y desarrollo personal a lo largo de estos años. En especial a nuestro director de proyecto quien confió en nosotros, nos apoyó, guio y nos direcciono en este último proceso para poder culminar nuestra formación académica.

A nuestros padres, por ser nuestro motor para culminar este proceso; a nuestros demás familiares, amigos y a todos aquellos que han compartido junto a nosotros a lo largo de estos años confiando en nosotros y apoyándonos sinceramente en cada paso.

A todos aquellos que hicieron parte de este proyecto y nos brindaron su ayuda y tiempo; su colaboración fue indispensable para llevar a cabo el presente trabajo.

Y a Dios por permitirnos llegar hasta aquí y siempre cuidar de nosotros.

TABLA DE CONTENIDO

<i>RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO</i>	13
<i>GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE</i>	14
<i>INTRODUCCIÓN</i>	15
1. <i>MARCO TEORICO</i>	16
1.1. GOBERNANZA DEL AGUA.....	16
1.2. GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO.....	21
1.3. POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO	21
1.4. SERVICIOS ECOSISTEMICOS.....	24
1.5. ANTECEDENTES.....	25
1.5.1. DESCRIPCION DEL SECTOR TURISTICO EN SANGIL	25
1.5.2. ESTUDIOS ESPECIFICOS DE LA ZONA.....	26
2. <i>OBJETIVOS</i>	29
2.1. OBJETIVO GENERAL	29
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
3. <i>METODOLOGIA</i>	30
3.1. DIAGRAMA METODOLÓGICO	32
4. <i>RESULTADOS Y DISCUSIONES</i>	33
4.1. RESULTADOS ENCUESTAS.....	35
SAN GIL	35
PINCHOTE.....	53
VALLE DE SAN JOSE.....	69
CHARALÁ	84
PÁRAMO.....	99
OCAMONTE.....	114
4.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	114
5. <i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	120
5.1. CONCLUSIONES	120
5.2. RECOMENDACIONES.....	122
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	123

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Comparativo de las definiciones de Gobernanza del Agua promovidas por la ONU, la Comisión Europea, la OCDE y PNGIRH.</i>	20
Tabla 2. Clasificación de servicios ecosistémicos.	25
Tabla 3. Escala de evaluación.....	31
Tabla 4. Empresas con RNT activo..	33
Tabla 5. Respuesta pregunta 17. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante	44
Tabla 6. Respuestas pregunta 19. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)	45
Tabla 7. Respuestas pregunta 21. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita.....	46
Tabla 8. Respuestas pregunta 22. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?	47
Tabla 9. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.....	50
Tabla 10. Respuestas pregunta 17. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante	60
Tabla 11. Respuestas pregunta 19. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)	61
Tabla 12. Respuestas pregunta 21. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita.....	62
Tabla 13. Respuestas pregunta 22. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?	63
Tabla 14. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.....	66
Tabla 15. Respuestas pregunta 17. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante	75

Tabla 16. Respuestas pregunta 19. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)	76
Tabla 17. Respuestas pregunta 21. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita.....	77
Tabla 18. Respuestas pregunta 22. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?	78
Tabla 19. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.....	81
Tabla 20. Respuestas pregunta 17. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante	90
Tabla 21. Respuestas pregunta 19. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)	91
Tabla 22. Respuestas pregunta 21. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita.....	92
Tabla 23. Respuestas pregunta 22. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?	93
Tabla 24. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.....	96
Tabla 25. Respuestas pregunta 17. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante	106
Tabla 26. Respuestas pregunta 19. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)	107
Tabla 27. Respuestas pregunta 21. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita.....	108
Tabla 28. Respuestas pregunta 22. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?	108

Tabla 29. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.....	112
Tabla 30. Principios establecidos por la ONU (PNUD), Comisión Europea, OCDE y PNGIRH y sus similitudes.....	117
Tabla 31. Evaluación criterio de efectividad para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce..	118
Tabla 32. Evaluación criterio de eficiencia para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce..	118
Tabla 33. Evaluación criterio de participación para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce ..	118
Tabla 34. Evaluación criterio de comunicación para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.	118
Tabla 35. Evaluación criterio de equidad para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.....	119
Tabla 36. Evaluación criterio de cultura del agua para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.	119
Tabla 37. Evaluación criterio de manejo de conflictos para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.....	119

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de hoteles con RNT activo.	33
Gráfico 2. Porcentaje de otros tipos de hospedaje con RNT activo.	34
Gráfico 3. Porcentaje de operadores con RNT activo.	34
Gráfico 4. Porcentaje de hoteles con RNT activo.	35
Gráfico 5. Cuerpo de Agua más cercano (que usa).	36
Gráfico 6. Ubicación Rural o Urbano.	36
Gráfico 7. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?	37
Gráfico 8. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja con temas relacionados con el recurso hídrico?.....	38
Gráfico 9. ¿Pertenece a alguna organización?	39
Gráfico 10. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?.....	39
Gráfico 11. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?.....	40
Gráfico 12. ¿Conoce usted a que cuenca pertenece?.....	40
Gráfico 13. ¿A cuál cuenca pertenece?	41
Gráfico 14. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?	41
Gráfico 15. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se viene a la cabeza?	42
Gráfico 16. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?.....	42
Gráfico 17. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?.....	43
Gráfico 18. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?	44
Gráfico 19. ¿Qué grado de importancia les otorgaría a los recursos hídricos (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?.....	45
Gráfico 20. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?.....	46
Gráfico 21. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?.....	48
Gráfico 22. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción).....	48
Gráfico 23. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.....	49
Gráfico 24. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?... ..	49
Gráfico 25. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?	50
Gráfico 26. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?.....	51

Gráfico 27. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?.....	52
Gráfico 28. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?.....	52
Gráfico 29. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?.....	53
Gráfico 30. Cuerpo de agua más cercano (que usa)	53
Gráfico 31. Ubicación rural o urbano.....	54
Gráfico 32. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?.....	54
Gráfico 33. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?	55
Gráfico 34. ¿Pertenece a alguna organización?	55
Gráfico 35. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?	56
Gráfico 36. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?.....	56
Gráfico 37. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?.....	57
Gráfico 38. ¿A cuál cuenca pertenece?	57
Gráfico 39. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?	57
Gráfico 40. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)	58
Gráfico 41. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?	58
Gráfico 42. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?.....	59
Gráfico 43. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?	60
Gráfico 44. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?	61
Gráfico 45. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?.....	62
Gráfico 46. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?	64
Gráfico 47. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)	64
Gráfico 48. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.....	65
Gráfico 49. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?... ..	65

Gráfico 50. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?	66
Gráfico 51. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?	67
Gráfico 52. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?	68
Gráfico 53. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?	68
Gráfico 54. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?	69
Gráfico 55. Cuerpo de agua más cercano (que usa)	69
Gráfico 56. Ubicación rural o urbano	70
Gráfico 57. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?	70
Gráfico 58. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?	70
Gráfico 59. ¿Pertenece a alguna organización?	71
Gráfico 60. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?	71
Gráfico 61. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?	72
Gráfico 62. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?	72
Gráfico 63. ¿A cuál cuenca pertenece?	72
Gráfico 64. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?	73
Gráfico 65. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)	73
Gráfico 66. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?	74
Gráfico 67. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?	74
Gráfico 68. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?	75
Gráfico 69. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?	76
Gráfico 70. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?	77
Gráfico 71. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?	79

Gráfico 72. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)	79
Gráfico 73. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.....	80
Gráfico 74. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?... 80	
Gráfico 75. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?	81
Gráfico 76. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?.....	82
Gráfico 77. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?	82
Gráfico 78. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?	83
Gráfico 79. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?.....	83
Gráfico 80. Cuerpo de agua más cercano (que usa)	84
Gráfico 81. Ubicación rural o urbano	84
Gráfico 82. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?	85
Gráfico 83. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?	85
Gráfico 84. ¿Pertenece a alguna organización?	85
Gráfico 85. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?.....	86
Gráfico 86. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?.....	86
Gráfico 87. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?.....	87
Gráfico 88. ¿A cuál cuenca pertenece?	87
Gráfico 89. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca? 88	
Gráfico 90. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)	88
Gráfico 91. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?	89
Gráfico 92. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?.....	89
Gráfico 93. Respuestas pregunta 16. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?	90

Gráfico 94. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?	91
Gráfico 95. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?.....	92
Gráfico 96. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?	94
Gráfico 97. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)	94
Gráfico 98. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.....	95
Gráfico 99. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?... 95	
Gráfico 100. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?	96
Gráfico 101. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?	97
Gráfico 102. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?	98
Gráfico 103. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?	98
Gráfico 104. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?.....	99
Gráfico 105. Cuerpo de agua más cercano (que usa)	99
Gráfico 106. Ubicación rural o urbano	100
Gráfico 107. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?	100
Gráfico 108. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?	101
Gráfico 109. ¿Pertenece a alguna organización?	101
Gráfico 110. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?	102
Gráfico 111. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?.....	102
Gráfico 112. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?	103
Gráfico 113. ¿A cuál cuenca pertenece?	103
Gráfico 114. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?	103
Gráfico 115. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)	104

Gráfico 116. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?.....	104
Gráfico 117. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?.....	105
Gráfico 118. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?	105
Gráfico 119. ¿Qué grado de importancia le otorgaría a los recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?	106
Gráfico 120. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?.....	107
Gráfico 121. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?	109
Gráfico 122. Con referencia a la gobernanza del agua, ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción).....	110
Gráfico 123. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.....	110
Gráfico 124. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?	111
Gráfico 125. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?	111
Gráfico 126. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?.....	112
Gráfico 127. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?	113
Gráfico 128. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?	113
Gráfico 129. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?.....	114

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO:	EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS AMBIENTALES IMPLEMENTADAS POR EL SECTOR TURÍSTICO EN SEIS MUNICIPIOS DE LA CUENCA ALTA Y MEDIA DEL RÍO FONCE, A TRAVÉS DE LOS ELEMENTOS DE LA GOBERNANZA DEL AGUA
AUTOR(ES):	CAMILA ALVAREZ MUÑOZ CRISTIAN RICARDO MANTILLA
PROGRAMA:	Facultad de Ingeniería Ambiental
DIRECTOR(A):	MSc. JOHAN FERNANDO SUAREZ F.

RESUMEN

En este estudio se evaluaron las estrategias ambientales implementadas por el sector turístico en los municipios de San Gil, Pinchote, Paramo, Valle de San José, Charalá y Ocamonte pertenecientes a la cuenca alta y media del río Fonce, a través de los elementos de la gobernanza del agua. Para llevar a cabo la evaluación, se diseñó una encuesta para conocer las percepciones generadas por los operadores turísticos legalmente conformados y con operaciones en los municipios de estudio. En ese sentido, el proyecto tuvo en cuenta los elementos de la gobernanza del agua propuestos por la Naciones Unidas, la Comisión Europea, la OCDE y la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, lo que permitió la definición de los criterios usados para evaluación de la gobernanza del agua en la zona de estudio. Como resultado, se logró realizar un primer acercamiento sobre los niveles de gobernanza del agua en la zona de estudio, pudiéndose determinar un nivel Bajo. En este sentido, para mejorar se requiere del fortalecimiento en los criterios de efectividad, eficiencia, comunicación y cultura del agua, en los operadores turísticos de los seis municipios estudiados; al mismo tiempo, destinar más recursos económicos y fortalecer el acompañamiento técnico por parte de las autoridades locales y regionales, así como de la Cámara de Comercio y de FONTUR, a los operadores turísticos para el desarrollo de estrategias en las comunidades locales y en los visitantes, y que realmente impacten en la gobernanza del agua, como recurso estratégico para la región.

PALABRAS CLAVE:

Gobernanza del agua, cuenca hidrográfica del río Fonce, Operador turístico.

Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: EVALUATION OF THE ENVIRONMENTAL STRATEGIES IMPLEMENTED BY THE TOURISM SECTOR IN THE MUNICIPALITIES OF THE HIGH AND MEDIUM BASIN OF THE RIVER, THROUGH THE ELEMENTS OF THE GOVERNANCE OF THE WATER

AUTHOR(S): CAMILA ALVAREZ MUÑOZ
CRISTIAN RICARDO MANTILLA

FACULTY: Facultad de Ingeniería Ambiental

DIRECTOR: MSc. JOHAN FERNANDO SUAREZ F.

ABSTRACT

This study shows the evaluation of environmental strategies implemented for the touristic sector in towns San Gil, Pinchote, Paramo, Valle de San José, Charalá and Ocamonte, all part of the high and medium basin of river Fonce, through elements of water governance. In order to perform this evaluation, a survey tool was design to understand general public's perception of tourism operators legally founded, operating in the designated towns. In that sense, this project took into account the elements of waster governance proposed by United Nations, the European Union Commission, the OCDE and the Colombian National Policy for Water Resources Management, thus allowing to define criteria used to evaluate water governance in the study area. As a result, it was found a low level of water governance in the area. Based on this, strengthening efficiency, effectiveness, communication and water culture criteria is required from tourism operators in the six towns under scrutiny; at the same time, more funding and technical support from local and regional authorities, such as the Chamber of Commerce and FONTUR, tourism operators are needed in order to develop robust strategies focused on local communities and tourists that could really impact water governance as an strategic regional resource.

KEYWORDS:

Water governance, Fonce river basin, tourism operators.

Vº Bº DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el cuidado y protección de los recursos se ha vuelto un tema relevante para las comunidades debido a las problemáticas que se han evidenciado actualmente como la contaminación, olores, calentamiento global y afectaciones a la salud causadas por las malas prácticas ambientales.

El recurso hídrico ha sido uno de los más afectados, evidenciándose la disminución o desaparición de las fuentes hídricas, disminución en la capa vegetal que las rodea, altos niveles de contaminación, problemáticas sociales por el abastecimiento de agua, y afectaciones a la salud, problemáticas que han ido aumentando con el tiempo, poniendo en peligro el futuro de todas las especies.

En Santander, la cuenca de río Fonce es uno de los territorios donde más se han evidenciado los cambios de manera más acelerada en el paisaje, en las condiciones fisicobióticas y en la estructura socioeconómica, generando alertas en las comunidades asentadas, ya que existe una estrecha dependencia con el desarrollo económico, en especial, por sus diversos atractivos turísticos y su capacidad de abastecimiento para consumos humano y para las actividades agropecuarias.

El desarrollo de este proyecto permite evaluar las estrategias ambientales que ha implementado el sector turístico en seis de los municipios de la cuenca alta y media del río Fonce, a través de los elementos de la gobernanza del agua.

Esta investigación tiene como propósito generar un panorama de los niveles de gobernanza del agua que tienen los operadores turísticos, que hacen uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, como su fuente de ingreso primaria en la cuenca alta y media del río Fonce.

1. MARCO TEORICO

1.1. GOBERNANZA DEL AGUA

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) define la gobernanza del agua “como la red de políticas, arreglos institucionales e instrumentos de gestión movilizados por los actores que toman decisiones que afectan el funcionamiento del sistema de producción en un territorio.”¹

“Frente a las formas de gobierno del agua basadas únicamente en la voluntad política y los criterios técnicos, la denominada gobernanza supone otra forma de concebir y ejercer la autoridad pública. Esta nueva forma de gobierno propone integrar la complejidad técnica, ambiental y social de la gestión del agua mediante la inclusión de más actores y saberes en el proceso político de toma de decisiones, además de fomentar una mayor coordinación vertical entre las Administraciones a diferentes niveles y horizontal entre los departamentos sectoriales de una misma Administración pública.”²

El Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible de la Republica Colombiana (Minambiente) estableció algunos elementos estratégicos para la construcción de la Gobernanza del agua en el territorio y así mismo poder definir como esta puede contribuir con la articulación de actores y a una mejor gestión del territorio a partir de las dinámicas que el agua genera como eje de articulación social y territorial

- Interpretación de territorio
- Enfoque multidimensional a diferentes escalas
- Participación social.

¹ J.Rey.. *UN-Water Task Force on indicators, Monitoring and Reporting. UNESCO. (2009)*

² Ballester, Alba; De la Calle, Abel. *Gobernanza del Agua Participación pública en la Planificación Hidrológica. Cuadernos prácticos N°5 Observatorio de Políticas de Agua (OPPA).Zaragoza. (2015). Pág. 4,5.*

Tabla 1. Comparativo de las definiciones de Gobernanza del Agua promovidas por la ONU, la Comisión Europea, la OCDE y PNGIRH.

ORGANIZACIÓN	GOBERNANZA	PRINCIPIOS
OCDE	Abanico de reglas, prácticas y procesos (formales e informales) políticos, institucionales y administrativos a través de los cuales se toman e implementan decisiones, los actores pueden articular sus intereses y que sus inquietudes sean tomadas en consideración, y los tomadores de decisiones rinden cuentas por su gestión del agua” ³	<p>La efectividad se refiere a la contribución de la gobernanza en definir las metas y objetivos sostenibles y claros de las políticas del agua en todos los órdenes de gobierno, en la implementación de dichos objetivos de política, y en la consecución de las metas esperadas.</p> <p>La eficiencia relacionada con la contribución de la gobernanza en maximizar los beneficios de la gestión sostenible del agua y el bienestar, al menor costo para la sociedad.</p> <p>La confianza y participación relacionadas a la contribución de la gobernanza en la creación de confianza entre la población, y en garantizar la inclusión de los actores a través de legitimidad democrática y equidad para la sociedad en general.³</p>
Organización de Naciones Unidas – ONU	Abarca los procesos e instituciones políticas, económicas y sociales mediante los cuales los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado toman decisiones sobre la mejor manera de utilizar, desarrollar y administrar los recursos hídricos. ⁴	<p>La transparencia se entiende como el nivel de apertura de los procesos de gobierno y el acceso a la información. También se refiere a la medida en que los procesos y resultados de toma de decisiones públicas están abiertos al escrutinio de los ciudadanos, los medios de comunicación y otros.</p> <p>La rendición de cuentas se refiere a conjuntos de controles, contrapesos y modos de supervisión que hacen que los funcionarios e instituciones del sector público y privado respondan por sus acciones y garantiza que las sanciones se apliquen contra el desempeño deficiente, actos ilegales y abusos de poder.⁵</p>

³ OCDE. *Principios de gobernanza del agua de la OCDE*. (2015). p. 3 - 5.

⁴ United Nations Development Programme, (PNUD). *Water Governance for Poverty Reduction*. New York. 2004. p. 10. Disponible en internet: <https://bit.ly/2KT1bUd>

⁵ United Nations Development Programme, *Impact of Accountability in Water Governance and Management: Regional analysis of four case studies in Latin America, Discussion paper, Universidad de los Andes and UNDP Virtual School*. 2012. Citado por: PNUD; SIWI; WIN. *User's Guide on Assessing Water Governance*. 2013. p. 12.

		<p>La participación se refiere a la posibilidad de que los ciudadanos proporcionen información, oportuna y significativa, e influyan en las decisiones a varios niveles. La participación en los procesos de toma de decisiones en el sector del agua es una condición previa para la responsabilidad social.⁶</p>
<p>Global Water Partnership – GWP</p>	<p>Conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que existen para desarrollar y gestionar los recursos hídricos y la prestación de los servicios del agua en los distintos niveles de la sociedad.⁷</p>	<p>Abierta y transparente: Las instituciones deben operar de manera abierta. Han de utilizar un lenguaje comprensible y accesible para que el conjunto de la población muestre una mayor confianza en las instituciones complejas. Además de ser abierta, la buena gobernabilidad necesita que todas las decisiones políticas sean transparentes, de manera que tanto las personas de dentro y fuera de ella puedan seguir fácilmente los pasos adoptados en la formulación de las políticas. Esto es particularmente importante en lo que respecta a las transacciones financieras.</p> <p>Inclusiva y comunicativa: La calidad, relevancia y efectividad de las políticas de gobernabilidad dependen de que se garantice una Gobernabilidad Efectiva del Agua, amplia participación en todo el proceso político, desde su concepción hasta su implementación; esto depende esencialmente de que todos los niveles de gobierno sigan un enfoque inclusivo en el desarrollo y aplicación de sus políticas. Las instituciones y sistemas de gobernabilidad necesitan comunicarse con los actores e interesados siguiendo métodos muy directos. Realizado de la manera correcta, ello llevará a la implicación de la sociedad civil en la gobernabilidad dentro de un amplio abanico de asuntos.</p> <p>Coherente e integradora: Las políticas y las acciones deben ser coherentes. La coherencia requiere de un liderazgo político y de una fuerte responsabilidad por parte de las instituciones a diferentes. La gobernabilidad del agua debe potenciar la efectividad de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH). Las instituciones han de tener en consideración todas las aplicaciones y los usuarios dentro del sector hídrico tradicional y sus interconexiones e impacto sobre el resto de potenciales usuarios y sectores.</p>

⁶ PNUD; SIWI; WIN. *User's Guide on Assessing Water Governance*. 2013. p. 12. Disponible en internet: <https://bit.ly/2J3itJU>

⁷ Roger, P; Hall, A. *GWP. Effective Water Governance*. Suecia, Elanders Novum, (2003)

		<p>Equitativa y ética: Todos los hombres y mujeres han de disponer de la oportunidad de mejorar o mantener su nivel de bienestar. Es necesario una cuidadosa supervisión de la equidad entre los diversos grupos, interesados y consumidores-votantes mediante el proceso de desarrollo e implementación de políticas. Antes que nada, la gobernabilidad del agua debe basarse en los principios éticos de la sociedad en la cual opera y en el imperio de la ley. Los marcos legales y normativos deben ser justos y hacerse cumplir con imparcialidad.</p> <p>Responsabilidad: Los roles a desempeñar en los procesos legislativos y ejecutivos deben ser claros. Cada institución ha de explicar y asumir la responsabilidad de lo que hace, si bien se requiere también una mayor claridad y responsabilidad por parte de los actores implicados en el desarrollo e implementación de las políticas a cualquier nivel. Deben incorporarse mecanismos de arbitraje para garantizar el cumplimiento de las leyes, de manera que se puedan alcanzar soluciones satisfactorias incluso en caso de conflictos. Los responsables gubernativos, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil han de rendir cuentas ante la población y ante las instituciones respectivas.</p> <p>Eficiencia: en cuanto a rendimiento económico, pero también hay elementos de eficiencia política, social y ambiental que han de armonizarse con el rendimiento económico puro y duro. También es indispensable que los sistemas de gobernabilidad no obstaculicen la acción.</p> <p>Receptividad y sostenibilidad: Las políticas deben proporcionar lo que se requiere de ellas sobre la base de la demanda, unos objetivos claros, una evaluación del futuro impacto y, siempre que se disponga de ello, de las experiencias pasadas. La receptividad requiere también de la implementación de políticas proporcionadas y la adopción de decisiones apropiadas. Es importante que las políticas se fundamenten en incentivos. Asimismo, las instituciones deben fundarse con la mirada puesta en su sostenibilidad a largo plazo. La gobernabilidad del agua debe revertir en beneficio tanto de los usuarios futuros de los servicios hídricos como de los actuales.⁷</p>
<p>Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH</p>	<p>Procesos de coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales,</p>	<p>Participación: Esta estrategia se orienta a incentivar el desarrollo de mecanismos y espacios de participación que motiven a los usuarios del agua a que hagan parte de la gestión integral del recurso hídrico y a que conformen grupos de veeduría y</p>

	<p>sectoriales e institucionales que participan en su gestión integrada; y asume al territorio y a la cuenca como entidades activas en tales procesos, con el fin de evitar que el agua y sus dinámicas se conviertan en amenazas para las comunidades, y de garantizar la integridad y diversidad de los ecosistemas, para asegurar la oferta hídrica y los servicios ambientales.⁸</p>	<p>control ciudadanos sobre las inversiones y acciones desarrolladas por las instituciones públicas y privadas, así como, por los usuarios del agua en general, en materia de GIRH.</p> <p>Cultura del agua: Esta estrategia se orienta a incrementar en los usuarios del agua la conciencia y el conocimiento sobre la importancia de conservar y hacer uso sostenible del recurso hídrico, así como, de abolir prácticas y hábitos de consumo no sostenibles del agua.</p> <p>Manejo de conflictos: Esta estrategia se orienta a proveer a las autoridades ambientales y territoriales, así como a los usuarios del agua, de herramientas para identificar, tratar y manejar o resolver los conflictos que surjan en torno al uso, accesibilidad y/o asequibilidad del recurso hídrico.⁹</p>
<p>Comisión Europea</p>	<p>La gobernanza designa el conjunto de medidas, normas y órganos de decisión, información y supervisión que garantizan el buen funcionamiento y el control de un Estado, de una organización.¹⁰</p>	<p>La responsabilidad por la que los gobernantes deben justificar a los derechohabientes la buena gestión de los bienes públicos.</p> <p>La participación de todos los agentes y que sientan como suyo el proceso de gobernanza.</p> <p>La inclusión, en especial de los agentes más vulnerables, como las mujeres y los niños, que tienen los mismos derechos que las demás partes interesadas.</p> <p>La transparencia de la gestión financiera, de la concesión de los contratos públicos y de los resultados obtenidos, así como la facilidad de acceso a la información.¹⁰</p>

FUENTE: Autores

⁸ MADS- DGIRH & DNP. Citado por: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente). DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO. 2013. Disponible en internet: <https://bit.ly/2NshBCC>

⁹ Ministerio de Ambiente Republica de Colombia, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2010.p 104 – 105.

¹⁰ Comisión Europea. Desarrollo y gobernanza del sector del agua: Complementariedades y sinergias entre el enfoque sectorial y la gestión integrada de los recursos hídricos. Colección de herramientas y métodos Documento de referencia N° 7. 2009. p 9.

1.2. GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia define la gestión integral del recurso hídrico (GIRH) como: “un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Se ha trazado como objetivo general la incorporación del concepto de GIRH en la gestión ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual focaliza las acciones necesarias a partir de una perspectiva de cuenca hidrográfica, de la siguiente manera:

- La formulación de la Política Hídrica Nacional y el plan Hídrico Nacional
- La reglamentación y regulación en materia hídrica, sobre la conservación, preservación, uso y manejo del recurso.
- La formulación de los planes y programas necesarios para garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en calidad y cantidad.
- La definición de lineamientos y criterios para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
- La formulación y diseño de acciones orientadas al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico y a la prevención de la contaminación de las fuentes de agua.
- El establecimiento de lineamientos de política relacionados con el conocimiento de la amenaza y el manejo de la vulnerabilidad ante desastres naturales asociados al recurso hídrico y el riesgo de desabastecimiento y contaminación.
- La coordinación, promoción y orientación de las acciones de información e investigación relacionadas con el recurso hídrico, estableciendo para el efecto el Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Programas de asistencia técnica dirigidos a las autoridades ambientales
- La identificación de posibles fuentes de financiamiento para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico y la celebración de convenios a nivel nacional y con organismos de cooperación internacional relacionados con la materia.”¹¹

1.3. POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO

“Para el desarrollo de la política nacional para la GIRH se establecen ocho principios y seis objetivos específicos.

Principios

¹¹ *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogota D.C. Gestion Integral del Recurso Hidrico. (2018).*

La Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico se fundamenta en los siguientes principios, todos de igual jerarquía:

1. **Bien de uso público:** El agua es un bien de uso público y su conservación es responsabilidad de todos.
2. **Uso prioritario:** El acceso al agua para consumo humano y doméstico tendrá prioridad sobre cualquier otro uso y en consecuencia se considera un fin fundamental del Estado. Además, los usos colectivos tendrán prioridad sobre los usos particulares.
3. **Factor de desarrollo:** El agua se considera un recurso estratégico para el desarrollo social, cultural y económico del país por su contribución a la vida, a la salud, al bienestar, a la seguridad alimentaria y al mantenimiento y funcionamiento de los ecosistemas.
4. **Integralidad y diversidad:** La gestión integral del recurso hídrico armoniza los procesos locales, regionales y nacionales y reconoce la diversidad territorial, ecosistémica, étnica y cultural del país, las necesidades de las poblaciones vulnerables (niños, adultos mayores, minorías étnicas), e incorpora el enfoque de género.
5. **Unidad de gestión:** La cuenca hidrográfica es la unidad fundamental para la planificación y gestión integral descentralizada del patrimonio hídrico.
6. **Ahorro y uso eficiente:** El agua dulce se considera un recurso escaso y, por lo tanto, su uso será racional y se basará en el ahorro y uso eficiente.
7. **Participación y equidad:** La gestión del agua se orientará bajo un enfoque participativo y multisectorial, incluyendo a entidades públicas, sectores productivos y demás usuarios del recurso, y se desarrollará de forma transparente y gradual propendiendo por la equidad social.
8. **Información e investigación:** El acceso a la información y la investigación son fundamentales para la gestión integral del recurso hídrico.

Objetivos

Objetivo general:

Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

Objetivos específicos:

Objetivo 1.

- OFERTA: Conservar los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta de agua para el país.

Objetivo 2.

- DEMANDA: Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país.
- Objetivo 3.
- CALIDAD: Mejorar la calidad y minimizar la contaminación del recurso hídrico.
- Objetivo 4.
- RIESGO: Desarrollar la gestión integral de los riesgos asociados a la oferta y disponibilidad del agua.
- Objetivo 5.
- FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL: Generar las condiciones para el fortalecimiento institucional en la gestión integral del recurso hídrico.
- Objetivo 6.
- GOBERNABILIDAD: Consolidar y fortalecer la gobernabilidad para la gestión integral del recurso hídrico.”¹²

1.4. OPERADORES TURISITICOS O PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS

“El artículo 76 de la Ley 300 de 1996 define como prestador de servicios turísticos a toda persona natural o jurídica que habitualmente proporcione, intermedie o contrate directa o indirectamente con el turista, la prestación de los servicios a que se refiere esta ley quienes deben estar inscritos en el Registro Nacional de Turismo.

Por su parte, el artículo 12 de la Ley 1101 de 2006 modificado por el Decreto 229 de 2017, señala que los prestadores de servicios turísticos que se relacionan a continuación, deben inscribirse en el Registro Nacional de Turismo:

1. Los hoteles, centros vacacionales, campamentos, viviendas turísticas y otros tipos de hospedaje no permanente, excluidos los establecimientos que prestan el servicio de alojamiento por horas.
2. Las agencias de viajes y turismo, agencias mayoristas y las agencias operadoras.
3. Las oficinas de representación turística.
4. Los guías de turismo.
5. Los operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones.
6. Los arrendadores de vehículos para turismo nacional e internacional.
7. Los usuarios operadores, desarrolladores e industriales en zonas francas turísticas.

¹² Ministerio de Ambiente Republica de Colombia, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2010.p 95 – 96.

8. Las empresas promotoras y comercializadoras de proyectos de tiempo compartido y multipropiedad.
9. Los establecimientos de gastronomía y bares, cuyos ingresos operacionales netos sean superiores a los 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes y este ubicado en un lugar turístico conforme lo establecido en las Resoluciones 347 y 348 de 2007.
10. Las empresas captadoras de ahorros para viajes y de servicios turísticos prepagados.
11. Los concesionarios de servicios turísticos en parque.
12. Las empresas de transporte terrestre automotor especializado, las empresas operadoras de chivas y de otros vehículos automotores que presten servicio de transporte turístico.
13. Los parques temáticos.
14. Los demás que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo determine.”¹³

1.5. SERVICIOS ECOSISTEMICOS

“Son las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que los componen, sostienen y satisfacen la vida humana. Mantienen la biodiversidad y la producción de bienes del ecosistema, como mariscos, forraje, madera, combustibles de biomasa, fibra natural y muchos productos farmacéuticos, productos industriales y sus precursores. Además de la producción de bienes, los servicios del ecosistema son las funciones reales de soporte vital, como la limpieza, el reciclaje y la renovación, y también confieren muchos beneficios estéticos y culturales intangibles.”¹⁴

Tabla 2. Clasificación de los servicios ecosistémicos

Sección	División	Grupo
Provisión	Nutrición	Biomasa
		Agua
	Materiales	Biomasa, fibra
		Agua
	Energía	Fuentes de energía basadas en biomasa
		Energía mecánica
Regulación y Mantenimiento	Mediación de residuos, sustancias tóxicas y otras molestias	Mediación por biota
		Mediación por ecosistemas

¹³ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia. *¿Qué es el registro nacional del turismo?* (2018).

¹⁴ Gretchen C. Daily; Island Press. *Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystem.* Washigton,DC. (1997)

	Mediación de flujos	Flujos de masa
		Flujos líquidos
		Flujos gaseoso/ aire
	Mantenimiento de las condiciones físicas, químicas, biológicas	Mantenimiento del ciclo de vida, hábitat y protección del material genético
		Control de plagas y enfermedades
		Formación y composición del suelo
		Condiciones del agua
Cultural	Interacciones físicas e intelectuales con ecosistemas y paisajes terrestres / marinos [ajustes ambientales]	Composición de la atmósfera y regulación del clima.
		Interacciones físicas y experienciales.
	Interacciones espirituales, simbólicas y otras con ecosistemas y paisajes terrestres / marinos [ajustes ambientales]	Interacciones intelectuales y representacionales.
		Espiritual y / o emblemático.
		Otras salidas culturales.

FUENTE: Haines-Young and Potschin (2012)

1.6. ANTECEDENTES

1.6.1. DESCRIPCION DEL SECTOR TURISTICO EN SANGIL

“A nivel departamental es uno de los cinco sectores escogidos por los especialistas como de gran potencial para el denominado Santander del siglo XXI. El turismo de la región se compone de circuitos o viajes cortos que tienen que ver con la cultura y el medio ambiente, el principal motivo que los caracteriza es el placer o la visita a familiares; encontrándose favorecida por su glorioso pasado histórico, hermosos atractivos naturales como el parque Gallineral, el Balneario Pozo Azul, además de variedad en cuevas y grutas, otras poblaciones de la región con bastante atractivo turístico son Barichara, Guane, Curití y Charalá

La potencialidad turística de San Gil se basa en la existencia de atractivos naturales cuyas características son suficientes para atraer corrientes de visitantes. Para hacer viables estos atractivos turísticos se requiere de la accesibilidad de los lugares de la oferta y demanda de servicios, de la divulgación de estos destinos para hacer posible estas corrientes turísticas y contar con buenas administraciones y supervisión de estos sitios.

El potencial turístico de San Gil está representado en sitios naturales de belleza visual tales como el parque El Gallineral y bienes culturales representados en edificaciones coloniales y republicanas, al igual que algunos vestigios arqueológicos en las inmediaciones de Barichara, son atracciones que contribuyen a valorar el destino turístico de San Gil. En cuanto a los atractivos etnográficos la

comida típica es de variedad y de abundante oferta; también es importante resaltar las artesanías en piedra y fique.

El potencial del turismo en San Gil se puede ponderar por los indicadores económicos que señalan unos elevados volúmenes de venta por estos conceptos.”¹⁵

1.6.2. ESTUDIOS ESPECIFICOS DE LA ZONA

- En el 2012 estudiante de la universidad UNISANGIL realizaron un estudio sobre **la calidad físico química de agua de río Fonce**. “Este análisis permitió inferir algunas situaciones frente a las condiciones fisicoquímicas del agua durante su recorrido, del mismo modo que otros parámetros tales como el relieve, condiciones socioeconómicas y demográficas a tener en cuenta por parte de instituciones públicas y privadas, así como de la sociedad civil a la hora de tomar decisiones tendientes a la sostenibilidad ambiental de la cuenca del río Fonce.”

¹⁶

En él se determinó que “los parámetros de concentración de coliformes, índice ICOs, ICOMO e ICOTRO mantienen una alta incidencia en la Contaminación del río; Los valores para ICOMO, ICOTRO y Coliformes sobrepasan todos los rangos críticos y de seguridad para garantizar calidad en el recurso, haciendo necesario generar mayor información al respecto con estudios detallados de validez estadística para promover un acuerdo o compromiso social, económico y político que permita la formulación de estrategias adecuadas, coherentes y eficientes encaminadas a lograr la sostenibilidad del recurso.” ¹⁶

- En el 2014 el plan de ordenamiento del Río Fonce y sus tributarios, en el proceso de Revisión, organización y clasificación de resultados. Identifico que para la fecha “la autoridad ambiental, Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), no cuenta con programas de seguimiento y control de la calidad y cantidad del agua para la fuente principal río Fonce y sus tributarios, debido a que no existe una red de calidad y cantidad del recurso para la Sub-zona. Así mismo, afirma que la CAS carece de herramientas técnicas (programas de monitoreo) para el control de la calidad y cantidad del recurso hídrico (río Fonce

¹⁵ Alcaldía Municipio de San Gil. *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SANGIL*. San Gil, Santander. (2000). Pág. 49 – 53.

¹⁶ Guerrero S. William, Vargas T. Frank Carlos y Fuquen V. Pablo Andrés. *Calidad físico química del agua del río Fonce; una mirada desde conceptos especializados*. Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL, Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería Programa Ingeniería Ambiental. San Gil, Colombia. 2013.

y tributarios principales), situación que desfavorece el análisis de la fuente hídrica principal en lo referente al cumplimiento de los usos actuales, establecidos en el acuerdo 068 del 2007.”¹⁷

Entre los planes operativos planteados se encuentra el de “diseñar y ejecutar talleres de socialización y construcción colectiva del diagnóstico con actores representativos; que tuvo como objetivo Identificar y analizar los conflictos de uso del río Fonce, el grupo IV el cual incluye empresas de canotaje y hoteleras, determino los usos del río de la siguiente manera:

- Domestico individual
 - Agropecuario
 - Hotelería
 - Restaurantes
 - Extracción de arena (minería)
 - Industrial (Curtiembre)
 - Consumo humano
 - ACUASAN
 - Desechos
 - Alcantarillados
 - Recreación y ocio”¹⁷
- La CAS realizo una reunión de manejo y gestión sobre el recurso hídrico para estas actividades a la cual los pocos asistentes manifestaron su falta de conocimiento ante el tema puesto que solo eran funcionarios de contratación reciente, más sin embargo se inculcó una activa participación y compromiso para garantizar el buen desarrollo del proyecto.

“Por otra parte aun teniendo como principal problema ambiental a los vertimientos que las industrias generan sobre la cuenca, el estudio muestra índices de calidad del agua con una clasificación Aceptable, lo que demuestra que la capacidad hidráulica de la fuente contribuye a su autodepuración.

Sin embargo, dentro de los usos establecidos en el acuerdo 068 del 2007, las actividades de baño, recreo y eco turísticas que se desarrollan en la cuenca se verían limitadas por las condiciones del recurso hídrico en términos de grasas y aceites y una considerable presencia de Coliformes.”¹⁷

- Por otro lado, en el 2016 estudiante de la Universidad Militar Nueva Granada hicieron un estudio sobre las **“Restricciones del ordenamiento ambiental por**

¹⁷ MINAMBIENTE; CAS; GYR Ingeniería LTDA. *Formulación del Plan de Ordenamiento del Río Fonce y sus tributarios.* (2014).

altas incertidumbres en escenarios de cambio climático para la cuenca del río Fonce.” El cual tuvo como objetivo buscar evidencias de los impactos del fenómeno de cambio climático en los procesos de precipitación anual, temperatura media anual y caudales medios en el río Fonce, San Gil (Santander)

En dicho estudio se evidencio en los resultados que habrá aumentos en los valores de temperatura, caudales medios y precipitación anual durante los siguientes años en esta región y además cabe anotar que la variación de estos factores puede ocasionar incrementos en el nivel del agua del río Fonce y así mismo generar afectaciones a las viviendas cercanas al mismo como al turismo que se realiza en la región.”¹⁸

¹⁸ Guevara G. Laura. *Restricciones del ordenamiento ambiental por altas incertidumbres en escenarios de cambio climático para la cuenca del río Fonce. Universidad Militar Nueva Granada. (2016)*

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar las estrategias ambientales implementadas por el sector turístico en seis (6) municipios de la cuenca alta y media del río Fonce, a través de los elementos de la gobernanza del agua.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en la cuenca alta y media del río Fonce de las que se ven beneficiados los operadores turísticos de la región.
- Establecer los criterios de evaluación en el marco de la gobernanza del agua.
- Aplicar los criterios de evaluación identificados en las prácticas realizadas por los operadores del sector turístico de la cuenca alta y media del río Fonce.
- Analizar los niveles de gobernanza del agua existente en los operadores turísticos de la cuenca alta y media.

3. METODOLOGIA

Para dar cumplimiento a los siguientes objetivos del proyecto, se tuvo en cuenta la siguiente metodología:

- **Identificar las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales en la cuenca alta y media del río Fonce de las que se ven beneficiados los operadores turísticos de la región.**

⇒ Revisión bibliográfica de prácticas turísticas en los municipios

Mediante revisión bibliográfica se recopiló información sobre las actividades de turismo que se realizan en Charalá, Páramo, San Gil, Valle de San José, Ocamonte y Pinchote, que se vean beneficiadas o afectadas por el uso de la cuenca del río Fonce.

⇒ Diseño del formato de recolección de información

Se diseñó un formato para la colecta de información primaria que se aplicará a cada uno de los operadores turísticos legalmente conformados, es decir, aquellos que tengan el Registro Único de Turismo.

⇒ Visitas de campo

Se realizaron dos (2) visitas al área de estudio para identificar las prácticas que realizan los operadores turísticos. Esta actividad permitió comparar con la información consultada sobre el uso de los recursos naturales renovables como fuente de aprovechamiento económico por parte de los operadores turísticos con la encontrada en campo.

- **Establecer los criterios de evaluación en el marco de la gobernanza del agua.**

⇒ Revisión de información secundaria

Con un estudio minucioso sobre todos los componentes de la gobernanza del agua, se analizaron los indicadores y criterios que han establecido las Naciones Unidas, la Política de Gestión Integral del Recurso Hídrico de Colombia, el Programas de la Cátedra del Agua, entre otros; estableciendo una variedad de indicadores que permitan realizar el análisis en el área de estudio.

- **Evaluar los indicadores de gobernanza del agua**

⇒ Diseño del formato de evaluación

Se diseñó un formato de evaluación que se aplicó a cada uno de los operadores turísticos legalmente conformado.

⇒ Desarrollo de actividades de campo

Se visitaron los municipios de interés con la intención de aplicar los criterios definidos. Se realizaron seis (6) jornadas de trabajo en la región con el propósito de cubrir el ciento por cien de los operadores turísticos del área de estudio.

⇒ Tabulación y procesamiento de la información

- **Analizar los niveles de gobernanza del agua existente en los operadores turísticos de la cuenca alta y media.**

⇒ Evaluación nivel de gobernanza del agua

Posteriormente a la selección de los criterios establecidos, se realizó el análisis de los resultados, generando un panorama de los niveles de gobernanza del agua que tienen los operadores turísticos que hacen uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables como su fuente de ingreso primaria en la cuenca alta y media del río Fonce.

Para realizar la evaluación se implementó la siguiente escala de colores (cualitativa), establecida con base en los rangos porcentuales determinados por los autores.

Tabla 3. Escala de evaluación.

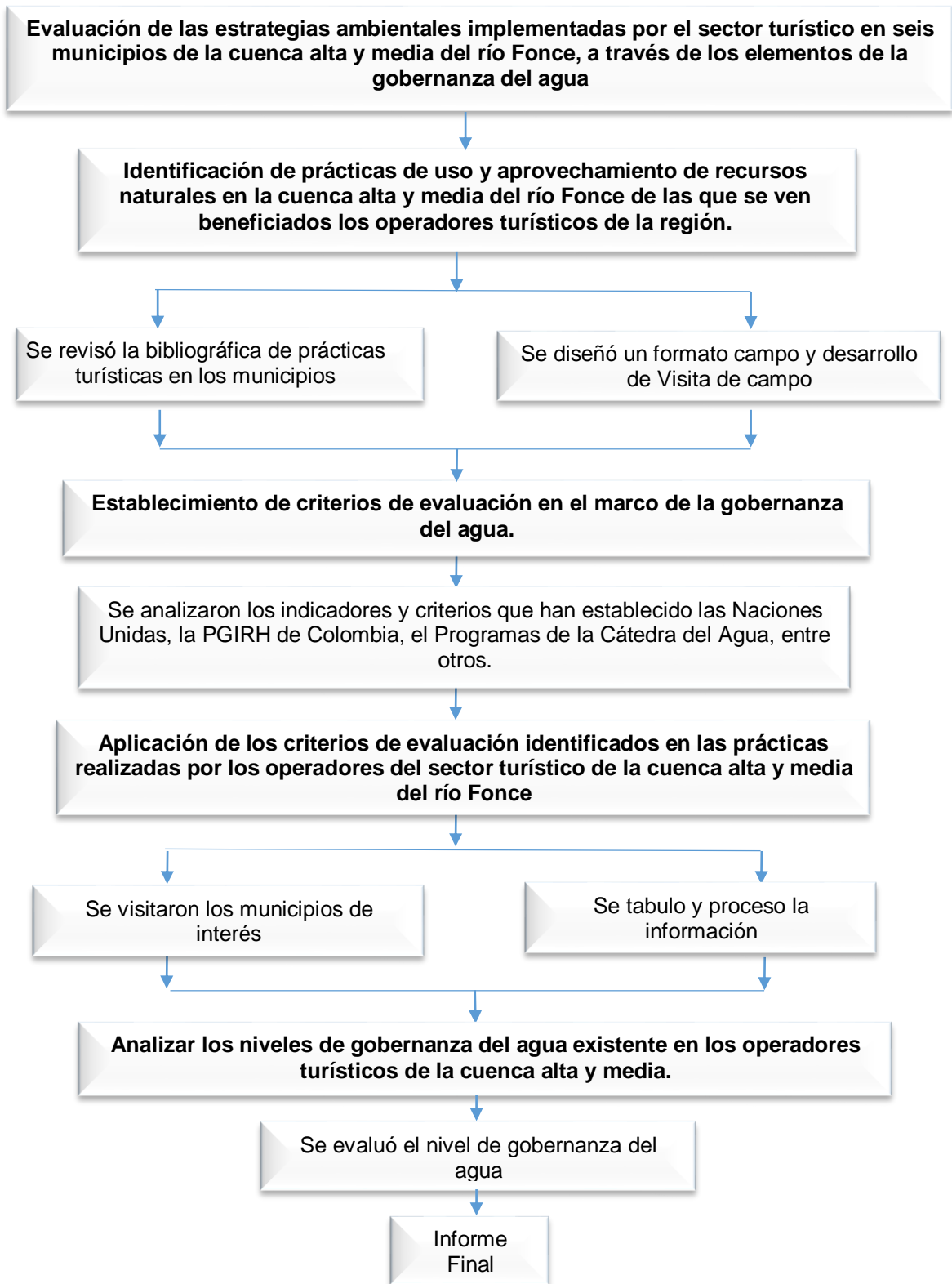
76 – 100 %	MUY ALTO
51 – 75 %	ALTO
26 – 50 %	MEDIO
1 – 25 %	BAJO
0 %	NULO

FUENTE: Autores

⇒ Elaboración informe final

Se elaboró el informe final en el cual se plasmaron los resultados obtenidos sobre el nivel de apropiamiento del sector turístico a través de la gobernanza del agua.

3.1. DIAGRAMA METODOLÓGICO



4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Para este estudio se tuvieron en cuenta aquellas empresas con el Registro Nacional de Turismo en funcionamiento; puesto que este es un requisito al que deben inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia. Este registro es obligatorio para su funcionamiento y debe actualizarse anualmente. (Según el Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio-RUES).

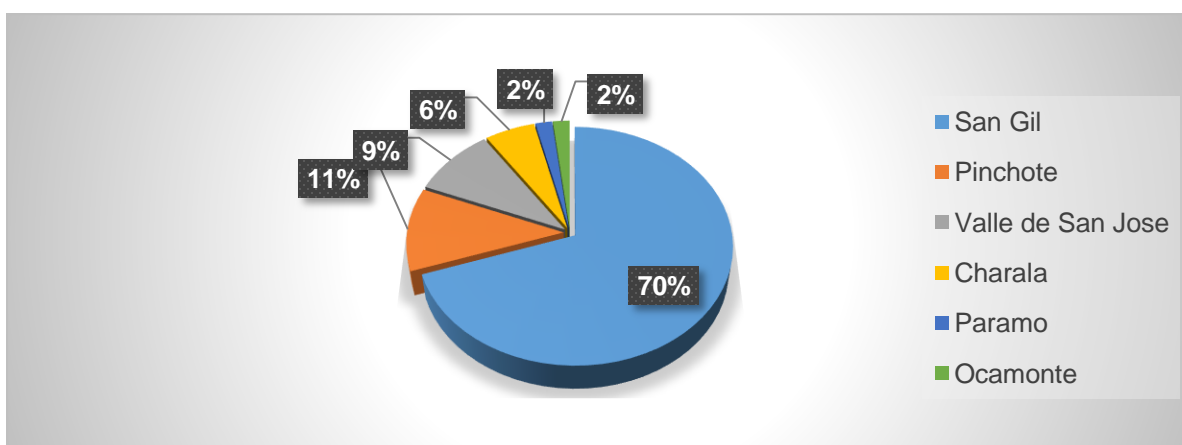
Se encontraron 78 hoteles, 42 hospedajes, 44 operadores turísticos y 5 restaurantes (**Anexo 1**), de los cuales según el RUES 53 hoteles, 24 hospedajes, 29 operadores turísticos y 2 restaurantes cuentan con el Registro Nacional de Turismo (RNT) activo dentro de los municipios en estudio. (**Tabla 4**)

Tabla 4. Empresas con RNT activo.

Municipio	Hoteles	Otros Hospedajes	Operadores Turísticos	Restaurantes
San Gil	37	18	24	2
Pinchote	6	2	0	0
Valle de San José	5	1	0	0
Charalá	3	1	1	0
Paramo	1	2	4	0
Ocamonte	1	0	0	0

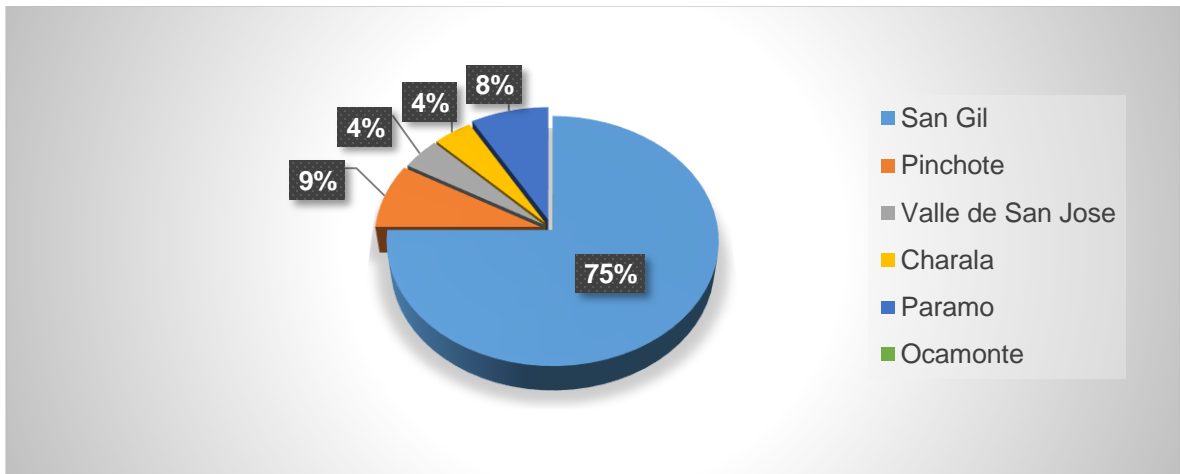
FUENTE: Autores.

Gráfico 1. Porcentaje de hoteles con RNT activo.



FUENTE: Autores

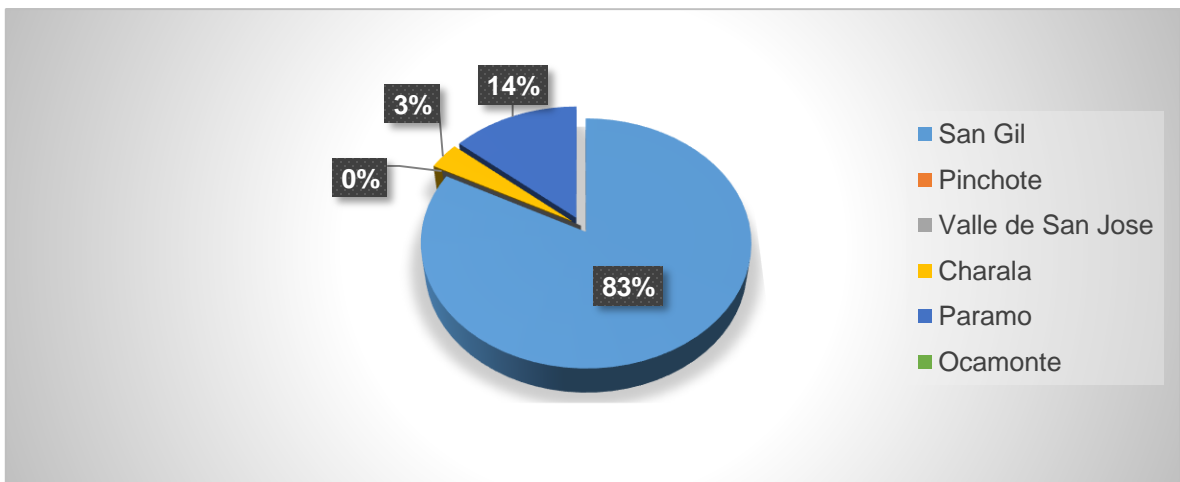
Gráfico 2. Porcentaje de otros tipos de hospedaje con RNT activo.



FUENTE: Autores

En los **gráficos 1 y 2** se puede evidenciar que San Gil es el municipio con más prestadores de servicios de hospedaje y hotelero activos en el RNT, seguido por Pinchote, Valle de San José, Charalá, Páramo y por último Ocamonte con solo 1 hotel activo.

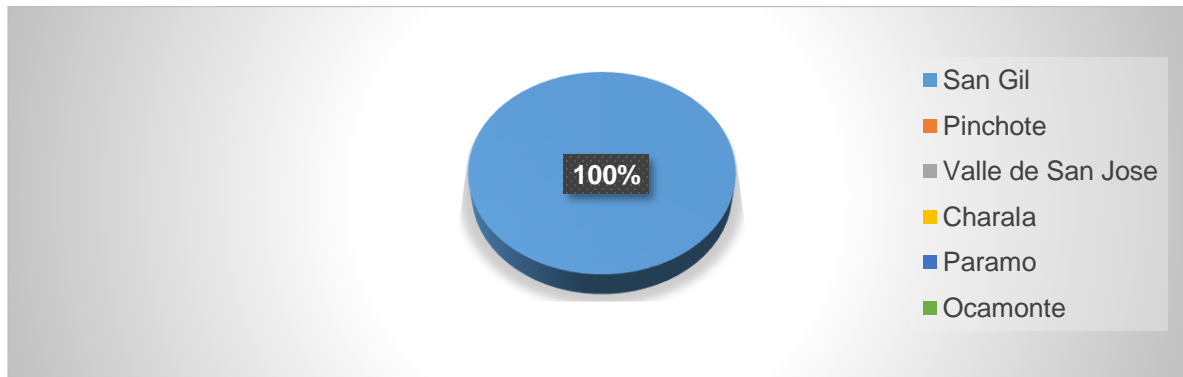
Gráfico 3. Porcentaje de operadores con RNT activo.



FUENTE: Autores

En el **gráfico 3** se puede evidenciar que San Gil es el municipio con más operadores turísticos con RNT activo con el 83 %, seguido por Páramo con el 14 % y Charalá con un 3 %; Pinchote, Ocamonte y Valle de San José no cuentan con operadores turísticos activos.

Gráfico 4. Porcentaje de hoteles con RNT activo.



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 4** se observa los restaurantes con RNT activo; el municipio de San Gil cuenta con dos (2) restaurantes activos, para los demás municipios no se evidenciaron.

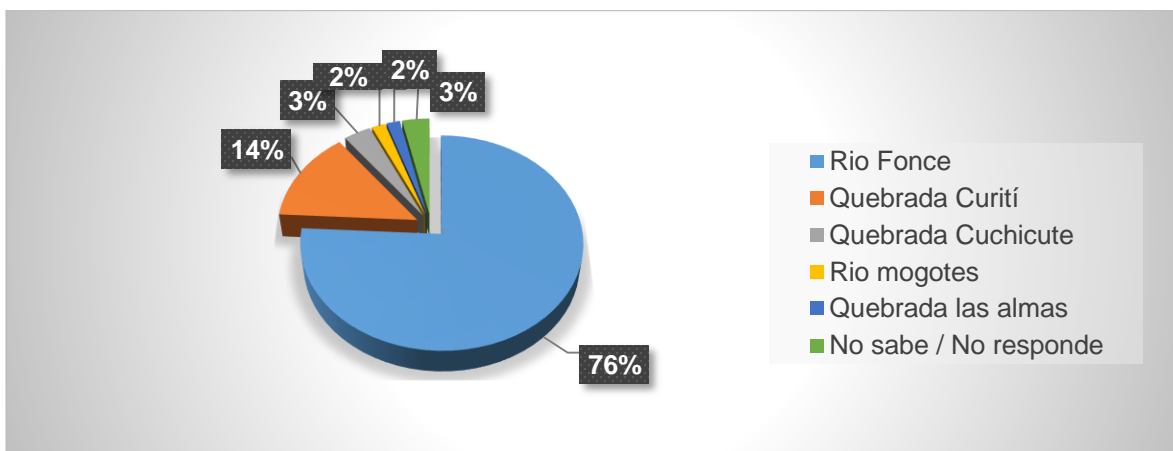
4.1. RESULTADOS ENCUESTAS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el trabajo de campo en cada uno de los municipios de estudio.

SAN GIL

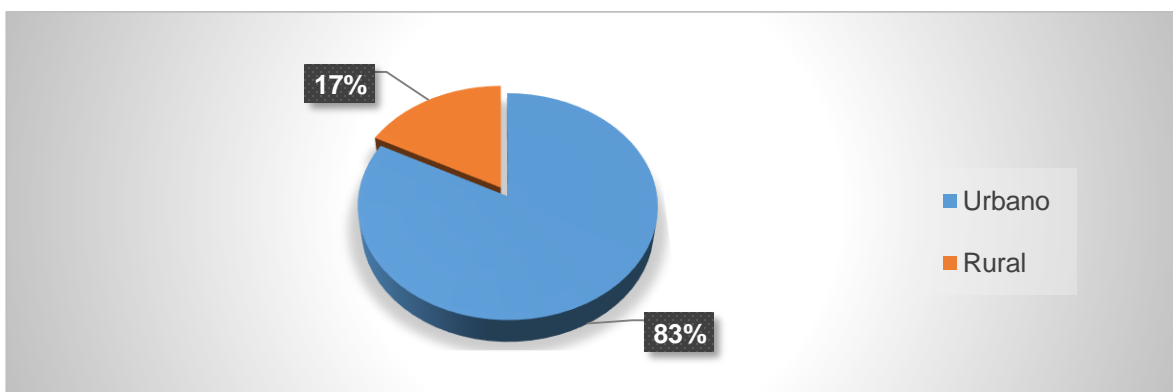
En el municipio de San Gil de 81 empresas activas el RNT, 58 dieron respuesta a la encuesta, 7 ya no existen, 10 de estos establecimientos se encontraban cerrados y 6 no estuvieron dispuestos a responder la encuesta. **Anexo 2.**

Gráfico 5. Cuerpo de Agua más cercano (que usa).



FUENTE: Autores

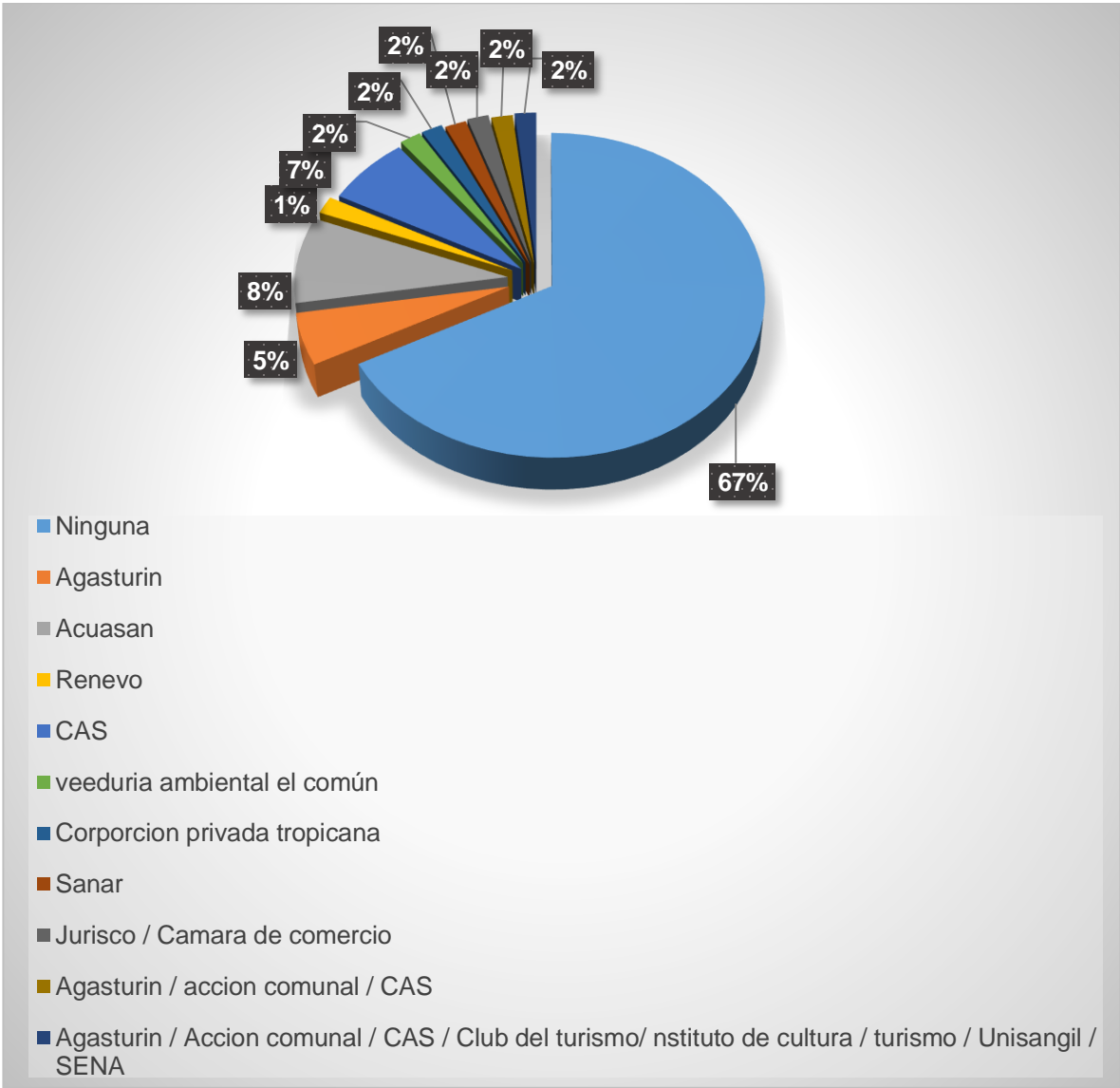
Gráfico 6. Ubicación Rural o Urbano.



FUENTE: Autores

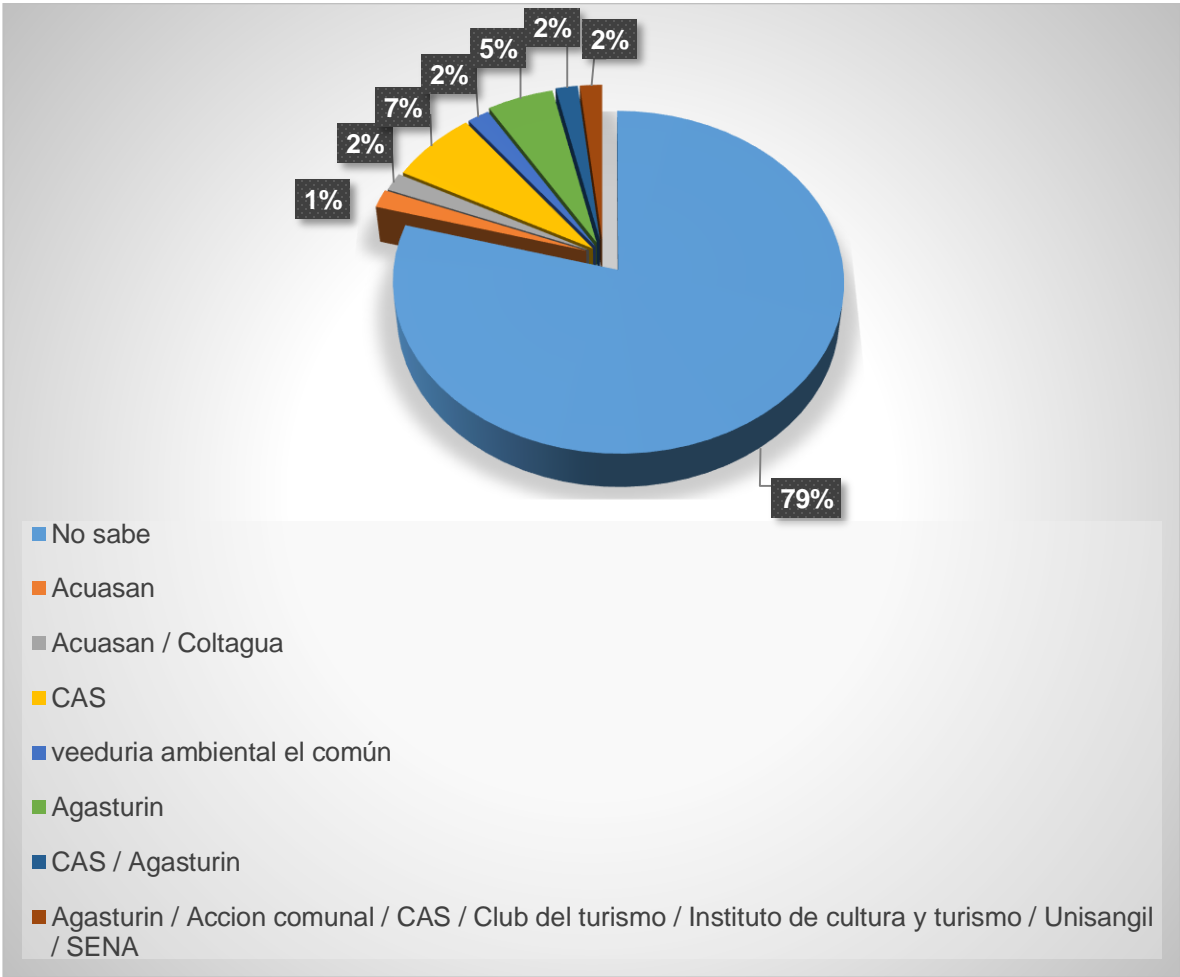
En el **Gráfico 5** se evidencia que, de los encuestados en la zona, el 76 % consideran que cuerpo de agua más cercano o del cual hacen uso es el río Fonce, seguido por la quebrada Curití con un 14 %, las siguientes opciones no sobrepasaron el 5 %; Estas respuestas se pueden ver sesgadas ya que el 83 % de los encuestados pertenecen al área urbana la cual se ve dividida por el río Fonce y el 17 % pertenece al área rural los cuales hicieron más referencia a las quebradas aledañas como se evidencia en el **Gráfico 6**.

Gráfico 7. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?



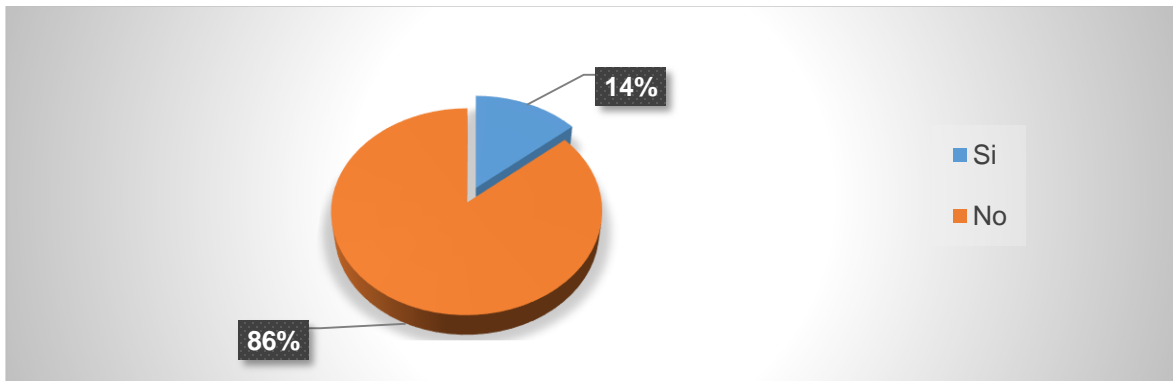
FUENTE: Autores

Gráfico 8. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja con temas relacionados con el recurso hídrico?



FUENTE: Autores

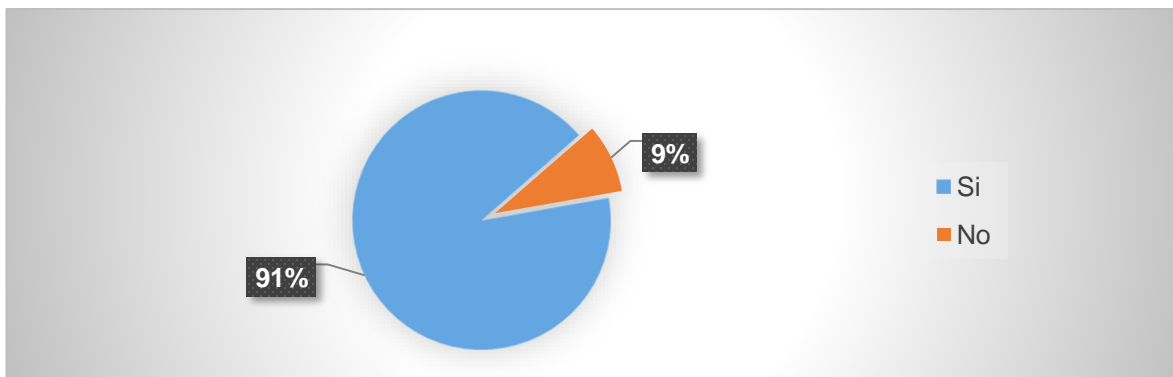
Gráfico 9. ¿Pertenece a alguna organización?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 7** se evidencia que el 67 % de los encuestados no tiene conocimiento de alguna organización comunitaria en la zona, entre el 33 % restante de los encuestados las organizaciones comunitarias más conocidas son Acusan con un 8 %, lo cual es un error pues es la empresa prestadora del servicio de acueducto y no una organización comunitaria; la CAS con un 7 % y otro 2 % también la incluyo, identificando otro error dado que es la autoridad ambiental y no una organización comunitaria; Agasturin con un 5 % y otro 2 % la incluyo en su respuesta. Las demás no superaron el 2 %. Indicando que el 93 % no tiene verdadero conocimiento sobre que es una organización comunitaria y cuales hay en la zona; como se evidencia en el **Gráfico 8**, solo el 7 % menciona únicamente organizaciones comunitarias; así mismo solo el 14 % hace parte de alguna organización (**Gráfico 9**).

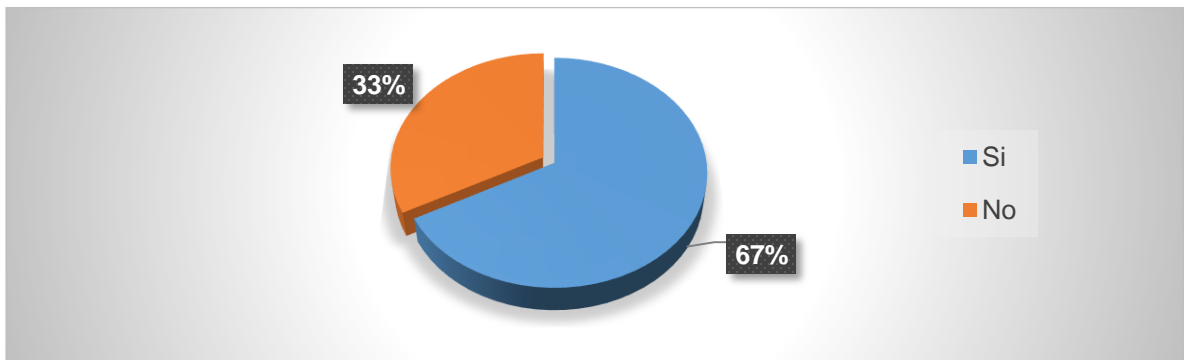
Gráfico 10. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?



FUENTE: Autores.

En el **Gráfico 10** se muestra que el 91 % los encuestados estaría dispuestos a participar en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua; del cual la gran mayoría explicó que el cuidado del agua es una norma ambiental que rige a la empresa y que el agua es el recurso natural más valioso y más necesario para el sustento de la vida; el otro 9 % hacía alusión a que no había necesidad de participar si ya se tiene conciencia del uso y buen manejo del agua.

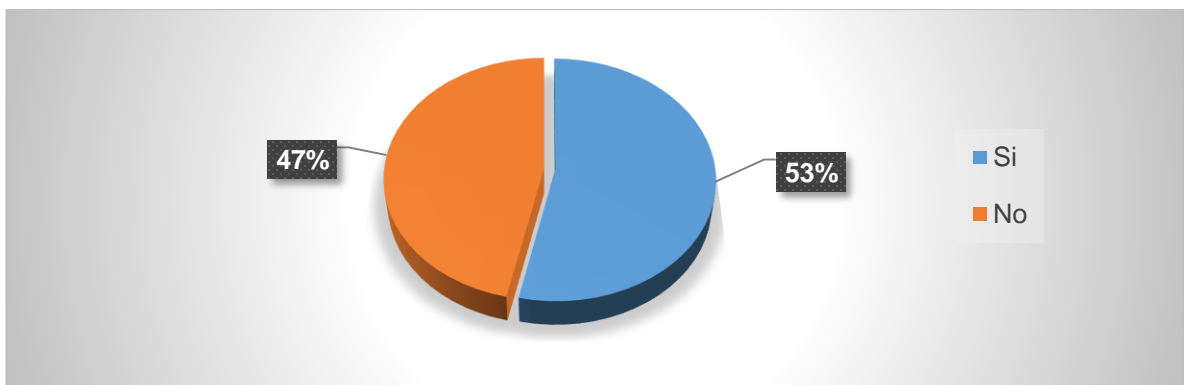
Gráfico 11. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?



FUENTE: Autores.

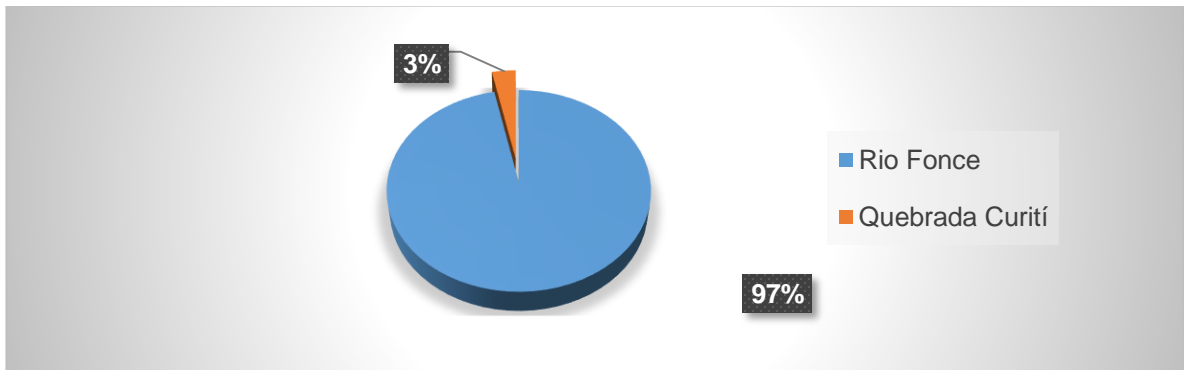
El 67 % de los encuestados consideraron saber lo que es una cuenca hidrográfica (**Gráfico 11**), asociándolo con nacimiento y desembocadura de agua o como un ecosistema rico en flora y fauna con abundante agua como recurso principal.

Gráfico 12. ¿Conoce usted a que cuenca pertenece?



FUENTE: Autores.

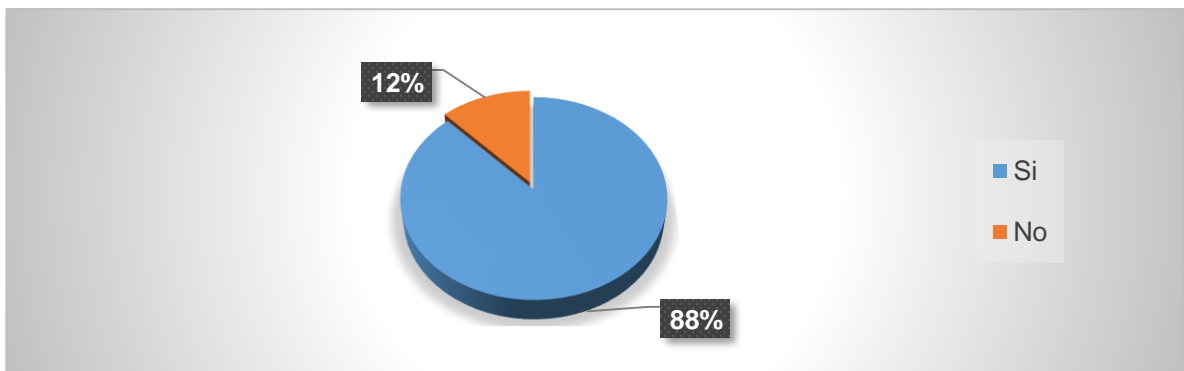
Gráfico 13. ¿A cuál cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

El 53 % de los encuestados dijo saber a cuál cuenca pertenece (**Gráfico 12**), de los cuales el 97 % acertó respondiendo el río Fonce y el 3 % restante respondió erradamente la Quebrada Curití ya que esta es una microcuenca de la cuenca del río Fonce (**Gráfico 13**).

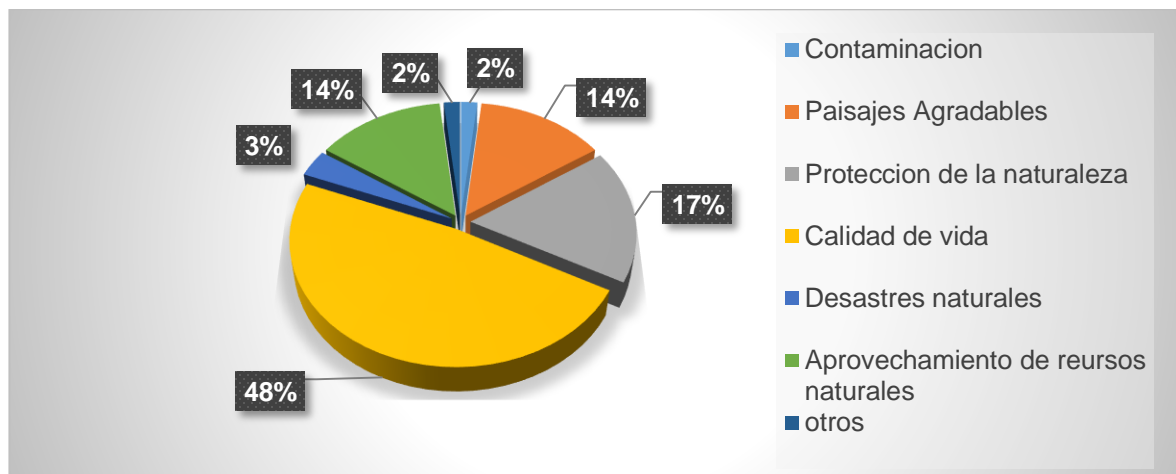
Gráfico 14. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?



FUENTE: Autores

El 88 % respondió que **SI** obtiene algún beneficio de la cuenca, la gran mayoría hizo referencia al turismo, seguido por el abastecimiento de agua; el otro 12 % **NO** cree obtener algún beneficio de cuenca. (**Gráfico 14**)

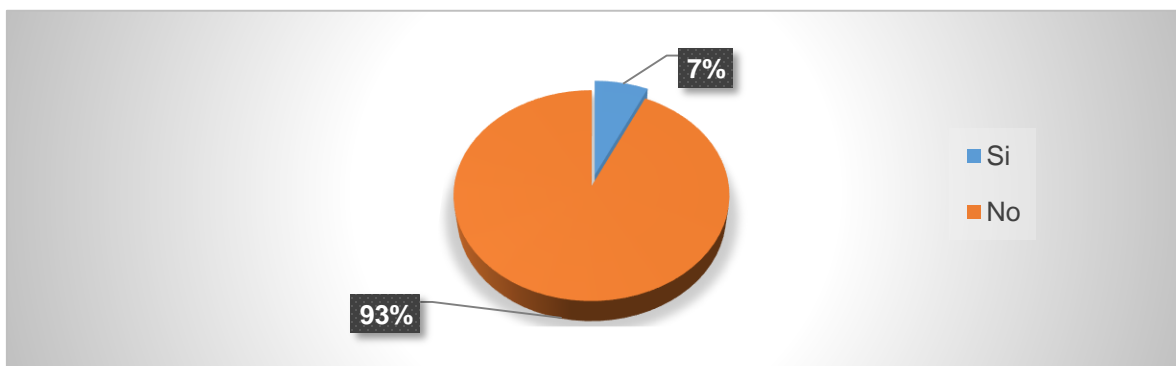
Gráfico 15. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se viene a la cabeza?



FUENTE: Autores

De los encuestados el 48 % asocio el termino cuenca con calidad de vida, un 17 % con protección de la naturaleza y con un 14 % Paisajes agradables y Aprovechamiento de recursos, los demás están por debajo del 5%, cabe resaltar que solo un encuestado (2 %) mencionó otro (yacimiento de agua) (**Gráfico 15**).

Gráfico 16. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?

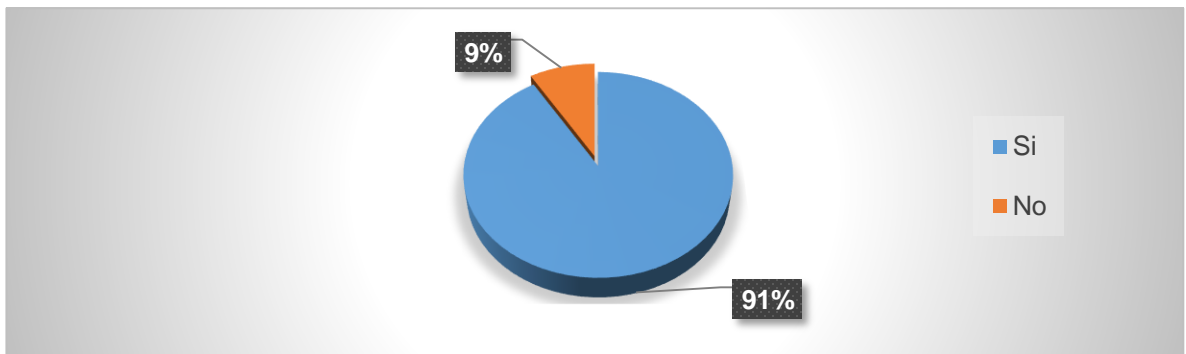


FUENTE: Autores

En el **Gráfico 16** se evidencia que únicamente el 7 % ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca, evidenciándose una falencia en el tema. De los programas o proyectos que han sido informados los nombrados fueron:

- Conservación y protección de especies por parte del ministerio de industria y comercio en especial por las iguanas.
- La CAS, programa de descontaminación del río.
- La CAS, proyecto para Reforestar algunos lugares maltratados.
- Limpieza y descontaminación del río.

Gráfico 16. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?



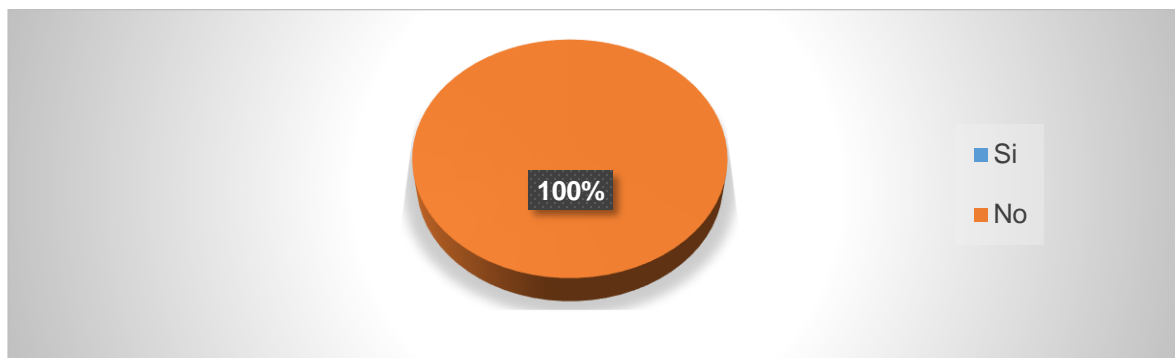
FUENTE: Autores

En el **Gráfico 17** el 91 % de los encuestados dice que **SI** hay falta de cultura ambiental respecto al uso y aprovechamiento del agua haciendo alusión a la falta de conciencia de los ciudadanos y negligencia por parte del gobierno local frente a temas de capacitación ambiental.

A la pregunta ¿Qué entiende por gobernanza del agua? las respuestas más comunes fueron (**Anexo 2.**)

- No sabe
- Cuidado y control sobre el recurso hídrico
- Administración del agua
- Entidad que adquiere liderazgo para el cuidado y distribución del agua
- mandar o ejercer poder sobre el agua

Gráfico 178. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 18** se muestra que hay un desconocimiento total en proyectos o programas respecto a la gobernanza del agua en el municipio ya que el 100 % respondió que no había escuchado al respecto.

Tabla 5. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante

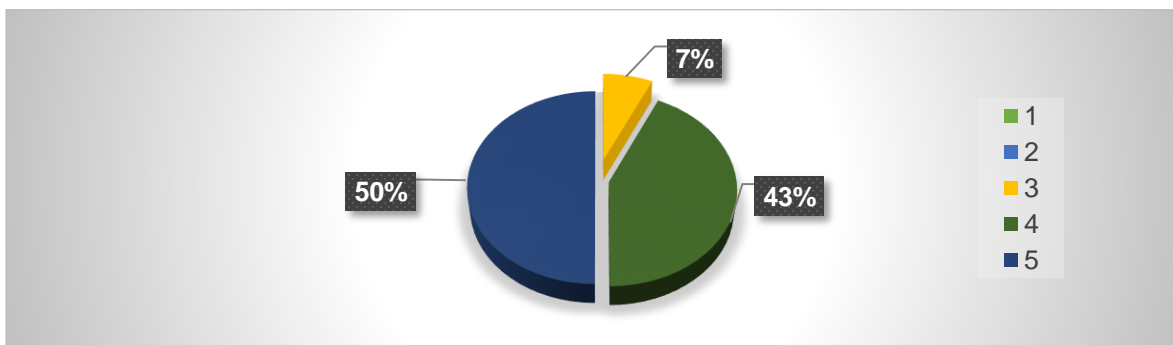
	1	2	3	4	5	6
Mi empresa	2 %	0	12 %	52 %	20 %	14 %
El municipio	53 %	28 %	19 %	0	0	0
La CAS	10 %	14 %	45 %	12 %	14 %	5 %
Empresa prestadora de servicios	2 %	3 %	7 %	19 %	40 %	29 %
Escuelas y colegios	2 %	3 %	14 %	9 %	22 %	50 %
Toda la comunidad	31 %	52 %	3 %	9 %	3 %	2 %

FUENTE: Autores

De un total de 58 encuestas aplicadas en el municipio de San Gil, el orden de responsables para la pregunta: Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Dada la **tabla 5** fue:

1. El municipio
2. Toda la Comunidad
3. La CAS
4. Mi empresa
5. Empresa prestadora de servicios AAA
6. Escuelas y Colegios

Gráfico 19. ¿Qué grado de importancia les otorgaría a los recursos hídricos (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?



FUENTE: Autores

El 50 % le otorgó el grado 5 a la importancia del recurso hídrico para el desempeño de la empresa y el 43% le otorgó 4, solo el 7 % le dio un valor de 3. Lo cual evidencia que el recurso hídrico es indispensable para el desempeño de las actividades de la mayoría de las empresas. **Gráfico 19.**

Tabla 6. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)

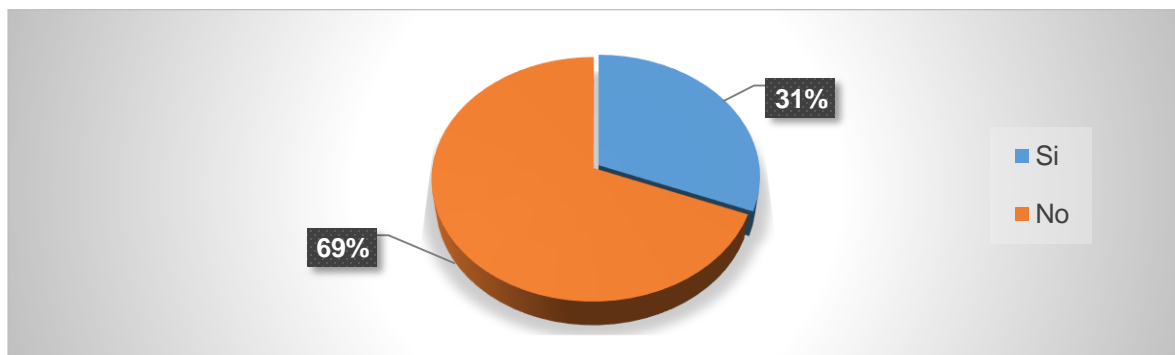
	1	2	3
Falta de cultura ambiental	79 %	21 %	0
Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales	21 %	72 %	7 %
Pobreza y pocas oportunidades de empleo	0	7 %	93 %

FUENTE: Autores

Del 100% de los encuestados, en promedio el orden de influencia de los factores que se considera están influyendo en el deterioro del agua en su municipio según la **tabla 6** es el siguiente:

1. Falta de cultura ambiental
2. Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales
3. Pobreza y pocas oportunidades de empleo

Gráfico 20. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?



FUENTE: Autores

El 31 % de las empresas encuestadas han realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región, entre estos están: la siembra de árboles, jornadas de limpieza en el río y construcción de pozos sépticos. **Gráfico 20.**

Tabla 7. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aumentar el empleo	2 %	3 %	10 %	7 %	2 %	13 %	29 %	34 %
Reducir la Pobreza	3 %	10 %	3 %	3 %	13 %	13 %	38 %	17 %
Proteger y conservar el medio ambiente	59 %	14 %	10 %	5 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Posibilitar la construcción de viviendas dignas	5 %	5 %	2 %	12 %	14 %	28 %	10 %	24 %
Crear convivencia entre los ciudadanos	13 %	33 %	19 %	9 %	10 %	10 %	3 %	3 %
Mejorar la salud	5 %	7 %	29 %	22 %	19 %	10 %	3 %	3 %
Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones	5 %	16 %	16 %	25 %	19 %	7 %	7 %	5 %
Mejorar la educación	9 %	12 %	12 %	14 %	22 %	17 %	7 %	7 %

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados en el municipio, según la **tabla 7**. En promedio el orden de los objetivos según el grado de prioridad de los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca es:

1. Proteger y conservar el medio ambiente

2. Crear convivencia entre los ciudadanos
3. Mejorar la salud
4. Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones
5. Mejorar la educación
6. Posibilitar la construcción de viviendas dignas
7. Reducir la pobreza
8. Aumentar el empleo

Tabla 8. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Contaminación del agua y deficientes condiciones sanitarias	17,2 %	7 %	3,44 %
Malos olores	5,16 %	12,04 %	19 %
Falta de espacios recreativos	0	1,72 %	0
Malas prácticas agrícolas	1,72 %	12,04 %	5,16 %
Ganadería extensiva	31 %	12,04 %	36,12 %
Residuos solidos	15,48 %	17,2 %	10,32 %
Caza y tráfico de especies	0	1,72 %	0
Tala de bosques	1,72 %	3,44 %	3,44 %
Conflictos por el uso del suelo	0	0	1,72 %
Falta de cultura ambiental	27,52 %	32,68 %	20,64 %

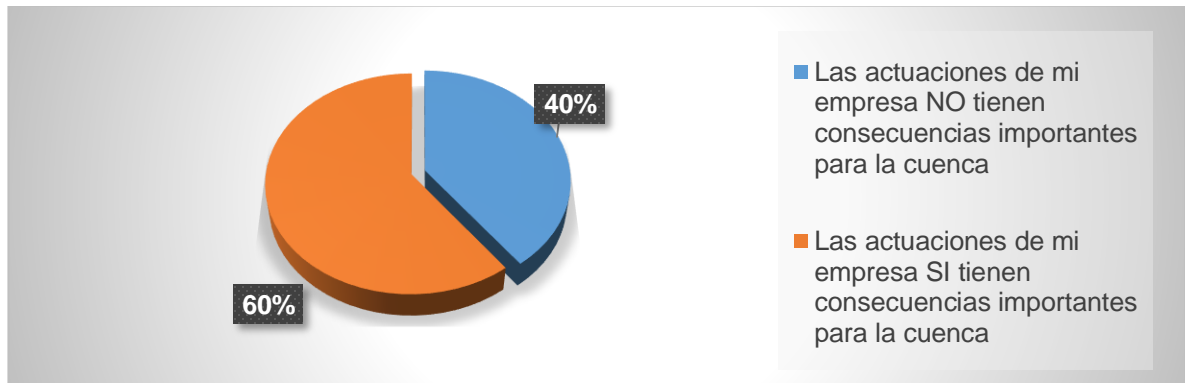
FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio los 3 problemas ambientales de mayor importancia según la **tabla 8** son los siguientes:

1. Ganadería extensiva
2. Falta de Cultura ambiental
3. Malos olores

A la pregunta ¿Considera usted que hay otros problemas ambientales en su sector? ¿Cuáles?, las problemáticas mencionadas fueron la recolección y mal manejo de las basuras, los malos olores, contaminación auditiva y atmosférica por algunas construcciones. (**Anexo 2**)

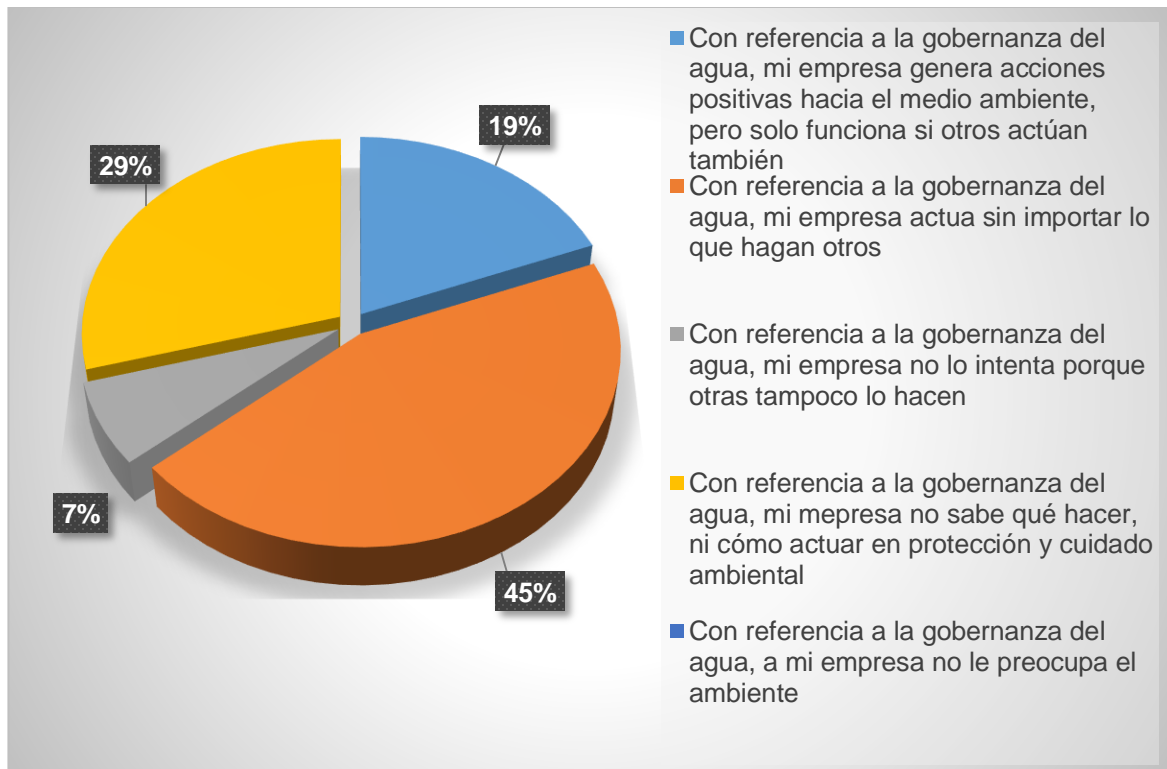
Gráfico 21. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?



FUENTE: Autores

El 40 % de las empresas, en su mayoría operadores turísticos, respondieron que sus actuaciones **NO** tienen consecuencias importantes para la cuenca; el 60 %, en su mayoría pertenecientes al sector hotelero, respondieron que sus actuaciones **SI** tienen consecuencias importantes para la cuenca. **Gráfico 21.**

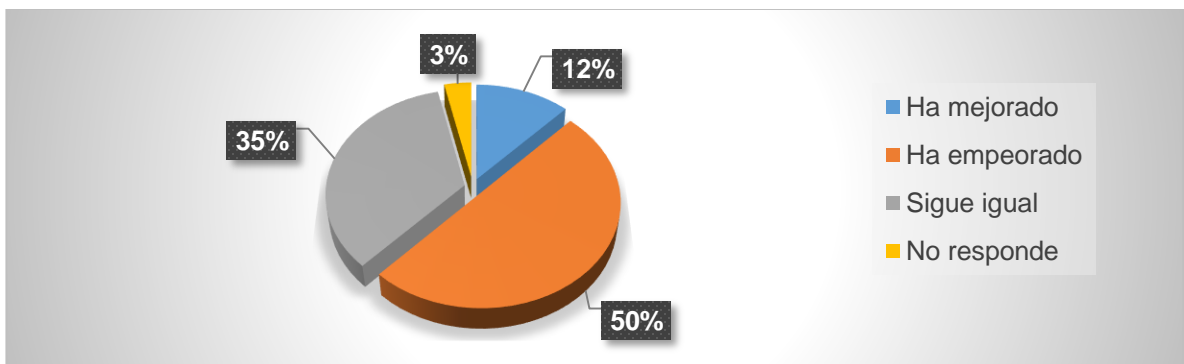
Gráfico 22. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)



FUENTE: Autores

Gráfico 22. El 45 % de las empresas dicen actuar sin importar lo que otros hagan, un 29 % de las empresas no saben cómo actuar para proteger el medio ambiente, el 19 % respondió que generan acciones positivas al medio ambiente pero solo funciona si otros actúan también y el 16 % restante respondió que no hacen nada al respecto porque otros tampoco lo hacen. Tan solo el 31 % de los encuestados a realizados actividades que contribuyan a la cuenca (**Gráfico 20**)

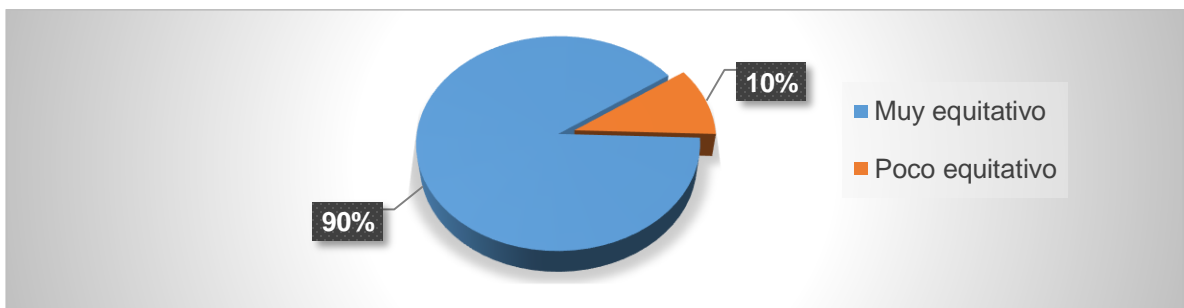
Gráfico 18. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años.



FUENTE: Autores

Según el 50 % de los encuestados la situación de los recurso naturales en la cuenca en los últimos años ha empeorado, en su gran mayoría por falta de control y apropiamiento del gobierno local y la autoridad ambiental competente para la protección de la cuenca; el 35% opinan que sigue igual porque no se ha hecho nada para beneficiar el río pero a pesar de todo tampoco se ha dejado en el olvido; el 12 % opinan que ha mejorado pues han visto en acción a la autoridad imponiendo multas y velando por el bienestar de la cuenca; y por último un 3% que no opinó acerca del tema. **Gráfico 23.**

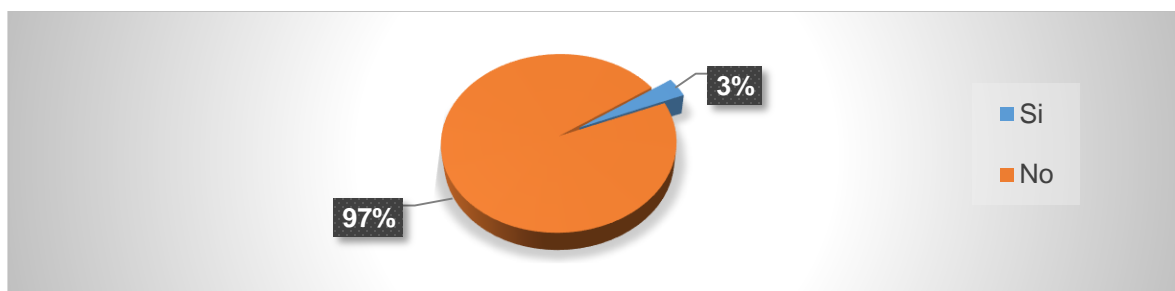
Gráfico 19. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?.



FUENTE: Autores

Dado el **Gráfico 24** el 90 % considera que hay un acceso equitativo al agua en la región, sin embargo, el 10 % abarcando la gran mayoría de los encuestados pertenecientes al área rural consideran que es poco equitativo.

Gráfico 20. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?



FUENTE: Autores.

El 97 % considera que **NO** hay conflictos por el uso del agua, mientras que el 3 % restante considera que **SI** lo hay porque algunos tienen más agua que otros y de mejor calidad. **Gráfico 25.**

Tabla 9. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia.

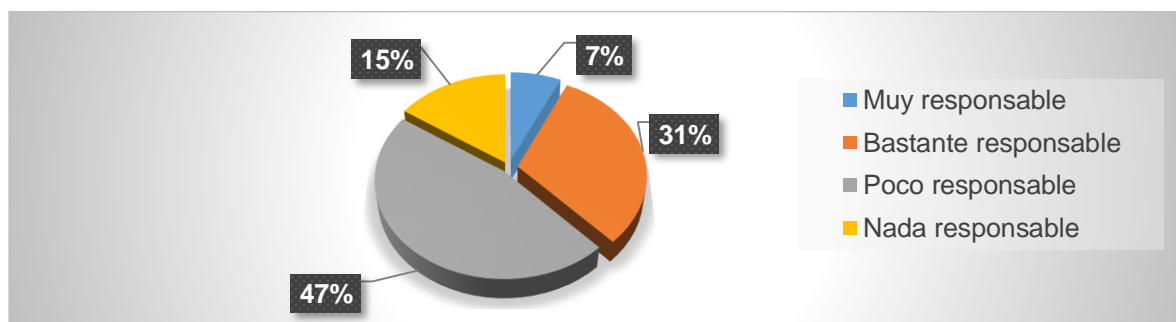
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes	27,52 %	9 %	31 %
Cultura ambiental y de respeto	34,4 %	19 %	17,2 %
Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas	12,04 %	23 %	26 %
Mayor control por parte de las autoridades	12,04 %	40 %	10,32 %
Fomentar el sentido de pertenencia del territorio	14 %	9 %	15,48 %

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio las 3 medidas de solución más eficaces según la **tabla 9** son:

1. Cultura ambiental y de respeto
2. Mayor control por parte de las autoridades
3. Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes

Gráfico 26. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?



FUENTE: Autores

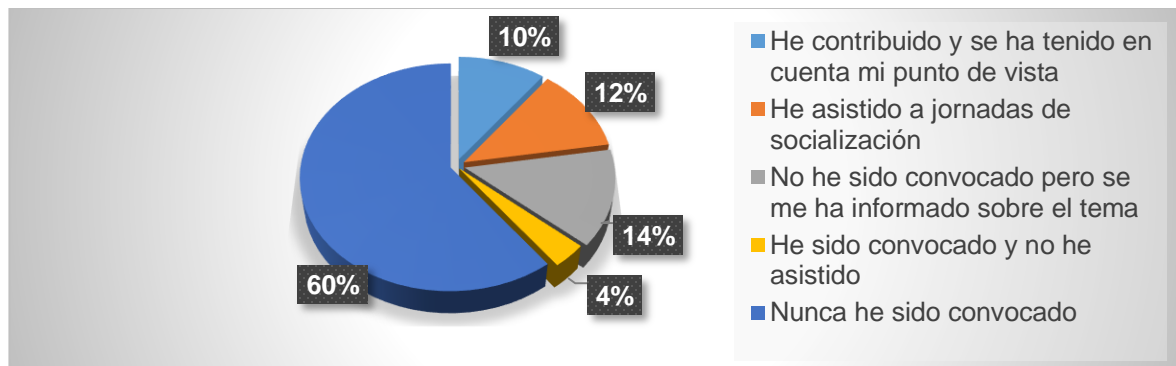
El 47 % de los encuestados respondieron ser poco responsables del deterioro ambiental en los cuerpos de agua de la región, así mismo el 31 % en su mayoría pertenecientes al sector hotelero indicó que es bastante responsable, un 15 % respondió nada responsable y una minoría del 7 % se consideró muy responsable (**Gráfico 26**); evidenciando que son los hoteles los que mayormente se consideran responsables del deterioro debido a los malos usos del agua, usos de agentes contaminantes y grandes descargas de aguas negras a las fuentes hídricas.

A la pregunta ¿Qué sugerencias le haría al gobierno local y regional para mejorar la situación del recurso hídrico en su cuenca? (**Anexo 2**)

Las cinco sugerencias más relevantes para mejorar la situación del recurso hídrico son:

- Realizar campañas de concientización ambiental.
- Mayor control sobre las construcciones aledañas al río.
- Construcción de un sistema de alcantarillado que evite verter las aguas negras directamente al río.
- Jornadas de limpieza dentro y fuera del río.
- Mejorar el control ambiental sobre las industrias.

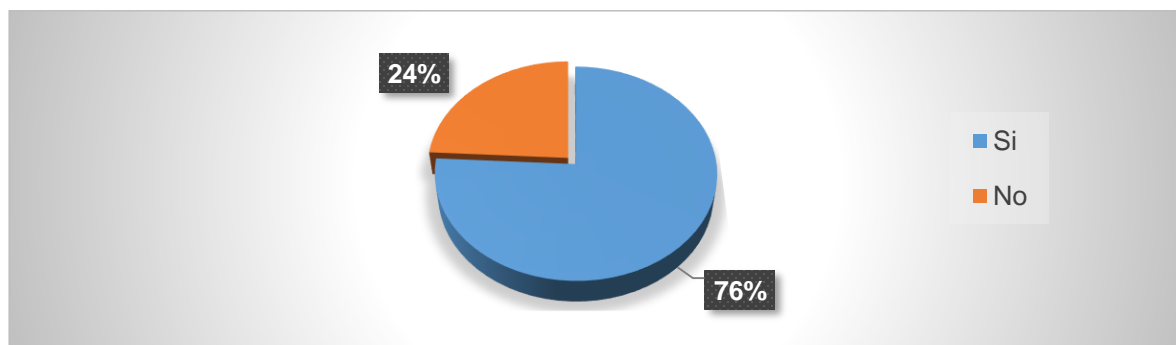
Gráfico 27. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?



FUENTE: Autores

Del 100 % de encuestados, el 60 % nunca ha sido convocado para temas relacionados con planificación del agua en la región, seguido por un 14 % que igualmente no ha sido convocado, pero se les ha informado sobre el tema; un 12 % si ha asistido a jornadas de socialización, 10 % ha contribuido en estos temas y tan solo un 4 % si ha sido convocado, pero sin asistir. Los resultados muestran desinformación y poca publicidad a reuniones y actividades referentes al tema. **Gráfico 27.**

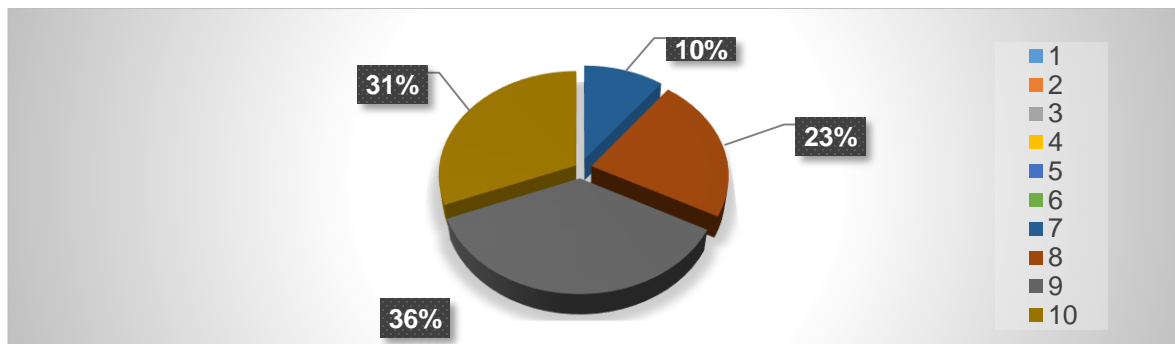
Gráfico 28. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 28** un 24 % de las empresas respondieron que **NO** hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas para mejorar el estado de la cuenca, porque consideran que son las instituciones del Estado quienes deben en primera instancia generar acciones eficaces para mejorar su estado, el otro 76 % considera que **SI** hace falta más apropiamiento de la comunidad y las empresas.

Gráfico 29. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?



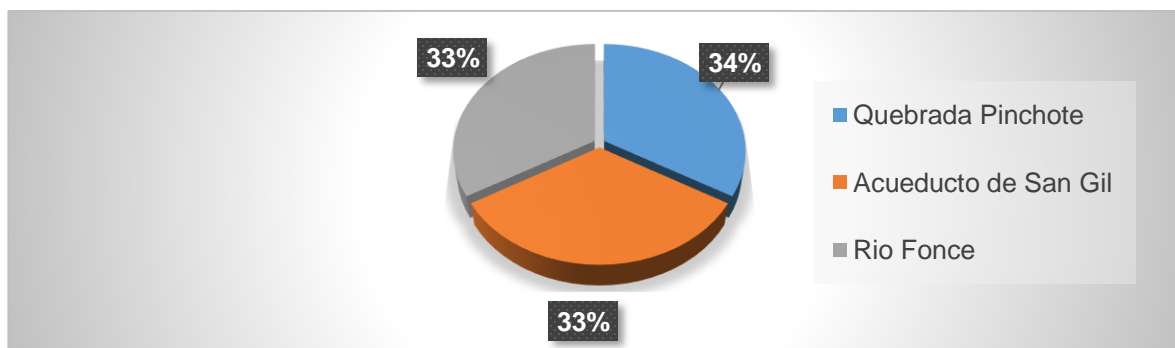
FUENTE: Autores

En una escala del 1 al 10 un 36 % de los encuestados estaría un 9 dispuestos a responder a metas ambientales para mejorar el uso del recurso hídrico, un 31 % estaría un 10 dispuestos, un 23 % estaría un 8 dispuestos y un 10 % estaría un 7 dispuestos. Indicando que su disposición para mejorar el recurso es buena ya que el 100 % de las respuestas está por encima de 5, aun así, para aquellos que no dieron un 10 su participación se podría ver afectada según el aporte económico que se requiera, el beneficio propio, el tiempo y su disposición en el momento. **Gráfico 29.**

PINCHOTE

En el municipio de Pinchote, 8 empresas cuentan con el RNT activo, de las cuales 2 no dieron respuesta a la encuesta. **Anexo 3.**

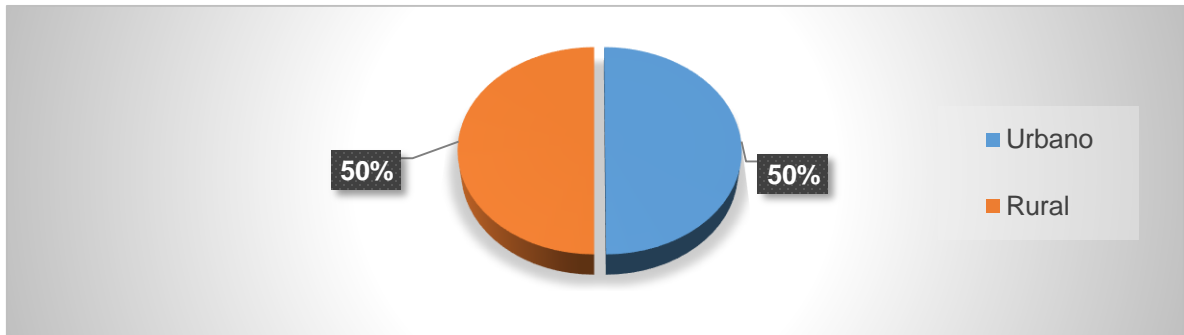
Gráfico 21. Cuerpo de agua más cercano (que usa)



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 30** se evidencia que, los encuestados en la zona consideraron que el cuerpo de agua más cercano o de la cual hacen uso es la Quebrada Pinchote, el río Fonce y el acueducto de San Gil, todas con el 33,3 %.

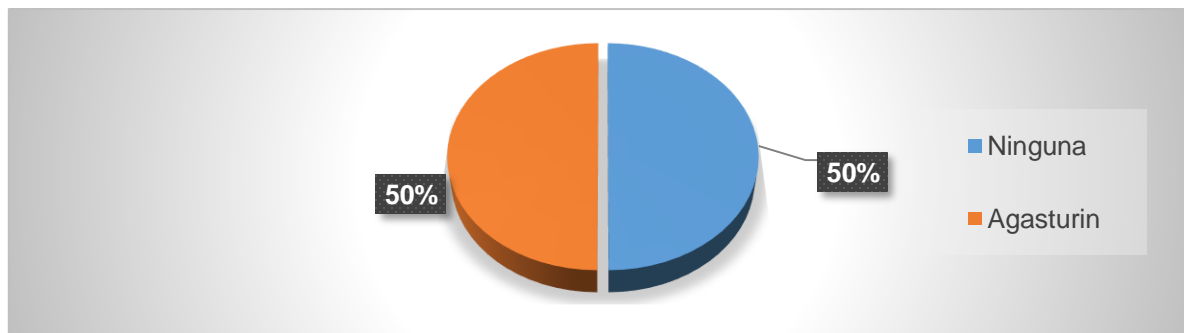
Gráfico 31. Ubicación rural o urbano.



FUENTE: Autores

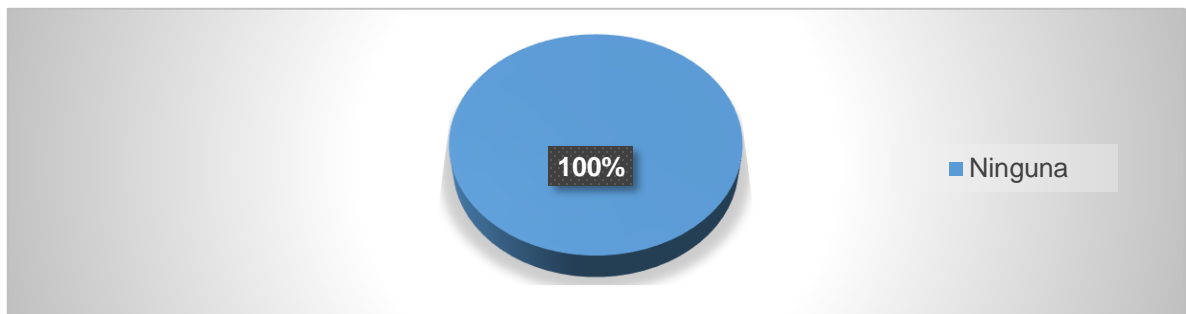
En el **Gráfico 31** se evidencia que hay un 50% de los encuestados pertenecientes al área urbano y otro 50% al área rural.

Gráfico 32. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?



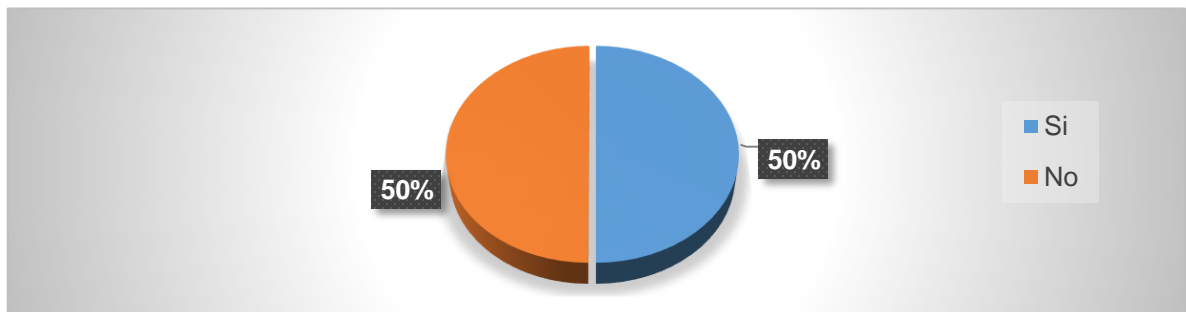
FUENTE: Autores

Gráfico 22. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?



FUENTE: Autores

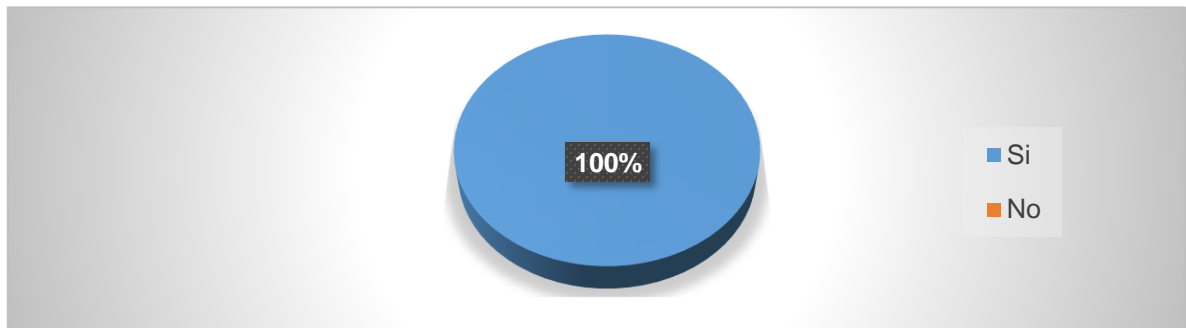
Gráfico 23. ¿Pertenece a alguna organización?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 32** se evidencia que el 50 % de los encuestados no tienen conocimiento de una organización comunitaria de la zona y el otro 50 % de los encuestados nombro Agasturin. A pesar de eso el 100% no tiene conocimiento de alguna organización comunitaria conocida que trabaje en temas relacionados con el recurso (**Gráfico 33**); así mismo solo el 50 % pertenece a Agasturin, pero aun así no han tenido conocimiento de actividades que ellos promuevan en pro de las fuentes hídricas (**Gráfico 34**).

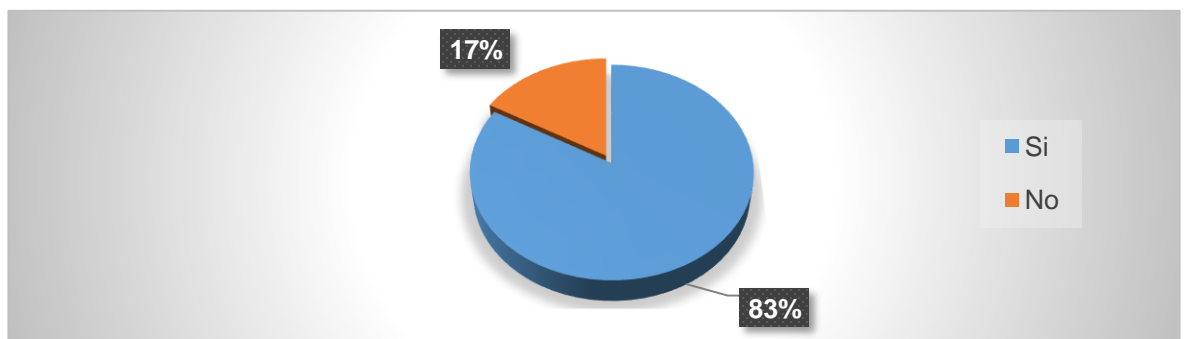
Gráfico 35. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 35** se muestra que el 100 % de los encuestados estaría dispuestos a participar en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua; del cual la gran mayoría explico que es un recurso preciado y se debe cuidar, colaborar con el medio ambiente y porque es de conveniencia primordial para la empresa.

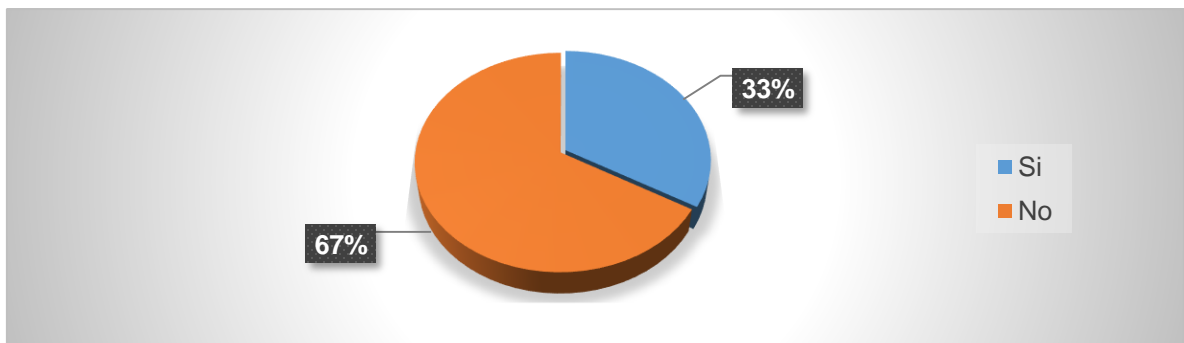
Gráfico 24. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?



FUENTE: Autores

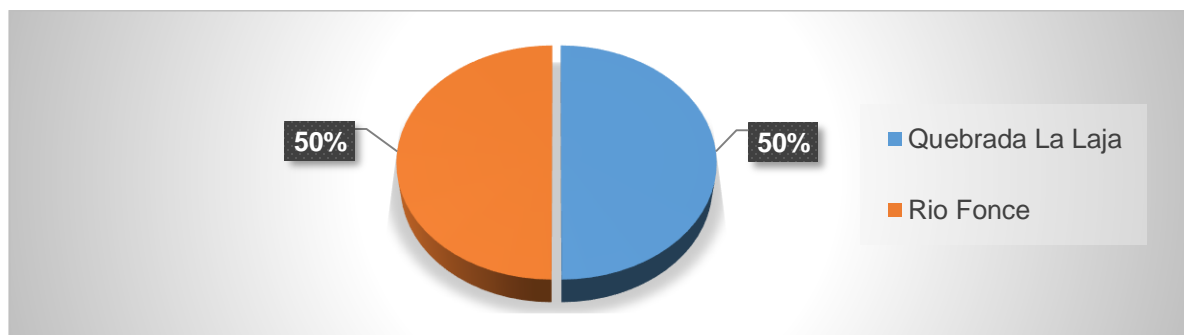
El 83 % de los encuestados consideraron saber lo que es una cuenca hidrográfica (**Gráfico 36**), asociándolo con territorios bañados por extensiones de agua (ríos); Quebradas, ríos y pozos y nacimientos de agua.

Gráfico 25. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

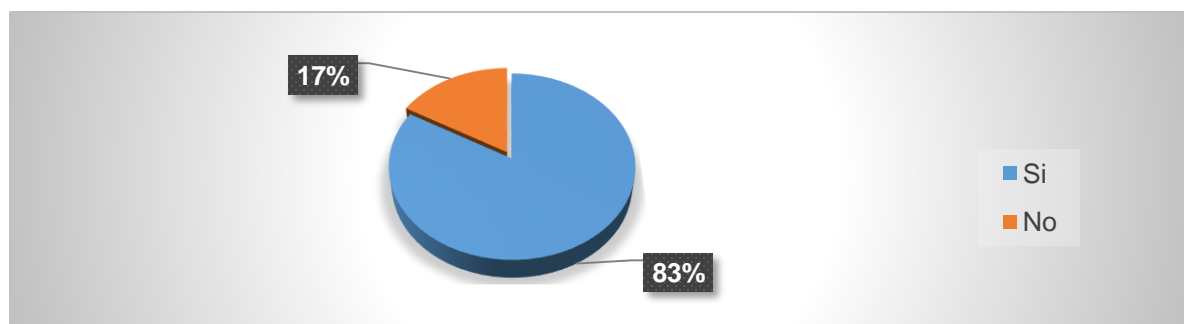
Gráfico 26. ¿A cuál cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

El 67 % de los encuestados no sabe a qué cuenca pertenece y el 33 % restante de los encuestados dijo saber a cuál pertenecer (**Gráfico 37**), de los cuales la mitad acertó respondiendo Río Fonce, y la otra mitad erradamente respondió Quebrada la Laja (**Gráfico 38**).

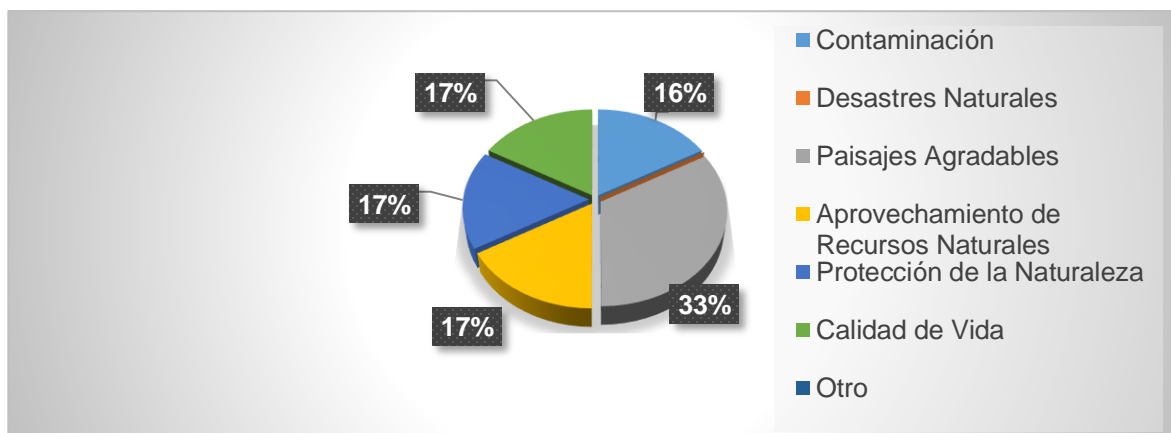
Gráfico 27. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?



FUENTE: Autores

El 83 % respondió que **SI** obtiene algún beneficio de la cuenca, entre ellos el uso para consumo y demás necesidades dentro de las instalaciones de la empresa y para deportes de aventura; el otro 17 % **NO** cree obtener algún beneficio de la cuenca. **Gráfico 39.**

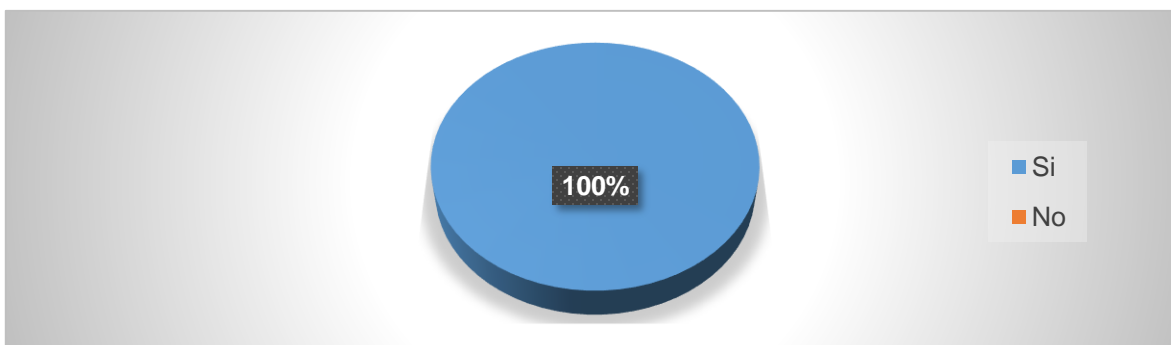
Gráfico 28. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)



FUENTE: Autores

De los encuestados el 33 % asoció el término cuenca con paisajes agradables y con un 16,7 % cada una las siguientes: contaminación, Aprovechamiento de recursos naturales, protección de la naturaleza y calidad de vida. **Gráfico 40.**

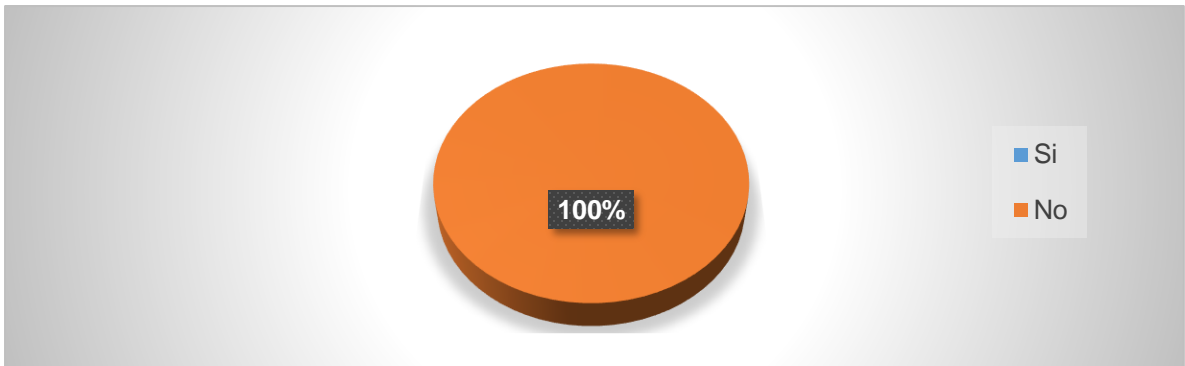
Gráfico 29. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 41** el 100 % de los encuestados respondieron no haber recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca, evidenciando una falencia en el tema.

Gráfico 30. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?



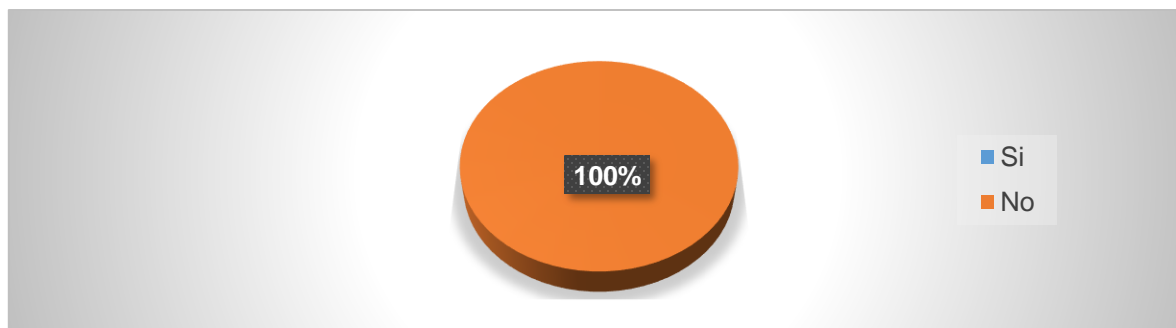
FUENTE: Autores

En el **Gráfico 42** el 100% de encuestados dice que **SI** hay falta de cultura ambiental respecto al uso y aprovechamiento del agua, haciendo alusión al vertimiento de residuos sólidos a las fuentes hídricas, el turista no está ambientalmente educado, el uso inadecuado de los galpones aledaños, carencia de conciencia y de cultura ambiental.

A la pregunta ¿Qué entiende por gobernanza del agua?, las respuestas fueron las siguientes (**Anexo 3**):

- La buena administración del recurso desde el ser humano
- Cada municipio tiene sus términos
- Normas que protege todas las cuencas hidrográficas y en general el medio ambiente
- El imperio que monta cada municipio para apropiarse del agua.
- Quienes tienen principales derechos de este recurso

Gráfico 31. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 43**, se muestra que hay un desconocimiento total en proyectos o programas respecto a la gobernanza del agua en el municipio ya que el 100 % respondió que no había escuchado al respecto.

Tabla 10. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante

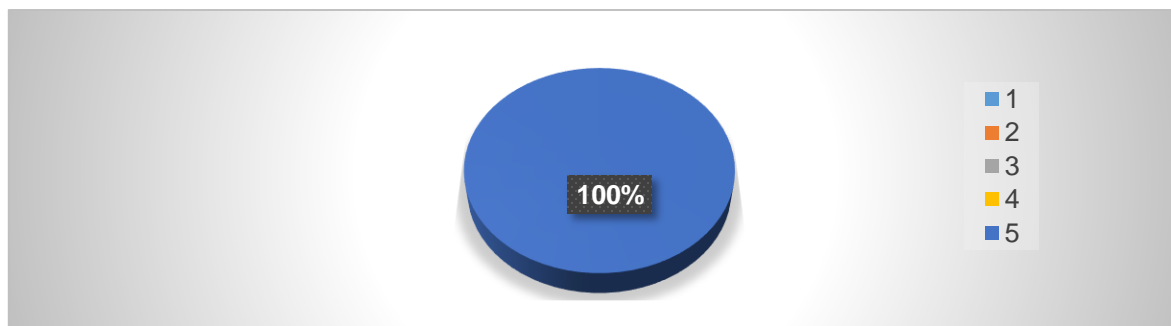
	1	2	3	4	5	6
Mi empresa	0	0	16 %	0	33 %	50 %
El municipio	17 %	33 %	33 %	17 %	0	0
La CAS	0	50 %	17 %	33 %	0	0
Empresa prestadora de servicios	0	17 %	17 %	33 %	33 %	0
Escuelas y colegios	0	0	0	0	33 %	50 %
Toda la comunidad	83 %	0	17 %	0	0	0
Otros	0	0	0	17 %	0	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados en el municipio, el orden de responsables para la pregunta: Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Dada la **tabla 10** fue:

1. Toda la comunidad
2. La CAS
3. El municipio
4. Empresa prestadora de servicios
5. Escuelas y colegios
6. Mi empresa

Gráfico 32. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?



FUENTE: Autores

El 100 % le otorga el grado 5 a la importancia del recurso hídrico para el desempeño de la empresa, evidenciándose que el recurso hídrico es de gran importancia para el desempeño de las actividades de cada empresa. **Gráfico 44.**

Tabla 11. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)

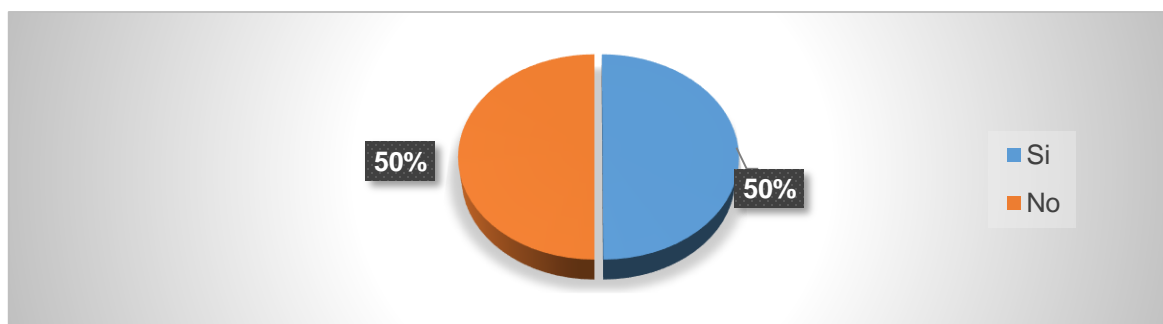
	1	2	3
Falta de cultura ambiental	67 %	33 %	0
Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales	33 %	67 %	0
Pobreza y pocas oportunidades de empleo	0	0	100 %

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio el orden de influencia de los factores que se considera están influyendo en el deterioro del agua en su municipio según la **tabla 11** es el siguiente:

1. Falta de cultura ambiental
2. Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales
3. Pobreza y pocas oportunidades de empleo

Gráfico 33. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?



FUENTE: Autores

El 50 % de las empresas encuestadas han realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región, entre estos están: planta de tratamiento de agua y recirculación del agua, educación a los turistas para disminuir el uso del agua y la recolección de aguas lluvias para la piscina y otros usos. **Gráfico 45.**

Tabla 12. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aumentar el empleo	17 %	0	33 %	0	17 %	17 %	17 %	0
Reducir la Pobreza	0	17 %	0	17 %	0	17 %	33 %	16 %
Proteger y conservar el medio ambiente	50 %	33 %	0	17 %	0	0	0	0
Posibilitar la construcción de viviendas dignas	0	0	0	0	0	33 %	17 %	50 %
Crear convivencia entre los ciudadanos	0	0	0	33 %	17 %	17 %	17 %	17 %
Mejorar la salud	0	0	33 %	0	50 %	0	17 %	0
Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones	0	17 %	33 %	0	17 %	17 %	0	17 %
Mejorar la educación	33 %	33 %	0	33 %	0	0	0	0

FUENTE: Autores

Del 100% de los encuestados, según la **tabla 12.** En promedio el orden de los objetivos según el grado de prioridad de los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca es:

1. Proteger y conservar el medio ambiente
2. Mejorar la educación
3. Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones
4. Crear convivencia entre los ciudadanos
5. Mejorar la salud
6. Aumentar el empleo
7. Reducir la pobreza
8. Posibilitar la construcción de viviendas dignas

Tabla 13. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Contaminación del agua y deficientes condiciones sanitarias	33,2 %	0	0
Malos olores	0	33,2 %	0
Falta de espacios recreativos	0	0	0
Malas prácticas agrícolas	33,2 %	0	16,6 %
Ganadería extensiva	0	0	16,6 %
Residuos sólidos	0	33,2 %	0
Caza y tráfico de especies	0	0	0
Tala de bosques	0	0	16,6 %
Conflictos por el uso del suelo	16,6 %	0	0
Falta de cultura ambiental	16,6 %	33,2 %	50 %

FUENTE: Autores

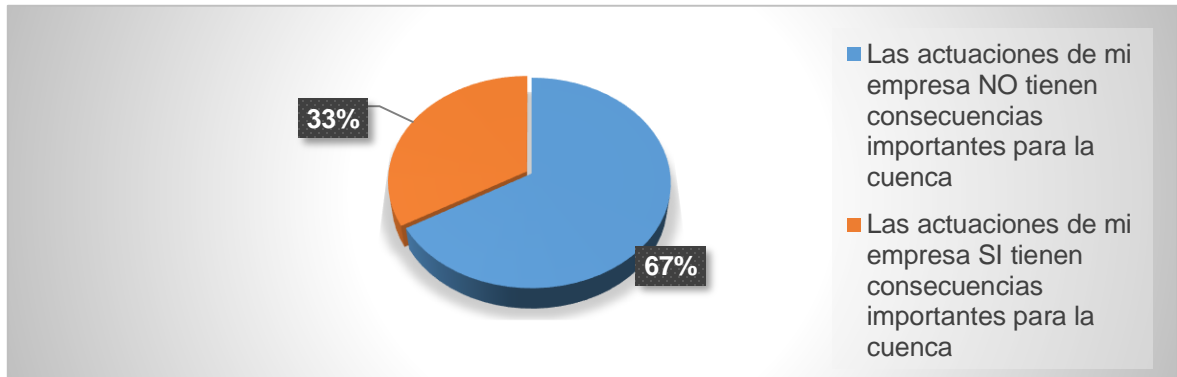
Del 100 % de los encuestados, en promedio los 3 problemas ambientales de mayor importancia según la **tabla 13** son los siguientes:

1. Contaminación del agua y deficientes condiciones Sanitarias
2. Malos olores / Residuos sólidos / Falta de cultura ambiental
3. Falta de Cultura ambiental

A la pregunta ¿Considera usted que hay otros problemas ambientales en su sector? ¿Cuáles?, las problemáticas mencionadas fueron (**Anexo 3**):

- Galpones
- Contaminación por Basuras
- malos hábitos ambientales de los ciudadanos

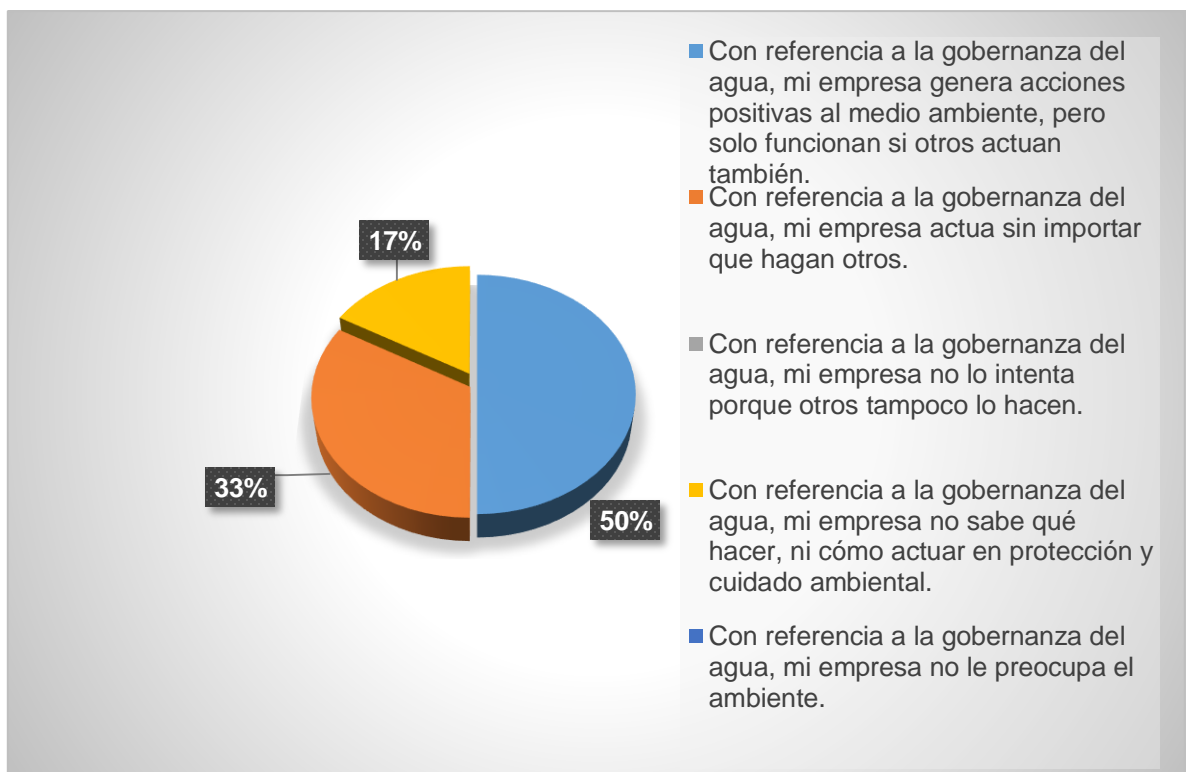
Gráfico 34. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?



FUENTE: Autores

El 67 % de las empresas respondieron que sus actuaciones **NO** tienen consecuencias importantes para la cuenca y el otro 33 % respondieron que sus actuaciones **SI** tienen consecuencias importantes para la cuenca. **Gráfico 46.**

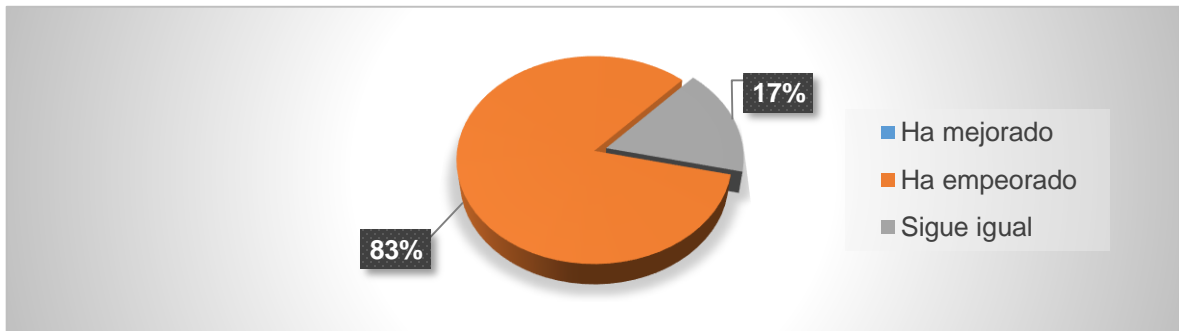
Gráfico 35. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)



FUENTE: Autores

El 50 % de las empresas dicen generar acciones positivas al medio ambiente pero solo funciona si otros actúan también, un 33 % dijo que actúa sin importar lo que hagan otros y un 17 % no sabe qué hacer, ni cómo actuar en protección y cuidado ambiental. Tan solo el 50 % de los encuestados ha realizado alguna inversión que contribuya a la cuenca (**Gráfico 47**).

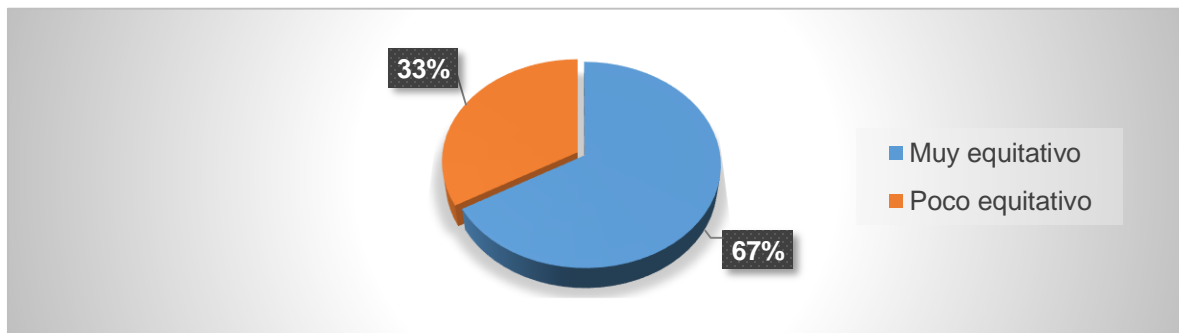
Gráfico 36. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años



FUENTE: Autores

Según el 83 % de los encuestado la situación de los recursos naturales en la cuenca en los últimos años ha empeorado, en su gran mayoría porque hay mayores problemas de contaminación por las basuras, malos olores, mayor deterioro del ecosistema, mal uso, disminución del caudal y no hay un ente encargado en concientizar a la comunidad; el 17 % restante considera que sigue igual porque no ha evidenciado algún cambio. (**Gráfico 48**).

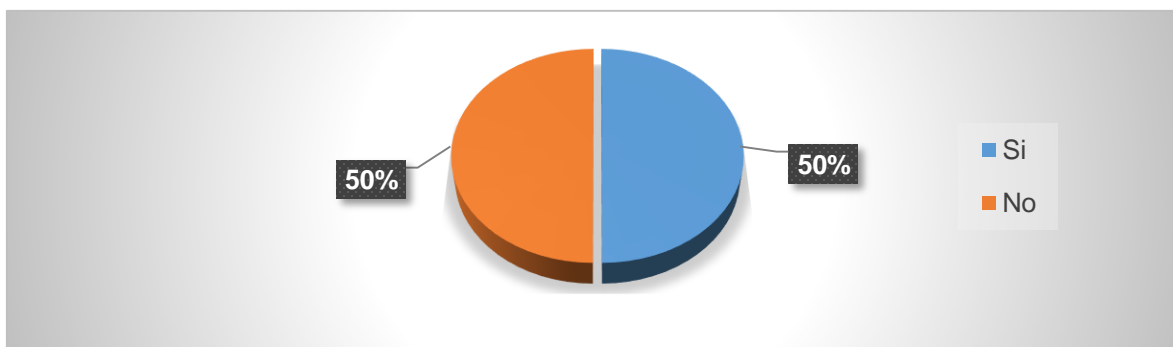
Gráfico 37. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?



FUENTE: Autores

Dada el **Gráfico 49** el 67 % considera que hay un acceso equitativo al agua en la región, sin embargo, el 33 % considera que no es equitativo en las zonas rurales más alejadas del municipio.

Gráfico 38. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?



FUENTE: Autores

El 50 % considera que si hay conflictos por el uso del agua causados por el mal uso de los galpones, captaciones directas de las fuentes hídricas y por la proyección de construir una represa en el municipio. **Gráfico 50.**

Tabla 14. Respuestas pregunta 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia

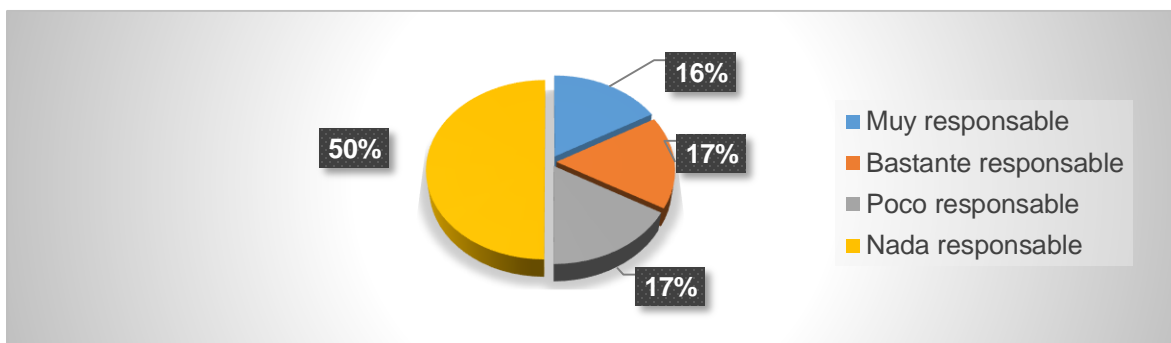
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes	33,2 %	16,6 %	16,6 %
Cultura ambiental y de respeto	33,2 %	33,2 %	33,2 %
Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas	0	0	33,2 %
Mayor control por parte de las autoridades	0	33,2 %	0
Fomentar el sentido de pertenencia del territorio	33,2 %	16,6 %	16,6 %

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, las 3 medidas de solución más eficaces según la **tabla 14** son:

1. Con el mismo porcentaje: Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes / Cultura ambiental y de respeto / Fomentar el sentido de pertenencia del territorio
2. Con el mismo porcentaje: Cultura ambiental y de respeto / Mayor control por parte de las autoridades
3. Con el mismo porcentaje: Cultura ambiental y de respeto / Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas

Gráfico 39. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?



FUENTE: Autores

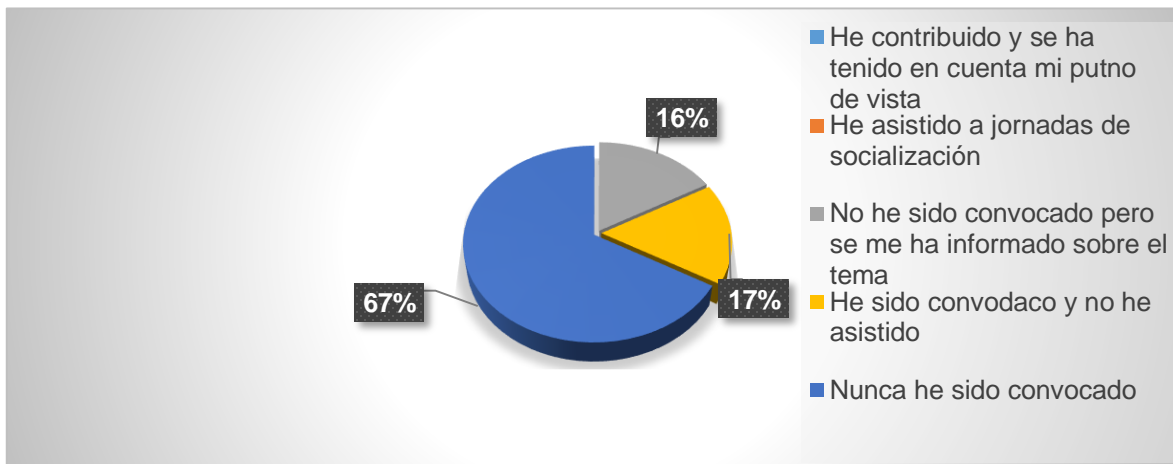
El 50 % de los encuestados (pertenecientes al sector hotelero) respondieron ser nada responsables del deterioro ambiental en los cuerpos de agua de la región, así mismo un 17 % se consideró poco responsable, otro 17% se consideró bastante responsable y un 16 % se consideró muy responsable. **Gráfico 51.**

A la pregunta ¿Qué sugerencias le haría al gobierno local y regional para mejorar la situación del recurso hídrico en su cuenca? (**Anexo 3**)

Las cinco sugerencias más relevantes para mejorar la situación del recurso hídrico son:

- Mayor protección del recurso hídrico
- Fomentar la siembra de arboles
- Políticas de protección del medio ambiente
- Mayor educación en cultura ambiental y campañas de concientización y respeto al medio ambiente.
- Sentido de pertenencia por el recurso

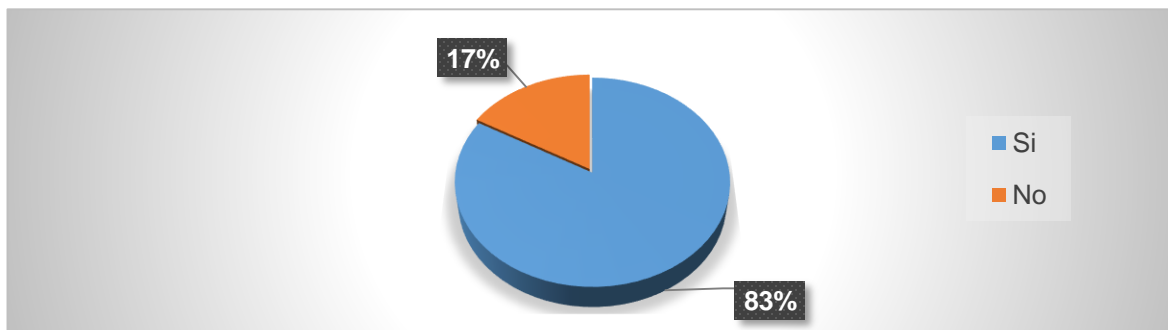
Gráfico 40. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?



FUENTE: Autores

El 67 % de los encuestados nunca ha sido convocado a jornadas de socialización para temas relacionados con planificación del agua en la región, el otro 33 % no ha sido convocado ni ha asistido del cual solo un 16,5 % ha sido informado del tema. Los resultados muestran desinformación en el municipio y poca publicidad a reuniones y actividades referentes al tema. **Gráfico 52**

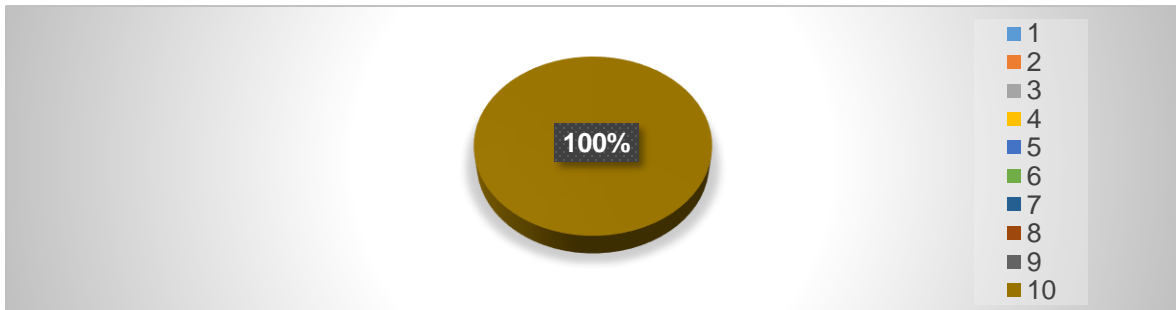
Gráfico 41. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 53** un 83 % de las empresas respondieron que **SI** hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas para mejorar el estado de la cuenca, porque consideran que muchas empresas y personas se ven beneficiadas, pero no hacen nada para cuidarla, también hace falta conciencia y cultura ambiental. El otro 17 % considera que **NO**.

Gráfico 42. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos



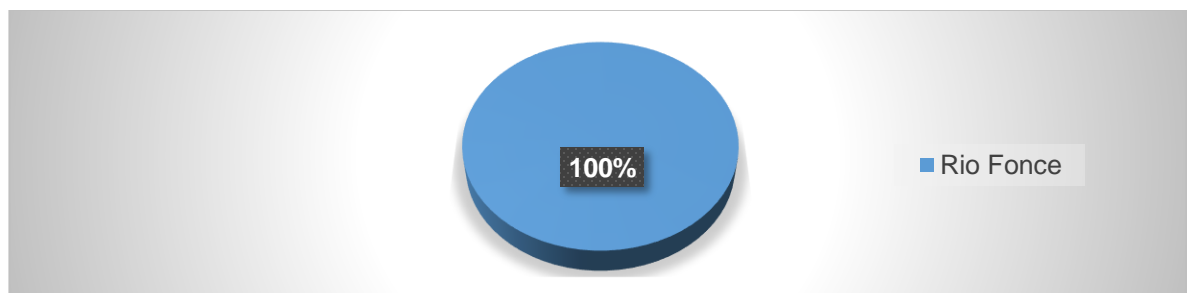
FUENTE: Autores

En una escala del 1 al 10 el 100 % estaría un 10 dispuestos a responder a metas ambientales para mejorar el uso del recurso hídrico. Demostrando que las empresas tienen toda la disposición para mejorar el uso del recurso hídrico **Gráfico 54.**

VALLE DE SAN JOSE

En el municipio de Valle de San José 6 empresas cuentan con el RNT activo, de las cuales solo 4 dieron respuesta a la encuesta, una no quiso dar respuesta y una no se encontraba abierta. **Anexo 4.**

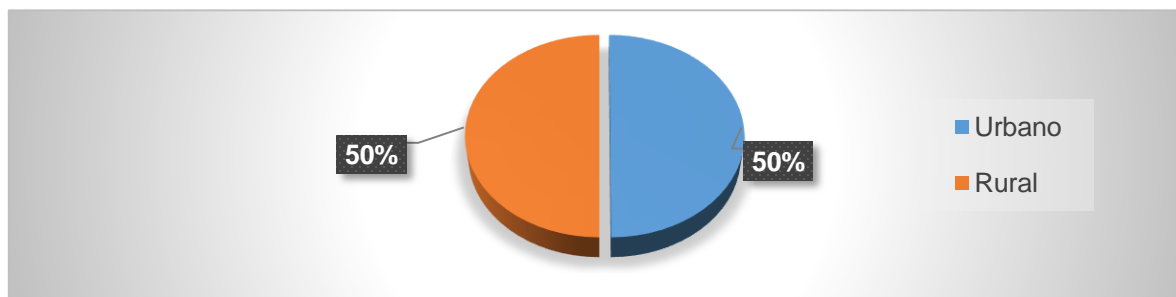
Gráfico 43. Cuerpo de agua más cercano (que usa)



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 55** se evidencia que, el 100 % de los encuestados en la zona consideran que consideran que el cuerpo de agua más cercano o del cual hacen uso es el río Fonce.

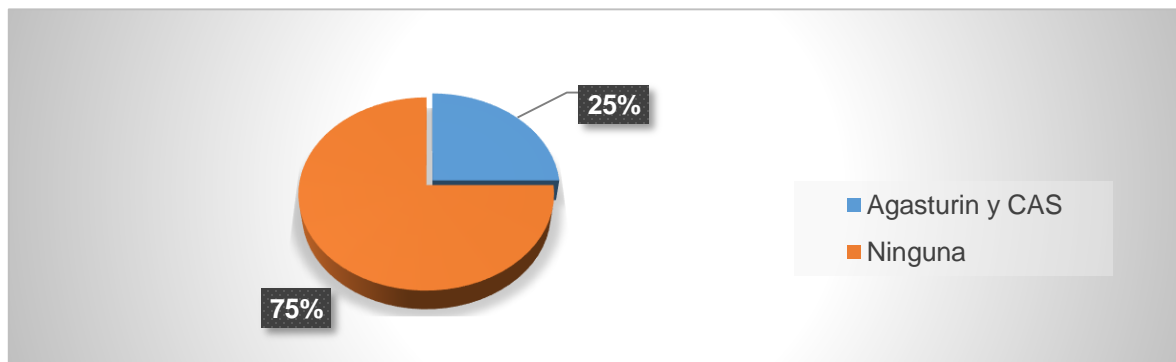
Gráfico 44. Ubicación rural o urbano



FUENTE: Autores

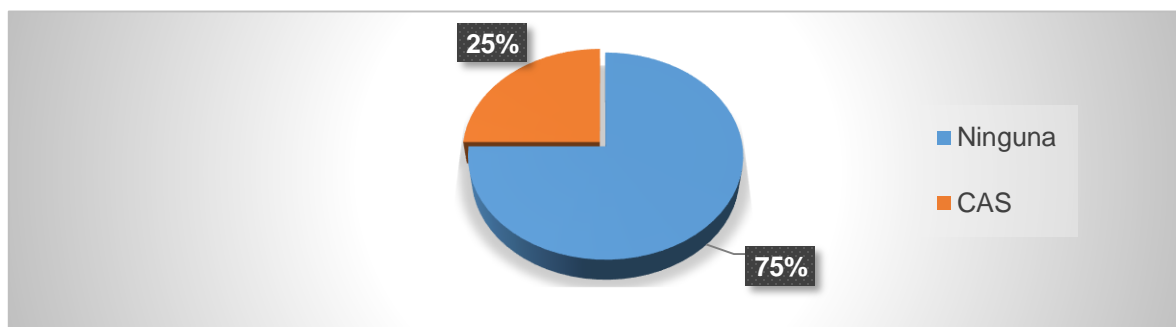
En el **Gráfico 56** se muestra que el 50 % de los encuestados pertenece al área urbana y el otro 50 % al área rural.

Gráfico 45. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?



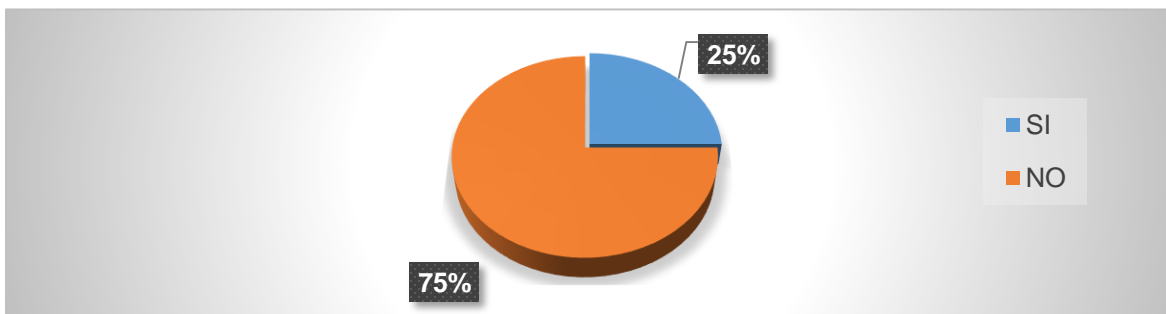
FUENTE: Autores

Gráfico 58. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?



FUENTE: Autores

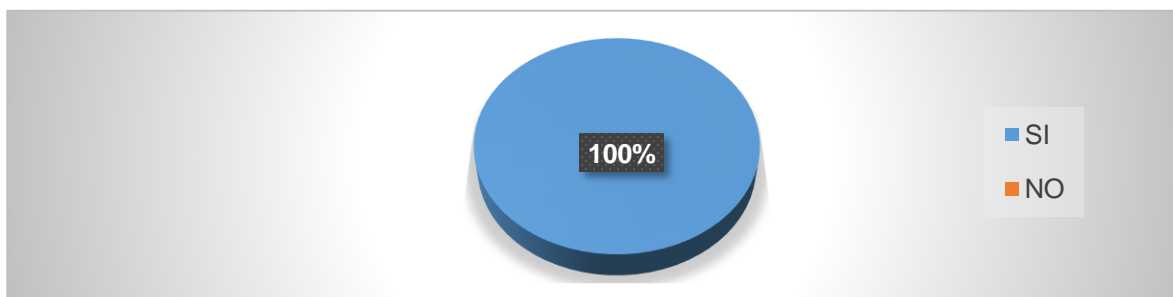
Gráfico 46. ¿Pertenece a alguna organización?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 57** se evidencia que solo el 25 % de los encuestados tienen conocimiento de alguna organización comunitaria de la zona, mencionando la CAS, lo cual es un error pues es la autoridad ambiental y no una organización comunitaria y Agasturin. Indicando que el 100 % no tiene verdadero conocimiento sobre que es una organización comunitaria y cuales hay en la zona como se evidencia en el **Gráfico 58**; así mismo solo el 25 % hace parte de alguna organización la cual es Agasturin (**Gráfico 59**).

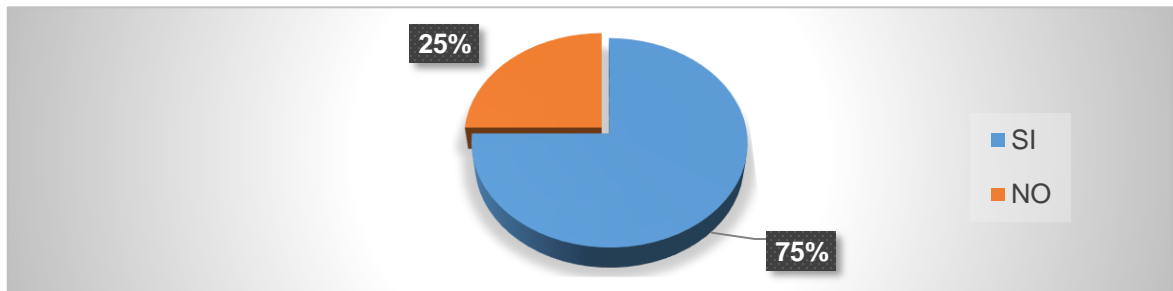
Gráfico 47. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?



FUENTE: Autores

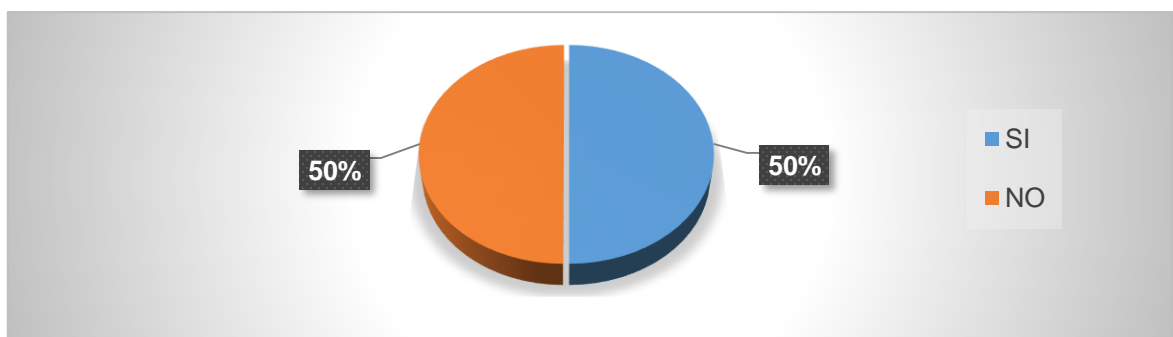
En el **Gráfico 60** se muestra que el 100 % de los encuestados estaría dispuestos a participar en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua; la gran mayoría explico que, es un recurso muy importante que se debe cuidar y conservar para nuestro bienestar y también para mejorar el estado de las fuentes hídricas.

Gráfico 48. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?



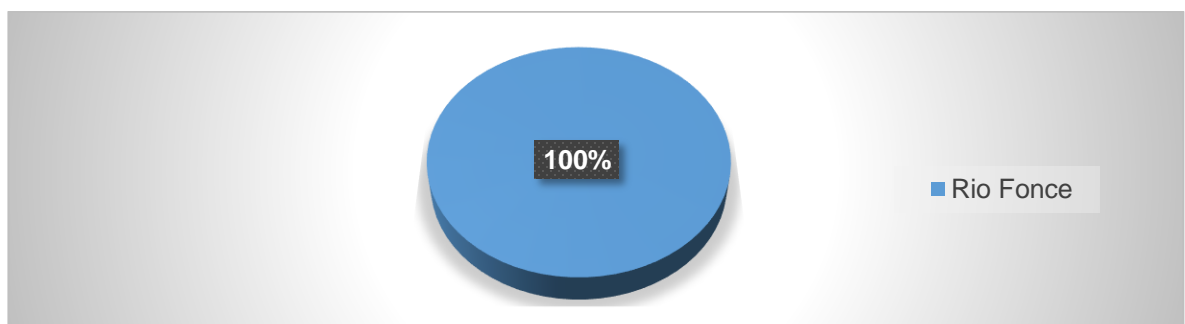
FUENTE: Autores

Gráfico 49. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

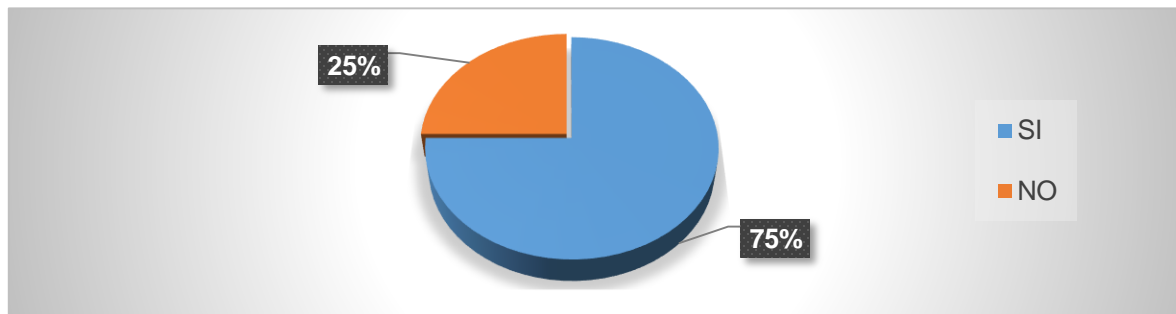
Gráfico 50. ¿A cuál cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

El 75 % de los encuestados considero saber lo que es una cuenca hidrográfica (**Gráfico 61**), asociándolo con nacimientos de agua, fuente de agua principal y con nacimiento de agua, ríos y quebradas. El 50 % de los encuestados dijo saber a cuál cuenca pertenece (**Gráfico 62**), acertando respondiendo Río Fonce (**Gráfico 63**), el otro 50 % no sabe a qué cuenca pertenece.

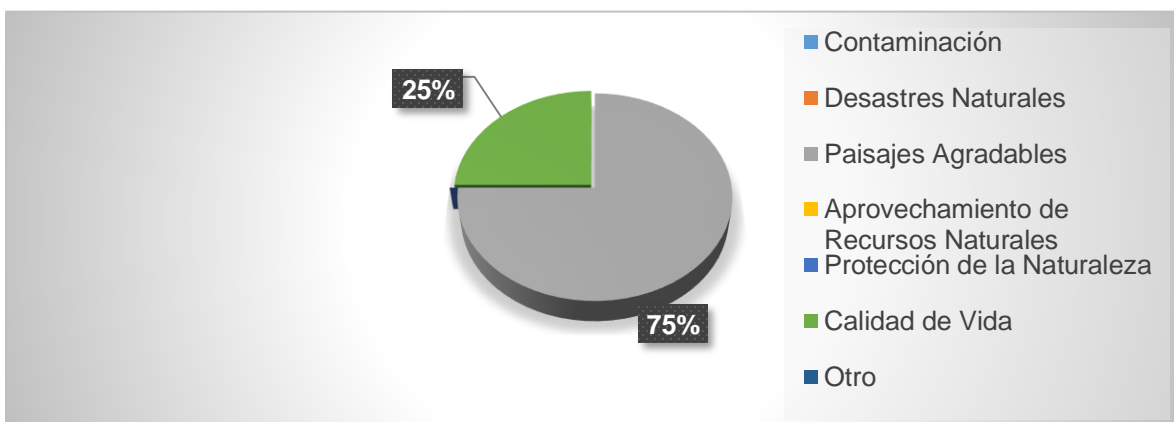
Gráfico 51. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?



FUENTE: Autores

El 75 % respondió que **SI** obtiene algún beneficio de la cuenca entre ellos el turismo y las actividades deportivas; el otro 25 % **NO** cree obtener algún beneficio de la cuenca. **Gráfico 64.**

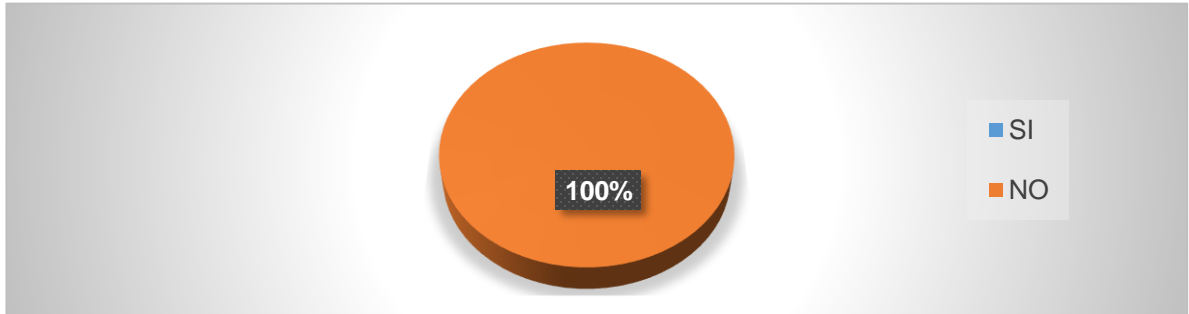
Gráfico 52. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)



FUENTE: Autores

De los encuestados el 75 % asocio el término cuenca con paisajes agradables y un 25 % con calidad de vida. **Gráfico 65.**

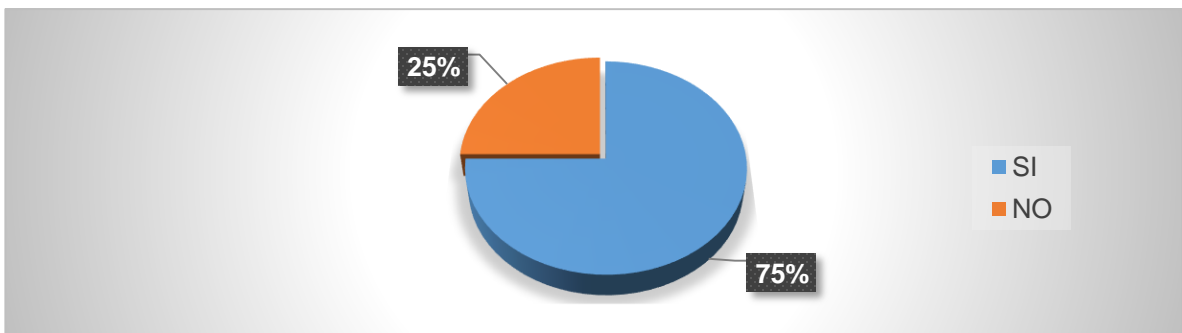
Gráfico 53. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 66** se evidencia que el 100 % tiene desconocimiento sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca, lo cual evidencia una falencia en el tema.

Gráfico 54. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?



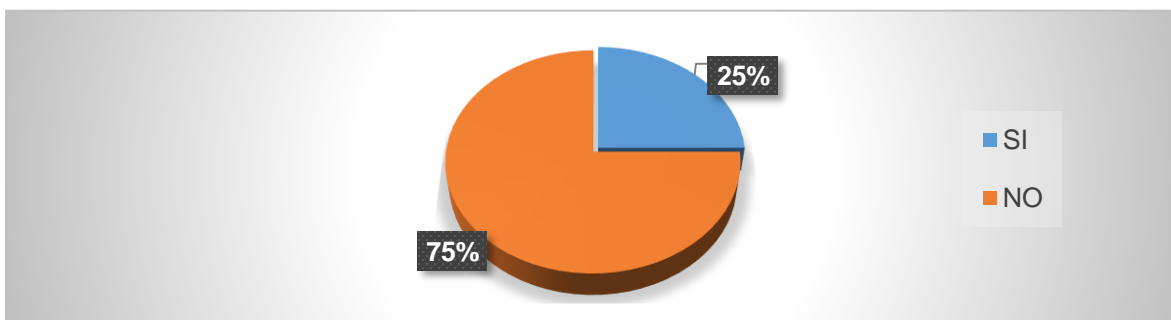
FUENTE: Autores

En el **Gráfico 67** el 75 % de los encuestados cree que **SI** hay carencia de cultura ambiental respecto al uso y aprovechamiento del agua haciendo alusión a que las personas arrojan basuras a los ríos y vertimientos de aguas negras; un 25 % respondió que **NO** puesto que son nuevos en la zona y desconocen del tema.

A la pregunta ¿Qué entiende por gobernanza del agua? Las respuestas fueron (**Anexo 4**):

- reglas que se establecen para el uso del agua
- Distribución del agua
- Manejo y/o uso adecuado del agua

Gráfico 55. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 68** se muestra que el 75 % no ha escuchado acerca de algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio; un 25 % dijo haber escuchado sobre campañas de recolección de residuos en el río.

Tabla 15. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante

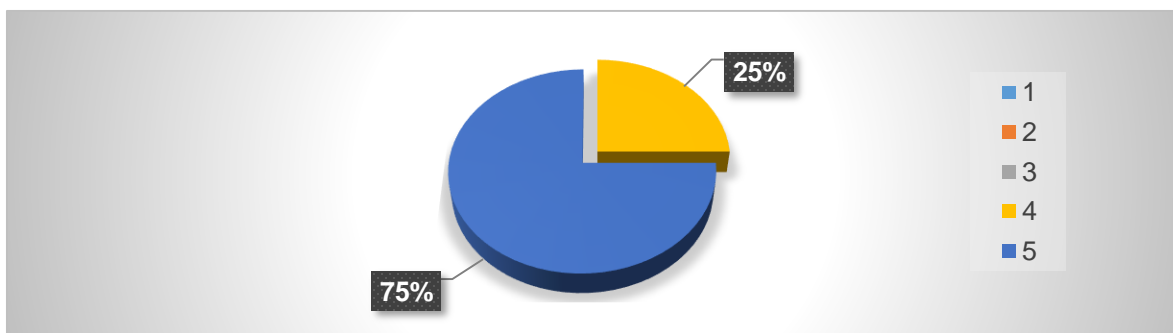
	1	2	3	4	5	6
Mi empresa	0	0	0	50 %	25 %	25 %
El municipio	0	75 %	25 %	0	0	0
La CAS	25 %	0	25 %	25 %	0	25 %
Empresa prestadora de servicios	0	0	0	25 %	50 %	25 %
Escuelas y colegios	0	0	50 %	0	25 %	25 %
Toda la comunidad	75 %	25 %	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados en el municipio, el orden de responsables para la pregunta: Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Dada la **tabla 15** fue:

1. Toda la comunidad
2. El municipio
3. Escuelas y colegios
4. Mi empresa
5. La empresa prestadora de servicios públicos AAA
6. Con el mismo porcentaje: Mi empresa/ La CAS/ La empresa prestadora de servicios públicos AAA/ Escuelas y colegios.

Gráfico 56. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?



FUENTE: Autores

El 75 % le otorgó el grado 5 a la importancia del recurso hídrico para el desempeño de la empresa y un 25 % le otorgó un grado 4. Lo cual evidencia que el recurso hídrico es indispensable para el desempeño de las actividades de cada empresa. **Gráfico 69.**

Tabla 16. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)

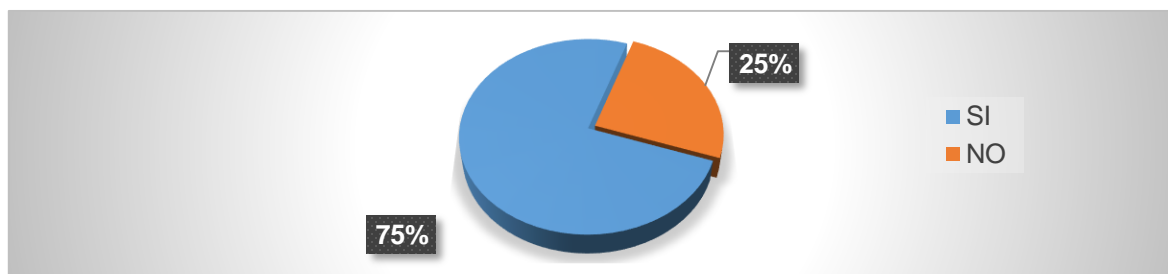
	1	2	3
Falta de cultura ambiental	100 %	0	0
Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales	0	75 %	25 %
Pobreza y pocas oportunidades de empleo	0	25 %	75 %

FUENTE: Autores

Del 100% de los encuestados, en promedio el orden de influencia de los factores que se considera están influyendo en el deterioro del agua en su municipio según **tabla 16** es el siguiente:

1. Falta de cultura ambiental
2. Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales
3. Pobreza y pocas oportunidades de empleo

Gráfico 57. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?



FUENTE: Autores

El 75 % de las empresas encuestadas ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región, entre estos están: recolección y almacenamiento de aguas lluvias, siembra de árboles y ahorro del agua; el 25 % restante no ha realizado alguna inversión. **Gráfico 70.**

Tabla 17. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aumentar el empleo	0	0	0	0	50 %	0	25 %	25 %
Reducir la Pobreza	0	0	0	0	0	0	75 %	25 %
Proteger y conservar el medio ambiente	25 %	25 %	25 %	25 %	0	0	0	0
Posibilitar la construcción de viviendas dignas	0	25 %	0	25 %	0	25 %	0	25 %
Crear convivencia entre los ciudadanos	0	0	0	25 %	50 %	0	0	25 %
Mejorar la salud	50 %	0	50 %	0	0		0	0
Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones	0	0	0	25 %	0	75 %	0	0
Mejorar la educación	25 %	50 %	25 %	0	0	0	0	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados en el municipio, según la **tabla 17.** El orden de los objetivos según grado de prioridad de los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca es:

1. Mejorar la salud
2. Mejorar la educación
3. Proteger y conservar el medio ambiente
4. Crear convivencia entre los ciudadanos
5. Aumentar el empleo
6. Generar espacios entre los ciudadanos en las instituciones

7. Reducir la pobreza
8. Posibilitar la construcción de viviendas dignas

Tabla 18. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Contaminación del agua y deficientes condiciones sanitarias	0	0	25 %
Malos olores	0	25 %	0
Falta de espacios recreativos	0	25 %	0
Malas prácticas agrícolas	0	25 %	25 %
Ganadería extensiva	0	0	25 %
Residuos solidos	0	25 %	0
Caza y tráfico de especies	0	0	0
Tala de bosques	25 %	0	0
Conflictos por el uso del suelo	0	0	0
Falta de cultura ambiental	75 %	0	25 %

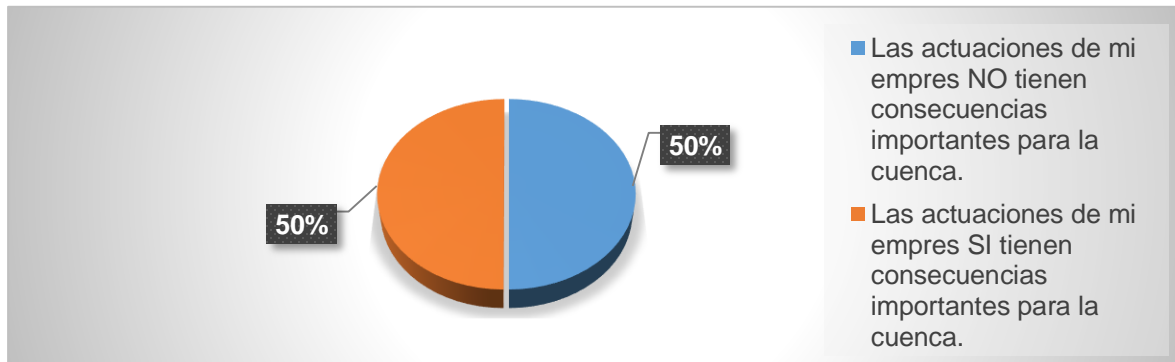
FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio los 3 problemas ambientales de mayor importancia dada la **tabla 18** son:

1. Falta de cultura ambiental
2. Con el mismo porcentaje: Malos olores / Falta de espacios recreativos / Malas prácticas agrícolas / Residuos solidos
3. Con el mismo porcentaje: Contaminación de agua y deficientes condiciones sanitarias / Malas prácticas agrícolas / Ganadería extensiva / Falta de Cultura ambiental

A la pregunta ¿Considera usted que hay otros problemas ambientales en su sector? ¿Cuáles? 2 empresas mencionaron: Cañerías directas al río y falta de cumplimiento a las leyes. (**Anexo 4**)

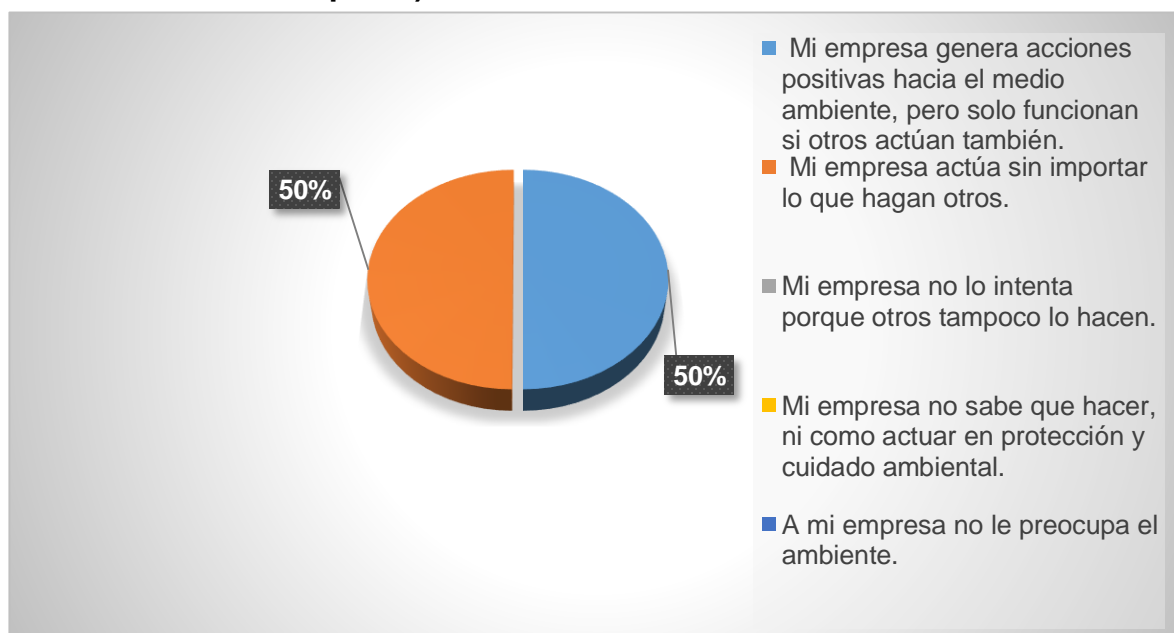
Gráfico 58. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?



FUENTE: Autores

El 50 % de los encuestados respondieron que las actuaciones de su empresa **SI** tiene consecuencias importantes para la cuenca ya sea positivas o negativas; el otro 50 % considera que sus actuaciones **NO** tienen consecuencias importantes para la cuenca. **Gráfico 71.**

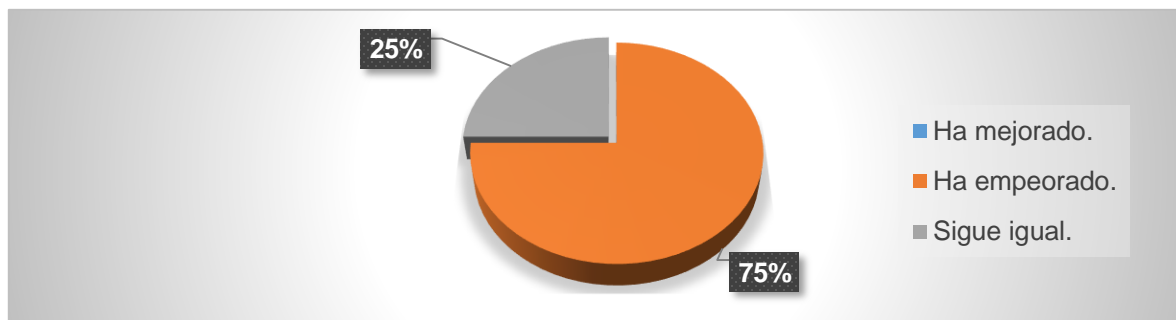
Gráfico 59. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)



FUENTE: Autores

Gráfico 72. El 50 % de las empresas dicen actuar sin importar lo que otros hagan y el otro 50 % de las empresas generan acciones positivas al medio ambiente pero solo funciona si otros actúan también. Tan solo el 72 % de los encuestados a realizados actividades que contribuyan a la cuenca. (**Gráfico 70**)

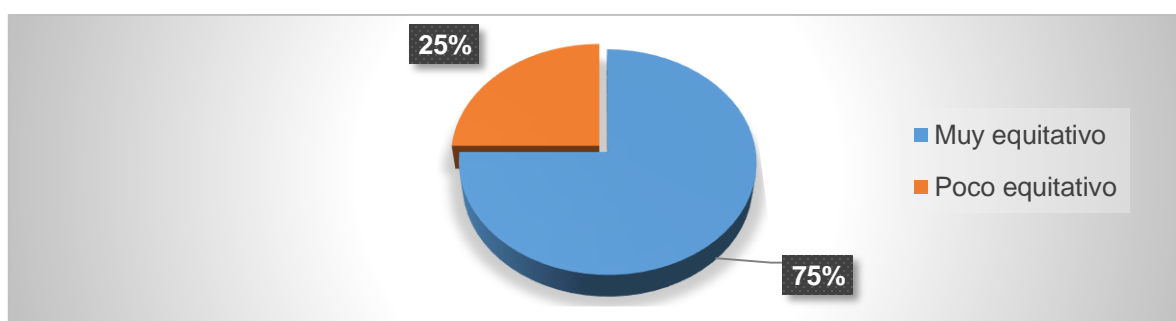
Gráfico 60. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años



FUENTE: Autores

Según el 75 % de los encuestados la situación de los recursos naturales en la cuenca en los últimos años ha empeorado, en su gran mayoría por falta de cultura ambiental, vertimiento de cañerías directas al río, basuras y porque el nivel del río ha disminuido; el 25 % considera que sigue igual pues dicen que no se ha visto algún cambio. **Gráfico 73.**

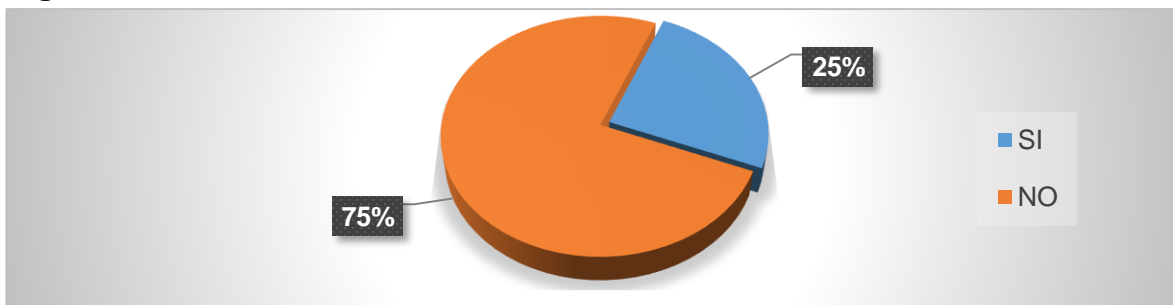
Gráfico 61. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?



FUENTE: Autores

Dado el **Gráfico 74**, el 75 % considera que hay un acceso equitativo al agua en la región, sin embargo, el 25 % opina que no lo hay.

Gráfico 62. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?



FUENTE: Autores

El 75 % considera que **NO** hay conflictos por el uso del agua, mientras que el 25 % restante considera que **SI** lo hay por la falta de agua en algunas zonas del municipio. **Gráfico 75.**

Tabla 19. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia

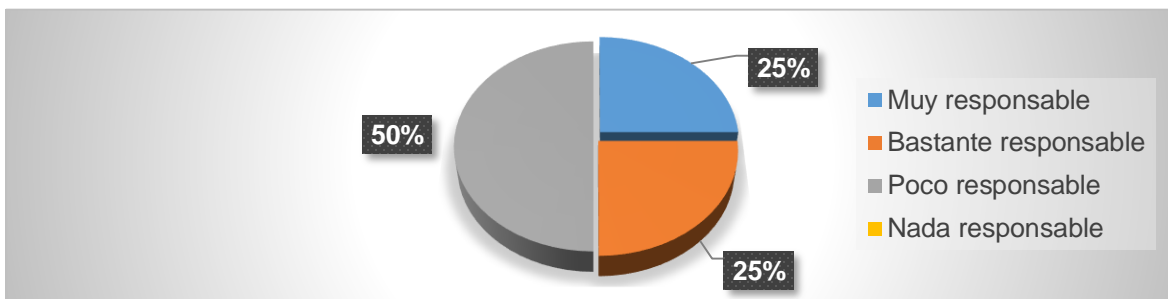
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes	0	0	25 %
Cultura ambiental y de respeto	0	25 %	25 %
Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas	25 %	25 %	0
Mayor control por parte de las autoridades	25 %	50 %	25 %
Fomentar el sentido de pertenencia del territorio	50 %	0	25 %

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio las 3 medidas de solución más eficaces según la **tabla 19** son:

1. Fomentar el sentido de pertenencia del territorio
2. Mayor control por parte de las autoridades
3. Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes

Gráfico 63. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?



FUENTE: Autores

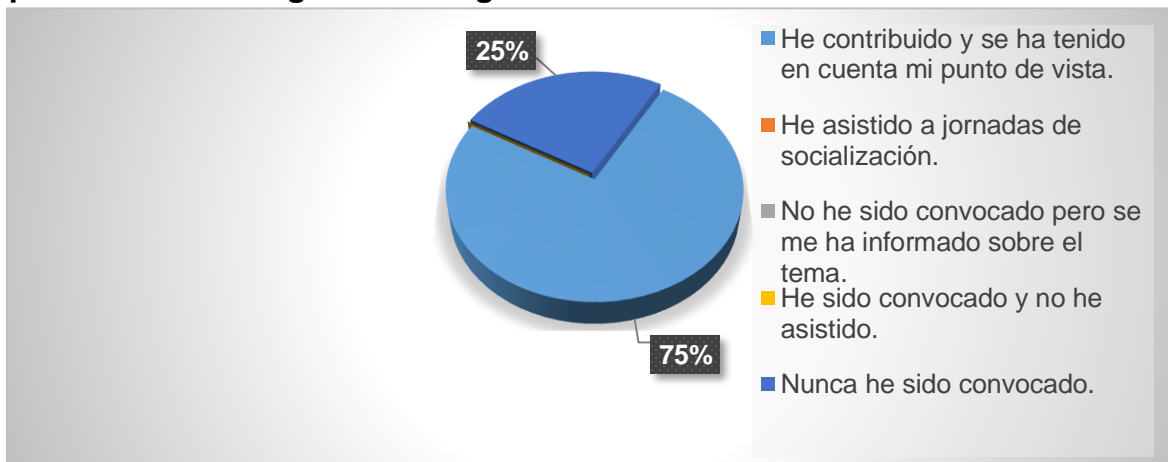
El 50 % de los encuestados (pertenecientes al sector hotelero) respondieron ser poco responsables del deterioro ambiental en los cuerpos de agua de la región, así mismo el 25 % indicó que es bastante responsable y otro 25 % se consideró muy responsable. **Gráfico 76.**

A la pregunta ¿Qué sugerencias le haría al gobierno local y regional para mejorar la situación del recurso hídrico en su cuenca? (**Anexo 4.**)

Las sugerencias para mejorar la situación del recurso hídrico son:

- cumplimiento de leyes para la conformación de los bosques
- Darles más importancias a los pequeños pueblos
- Mayor efectividad de las entidades

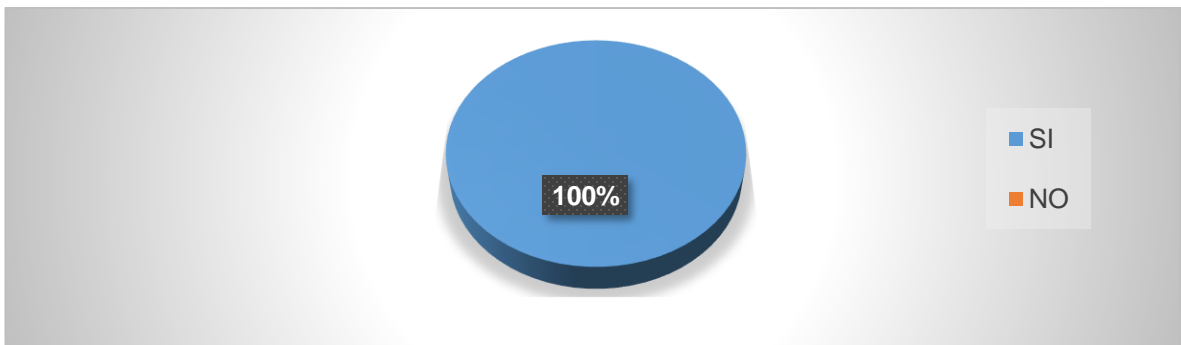
Gráfico 64. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?



FUENTE: Autores

El 75 % de los encuestados ha contribuido y se ha tenido en cuenta su punto de vista en jornadas de socialización para temas relacionados con planificación del agua en la región y el 25 % nunca han sido convocados. Los resultados muestran que si hay conocimiento del tema. **Gráfico 77.**

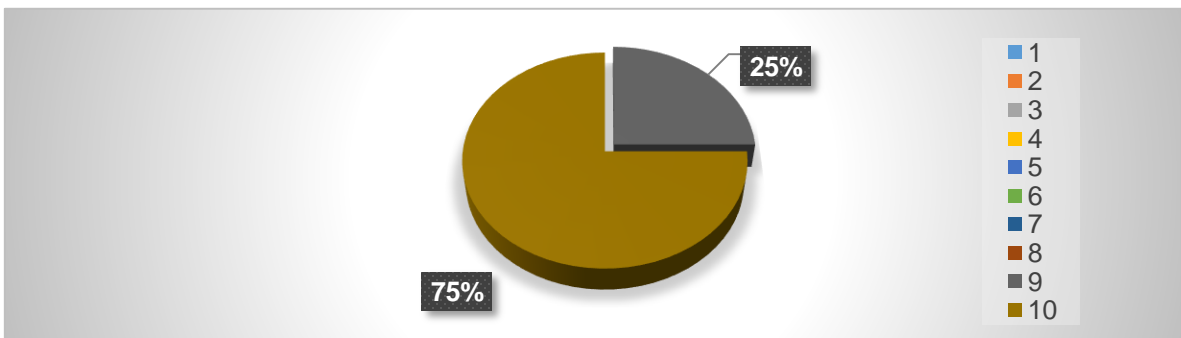
Gráfico 65. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 78** un 100 % de las empresas respondieron que, **SI** hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas para mejorar el estado de la cuenca, en su mayoría porque consideran que no hay cultura y conciencia ambiental, arrojan las basuras a los ríos y no hay compromiso para proteger el recurso.

Gráfico 66. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?



FUENTE: Autores

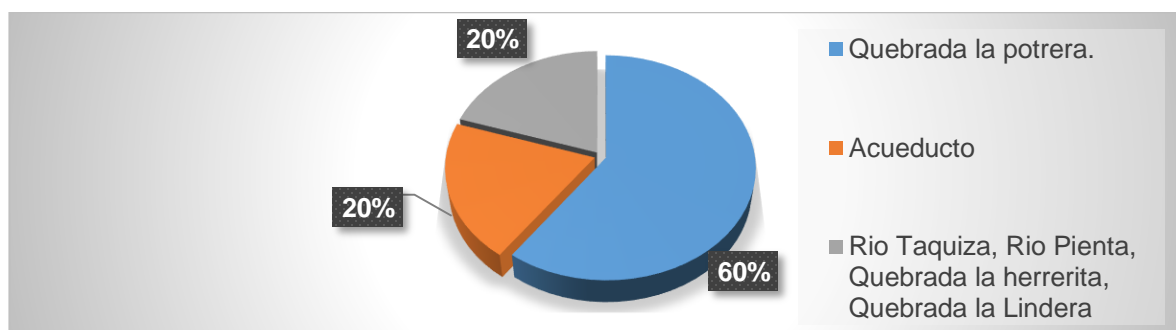
En una escala del 1 al 10 un 75 % estaría un 10 dispuestos a responder a metas ambientales para mejorar el uso del recurso hídrico y un 25 % estaría un 9 dispuestos. Indicando que su disposición para mejorar el recurso es buena ya que está por encima de 5. Aun así, para el 25 % que le dio un valor de 9 su disposición

se podría ver influencia por el sector económico, el beneficio propio, el tiempo requerido y su disposición en el momento. **Gráfico 79.**

CHARALÁ

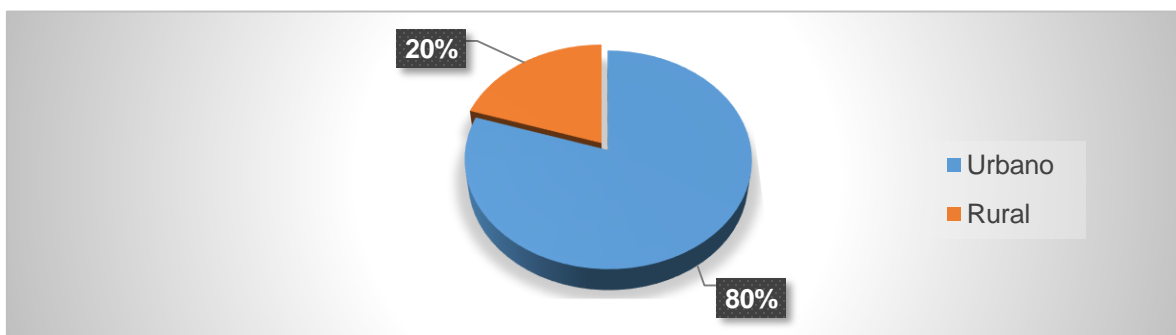
En el municipio de Charalá 5 empresas cuentan con el RNT activo, todos dieron respuesta a la encuesta. **Anexo 5.**

Gráfico 67. Cuerpo de agua más cercano (que usa)



FUENTE: Autores

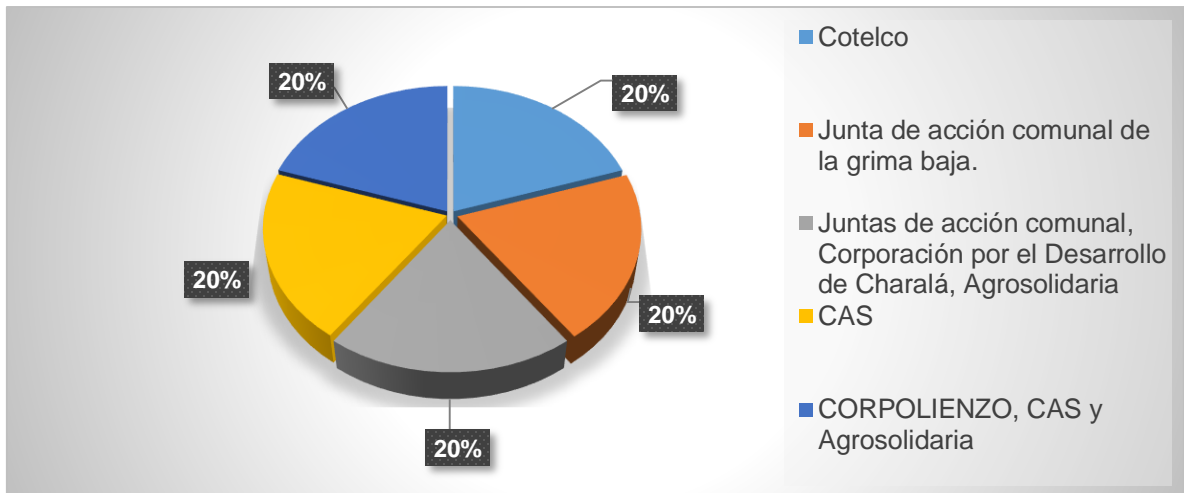
Gráfico 68. Ubicación rural o urbano



FUENTE: Autores

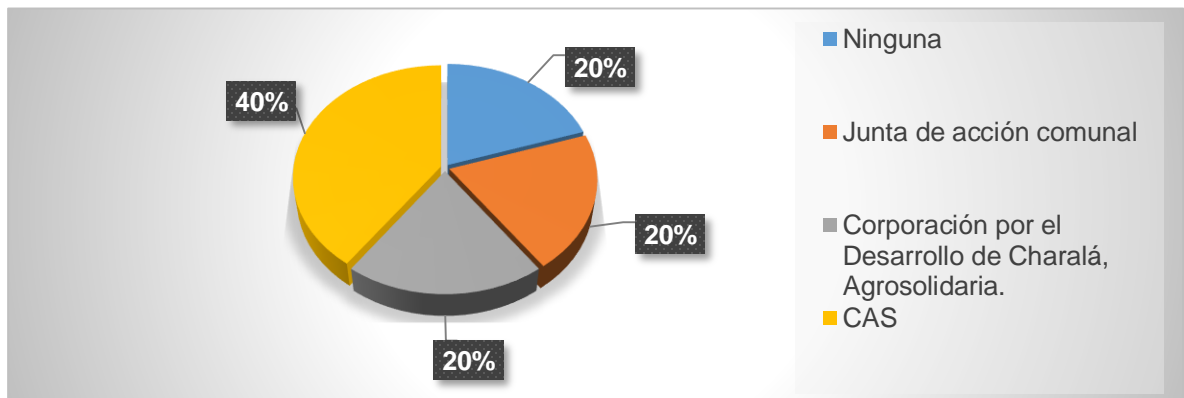
En el **Gráfico 80** se evidencia que, de los encuestados en la zona el 60 % consideran que el cuerpo de agua más cercano o del cual hacen uso es la Quebrada la potrera, seguido por el acueducto con un 20 % y río Taquiza, río Piento, quebrada La Herrerita, Quebrada La Lindera. Estas respuestas se pueden ver sesgadas ya que el 80 % de los encuestados pertenecen al área urbana la cual se encuentra más cercana a la quebrada la potrera y el acueducto les suministra el agua, y el 20 % pertenece al área rural más cercano al río taquiza, río Piento, quebrada la herrerita y quebrada la lindera como se evidencia en el **Gráfico 81.**

Gráfico 69. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?



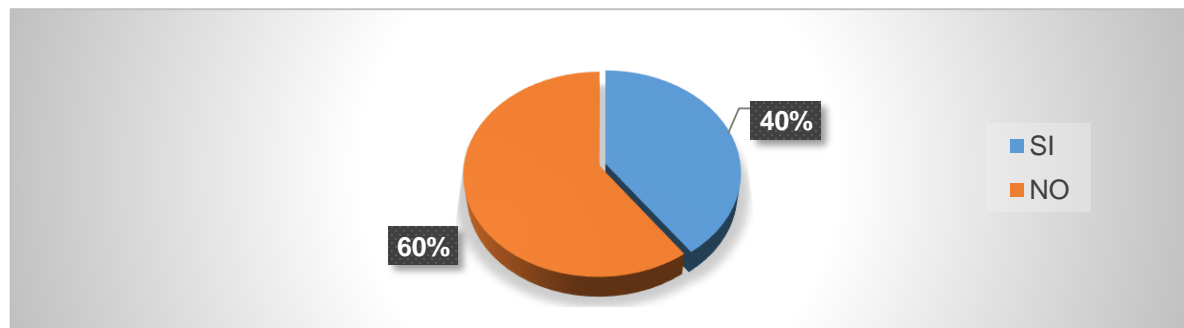
FUENTE: Autores

Gráfico 83. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?



FUENTE: Autores

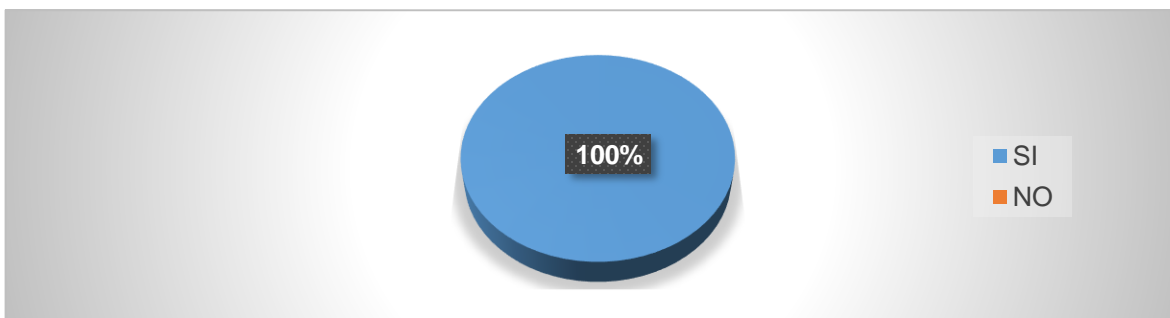
Gráfico 70. ¿Pertenece a alguna organización?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 82** se evidencia que el 100 % de los encuestados creen tener conocimiento de alguna organización comunitaria de la zona, el 60% menciono la CAS y Cotelco, lo cual es un error dado que la CAS es la autoridad ambiental y Cotelco no es una organización comunitaria, un 40 % acertó respondiendo la junta de acción comunal, Agrosolidaria, Corpolienzo y Corporación por el Desarrollo de Charalá. Indicando que el 60 % no tiene claro lo que es una organización comunitaria. Así mismo solo el 40 % acertó nombrando organizaciones que trabajen en temas relacionados con el recurso hídrico como se evidencia en el **Gráfico 83**. El 40 % hace parte de alguna organización comunitaria las cuales fueron Cotelco siendo un error porque no es una organización comunitaria y Corporación por el desarrollo de Charalá (**Gráfico 84**).

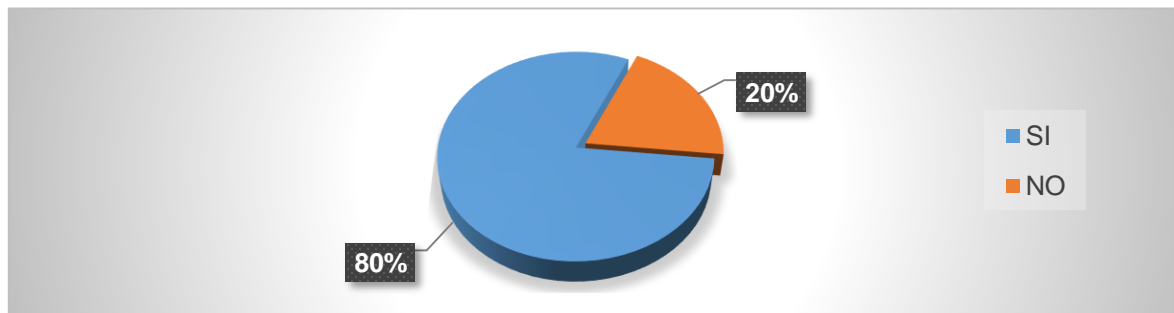
Gráfico 71. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 85** se muestra que el 100 % de los encuestados estaría dispuestos a participar en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua; la gran mayoría explico que es un recurso necesario para los seres vivos, se le debe dar el cuidado y manejo adecuado.

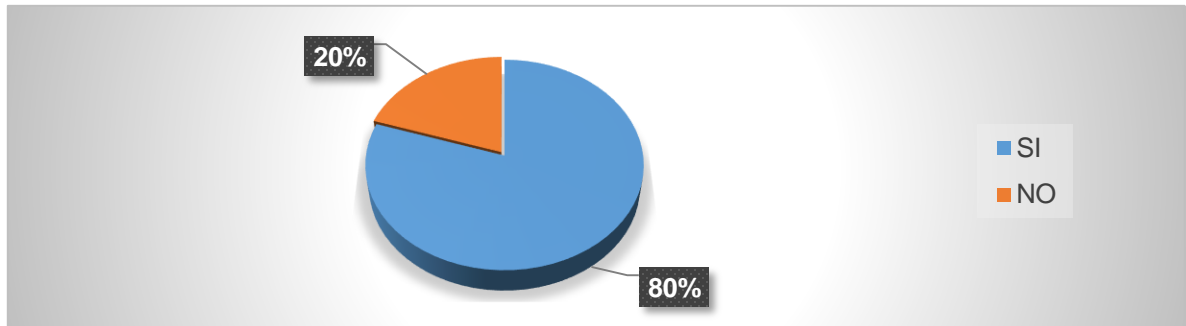
Gráfico 72. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?



FUENTE: Autores

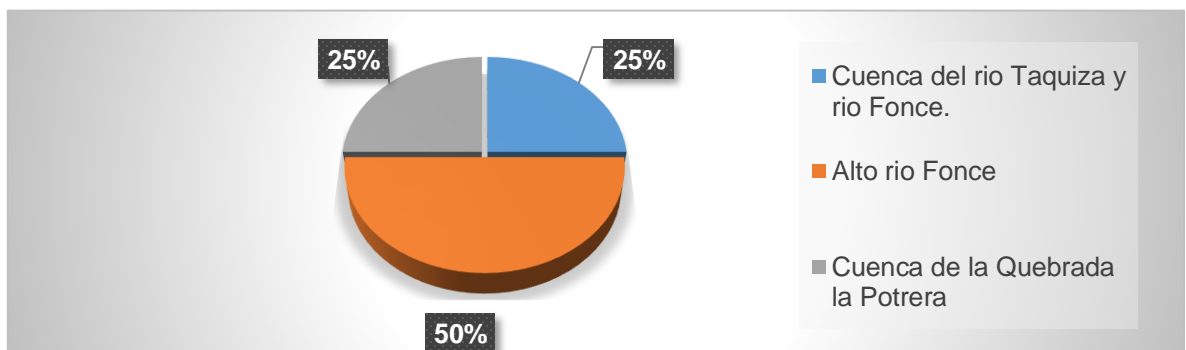
El 80 % de los encuestados consideraron saber lo que es una cuenca hidrográfica (**Gráfico 86**), asociándolo con nacimientos de agua, el ecosistema alrededor de un nacimiento de agua y su trayecto o recorrido. El otro 20 % no sabe.

Gráfico 73. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

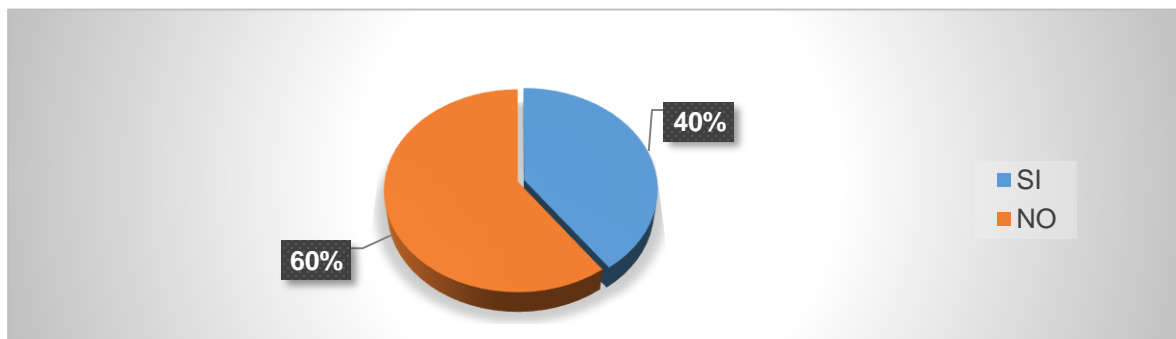
Gráfico 74. ¿A cuál cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

El 80 % de los encuestados dijo saber a cuál cuenca pertenece (**Gráfico 87**), de los cuales el 75 % acertó respondiendo Alto Río Fonce y un 25 % respondió la Quebrada La Potrera y otro (**Gráfico 88**).

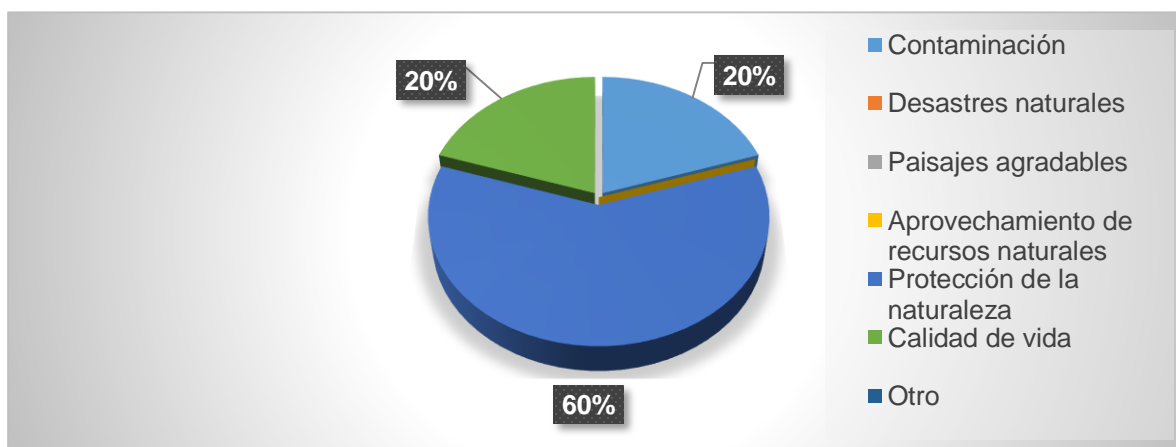
Gráfico 75. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?



FUENTE: Autores

El 60 % respondió que si obtiene algún beneficio de la cuenca entre ellos el uso para consumo dentro de las instalaciones y para actividades turísticas; el otro 40 % no cree obtener algún beneficio de la cuenca. **Gráfico 89.**

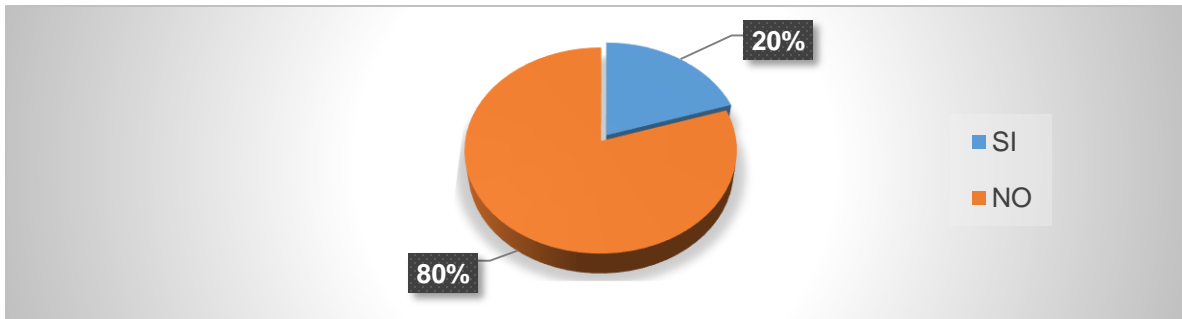
Gráfico 76. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)



FUENTE: Autores

De los encuestados el 60 % asocio el término cuenca con protección de la naturaleza, un 20 % con calidad de vida y otro 20% con contaminación. **Gráfico 90.**

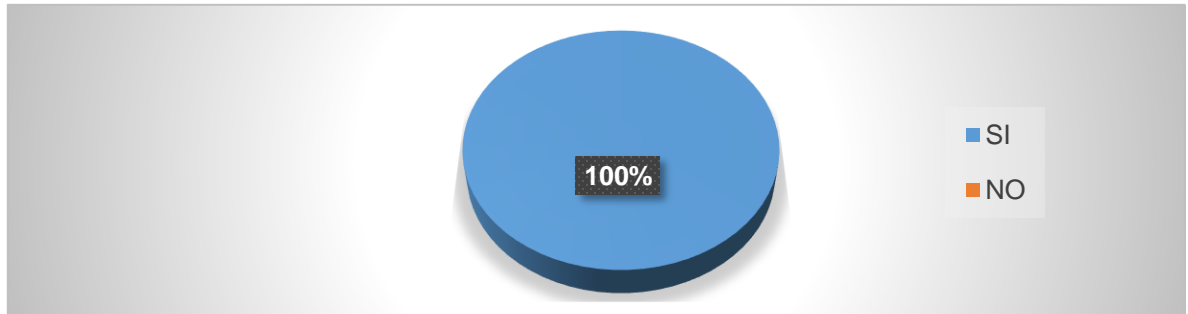
Gráfico 77. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 91** se evidencia que únicamente el 20 % ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca, lo cual evidencia una falencia en el tema; el programa o proyecto que se nombro fue capacitaciones por el cuidado del agua.

Gráfico 78. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?



FUENTE: Autores

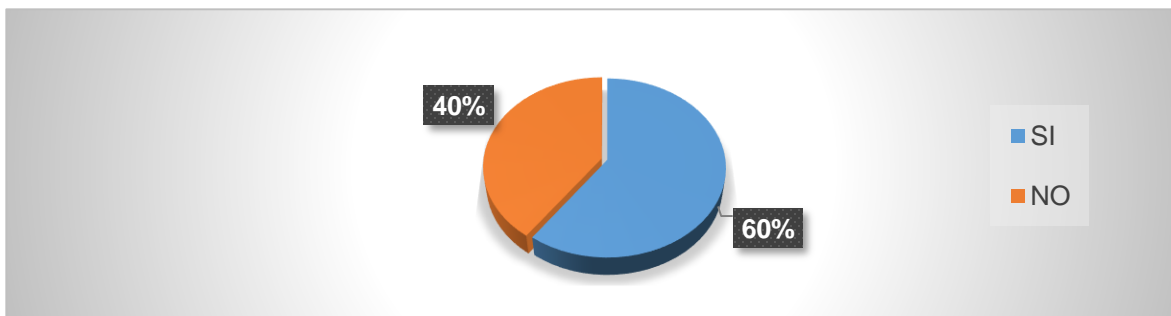
En el **Gráfico 92** un 100 % de los encuestados cree que **SI** hay falta de cultura ambiental respecto al uso y aprovechamiento del agua haciendo alusión a la falta de conciencia al momento de cuidar el agua y el medio ambiente, y así mismo porque no se dan las suficientes capacitaciones.

A la pregunta ¿Qué entiende por gobernanza del agua? Las respuestas fueron las siguientes (**Anexo 5**):

- Aprovechamiento del agua y su uso adecuado
- Defender los derechos del agua

- Todo lo que tiene que ver con la protección de agua, ríos y fuentes hídricas
- El agua como bien común para todos los seres vivos, todos tenemos derecho a ella.
- manejar y controlar el uso del agua y su aprovechamiento

Gráfico 79. Respuestas pregunta 16. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 93**, podemos ver que se ha informado sobre proyectos relacionados con la gobernanza del agua a un 60 % de los encuestados, el otro 40 % no ha sido informado.

Tabla 20. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante

	1	2	3	4	5	6
Mi empresa	0	0	0	20 %	0	40 %
El municipio	0	0	40 %	0	40 %	20 %
La CAS	20 %	20 %	20 %	40 %	0	0
Empresa prestadora de servicios	0	40 %	20 %	0	40 %	0
Escuelas y colegios	20 %	0	0	20 %	20 %	40 %
Toda la comunidad	60 %	20 %	0	20 %	0	0
Otros	0	20 %	20 %	0	0	0

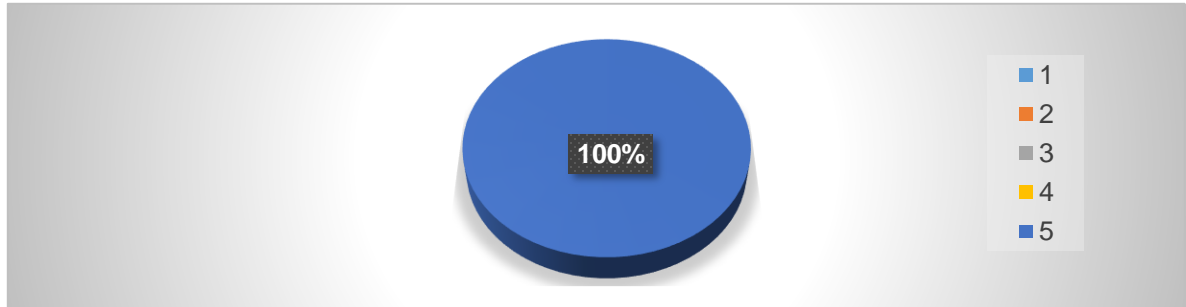
FUENTE: Autores

Las respuestas para la pregunta: Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona?, los encuestados respondieron según la **tabla 20**:

- 1 Toda la comunidad
- 2 Empresa prestadora de servicios

- 3 El municipio
- 4 La CAS
- 5 Con el mismo porcentaje: El municipio / Escuelas y colegios
- 6 Con el mismo porcentaje Mi empresa / Escuelas y colegios

Gráfico 80. ¿Qué grado de importancia le otorgaría al recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?



FUENTE: Autores

El 100 % le otorga el grado 5 a la importancia del recurso hídrico para el desempeño de la empresa. Lo cual evidencia que el recurso hídrico es indispensable para el sustento y buen funcionamiento de la empresa. **Gráfico 94.**

Tabla 21. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)

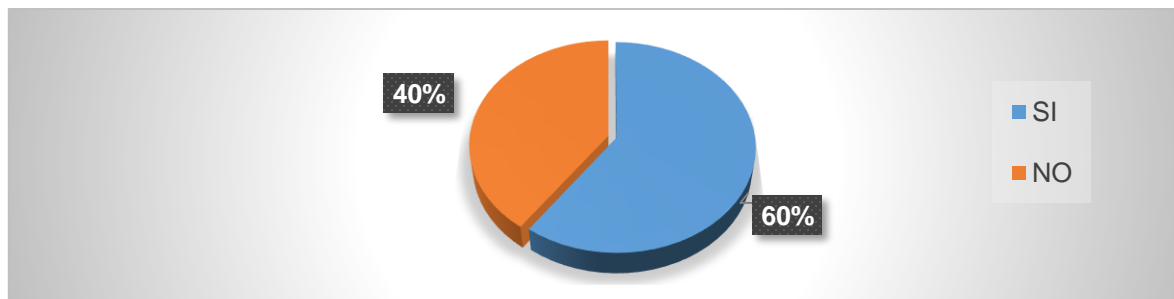
	1	2	3
Falta de cultura ambiental	100 %	0	0
Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales	0	100 %	0
Pobreza y pocas oportunidades de empleo	0	0	100 %

FUENTE: Autores

Del 100% de los encuestados en el municipio, en promedio el orden de influencia de los factores que se considera están influyendo en el deterioro del agua en su municipio según la **tabla 21** es el siguiente:

1. Falta de cultura ambiental
2. Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales
3. Pobreza y pocas oportunidades de empleo

Gráfico 81. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?



FUENTE: Autores

El 60 % de las empresas encuestadas ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región, entre estos están la siembra de árboles y jornadas de limpieza en los nacimientos. **Gráfico 95.**

Tabla 22. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aumentar el empleo	0	0	0	20 %	20 %	0	0	60 %
Reducir la Pobreza	0	0	0	0	20 %	20 %	40 %	20 %
Proteger y conservar el medio ambiente	100 %	0	0	0	0	0	0	0
Posibilitar la construcción de viviendas dignas	0	0	40 %	0	20 %	20 %	20 %	0
Crear convivencia entre los ciudadanos	0	20 %	0	0	20 %	60 %	0	0
Mejorar la salud	0	40 %	0	0	20 %	0	40 %	0
Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones	0	0	20 %	60 %	0	0	0	20 %
Mejorar la educación	0	40 %	40 %	20 %	0	0	0	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, según la **tabla 22.** En promedio el orden de los objetivos según el grado de prioridad de los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca es:

1. Proteger y conservar el medio ambiente
2. Mejorar la educación
3. Posibilitar la construcción de viviendas dignas
4. Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones
5. Mejorar la salud
6. Crear convivencia entre los ciudadanos

7. Reducir la pobreza
8. Aumentar el empleo

Tabla 23. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Contaminación del agua y deficientes condiciones sanitarias	0	40 %	0
Malos olores	0	0	0
Falta de espacios recreativos	0	0	0
Malas prácticas agrícolas	0	0	0
Ganadería extensiva	20 %	0	20 %
Residuos solidos	20 %	20 %	40 %
Caza y tráfico de especies	0	0	0
Tala de bosques	0	0	40 %
Conflictos por el uso del suelo	0	20 %	0
FUENTE: Autores Falta de cultura ambiental	60 %	20 %	0

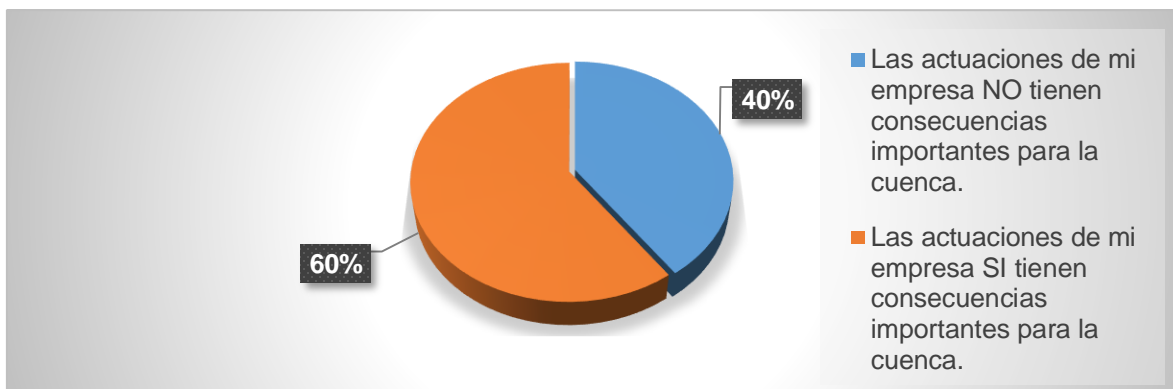
Del 100 % de los encuestados, en promedio los 3 problemas ambientales de mayor importancia según la **tabla 23** son los siguientes:

1. Falta de Cultura ambiental
2. contaminación del agua y deficientes condiciones Sanitarias
3. Residuos sólidos / Tala de bosques

A la pregunta ¿Considera usted que hay otros problemas ambientales en su sector? ¿Cuáles? Las mencionadas fueron (**Anexo 5**):

- Falta de cultural ambiental
- Conflictos de uso del suelo
- no se conservan las riveras de las cuencas
- no se delimitan y protegen las reservas
- no hay estímulos al campesino por conservar

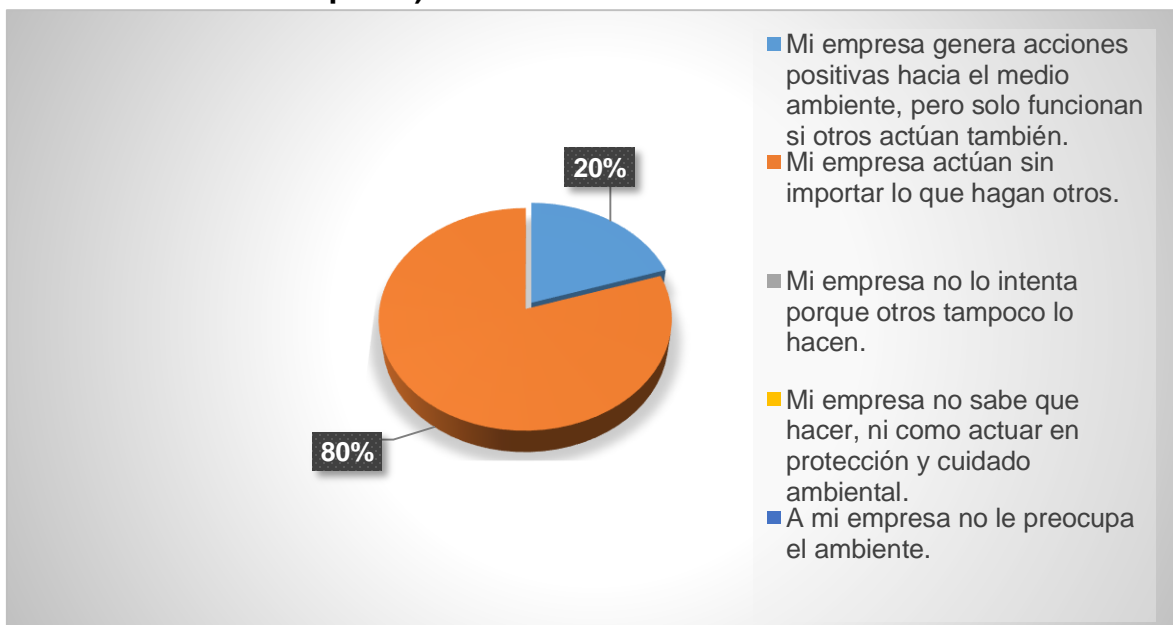
Gráfico 82. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?



FUENTE: Autores

Se evidencia que el 60% de los encuestados en su mayoría pertenecientes al sector hotelero, considera que las actuaciones de su empresa **SI** tiene consecuencias importantes para la cuenca, un 40% considera que **NO**. **Gráfico 96.**

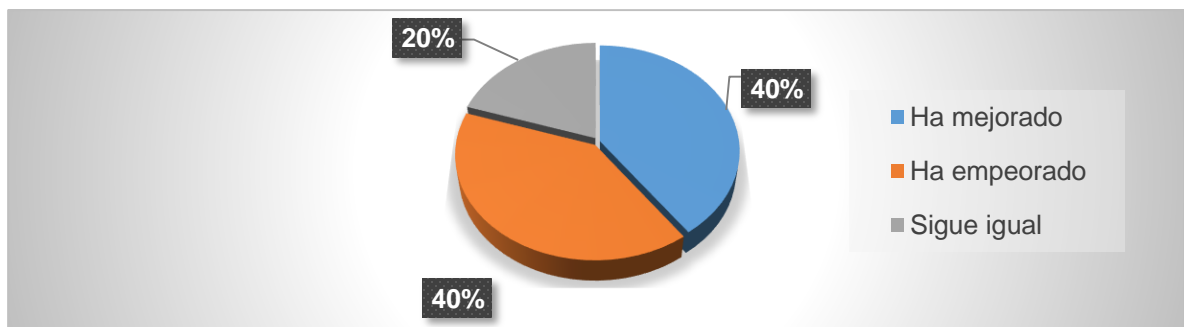
Gráfico 83. ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)



FUENTE: Autores

Gráfico 97. El 80 % de las empresas dicen actuar sin importar lo que otros hagan y un 20 % de las empresas generan acciones positivas al medio ambiente pero solo funciona si otros actúan también. Aun así solo el 60% de los encuestados a realizados actividades que contribuyan a la cuenca (**Gráfico 95**).

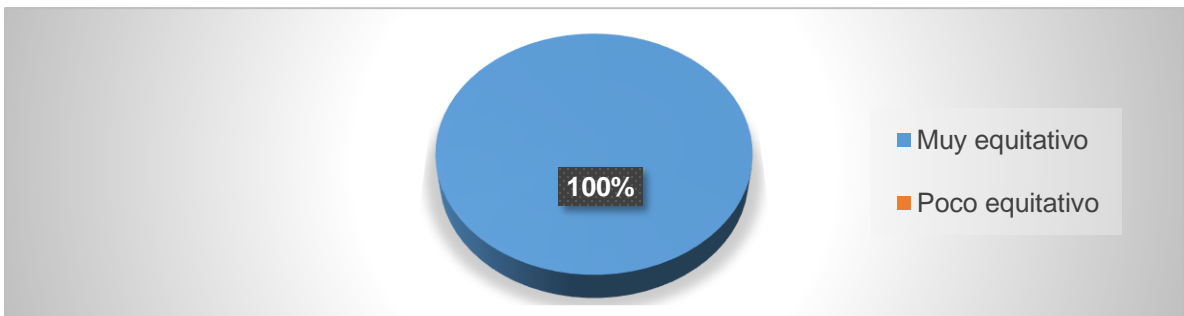
Gráfico 84. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años



FUENTE: Autores

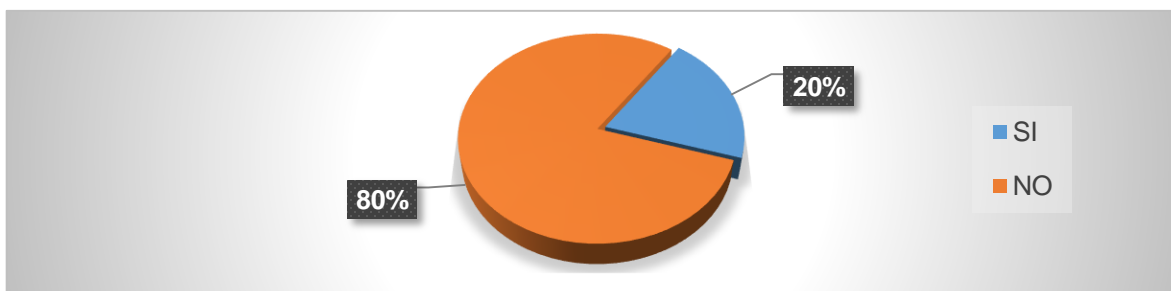
Según el **Gráfico 98**, el 40 % de los encuestado considera que la situación de los recurso naturales en la cuenca en los últimos años ha empeorado, en su gran mayoría porque se ha hablado de realizar acciones en pro de las fuentes hídricas pero no se han llevado a cabo; un 40 % opinan que ha mejorado porque el agua es más potable y se han realizado jornadas de recolección de residuos es las fuentes hídricas; el otro 20 % considera que sigue igual porque no se han tenido problemas con el agua hasta el momento.

Gráfico 85. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?



FUENTE: Autores

Gráfico 86. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?



FUENTE: Autores

Dada el **Gráfico 99** el 100 % considera que hay un acceso equitativo al agua en la región. El 80 % considera que **NO** hay conflictos por el uso del agua, sin embargo, el 20 % considera que **SI** los hay debido a la ganadería. **Gráfico 100.**

Tabla 24. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia

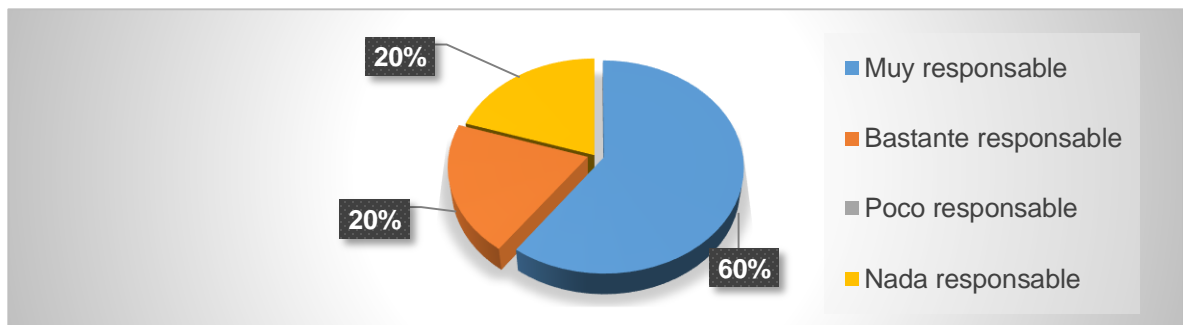
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes	40 %	0	0
Cultura ambiental y de respeto	40 %	40 %	0
Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas	0	20 %	20 %
Mayor control por parte de las autoridades	0	0	80 %
Fomentar el sentido de pertenencia del territorio	20 %	40 %	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, en promedio las 3 medidas de solución más eficaces según la **tabla 24** son:

1. Con el mismo porcentaje: conocimiento, divulgación y apropiación de leyes / Cultura ambiental y de respeto
2. Con el mismo porcentaje: cultura ambiental y de respeto / Fomentar el sentido de pertenencia del territorio
3. Mayor control por parte de las autoridades

Gráfico 87. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?



FUENTE: Autores

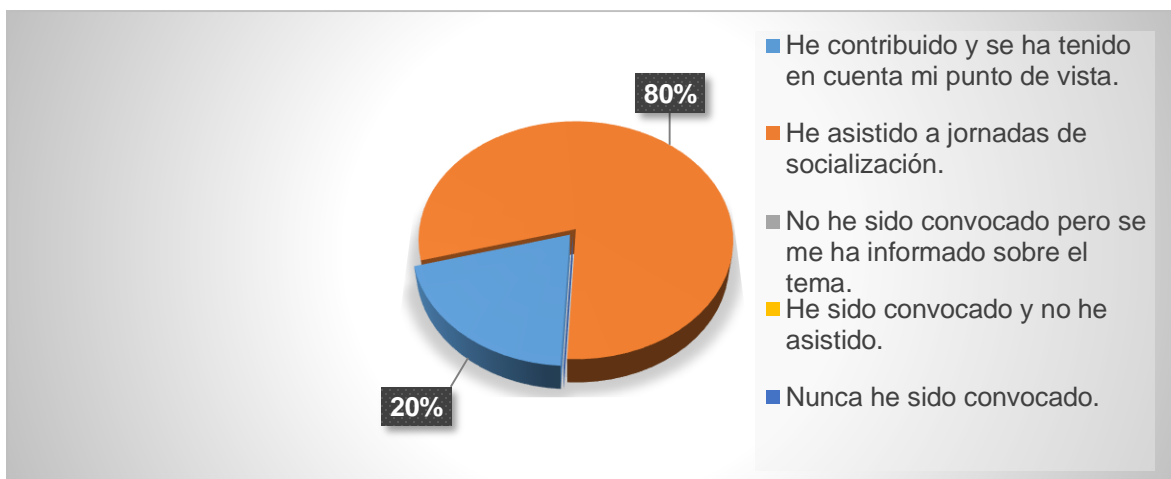
El 60 % de los encuestados en su mayoría pertenecientes al sector hotelero respondieron ser muy responsables del deterioro ambiental en los cuerpos de agua de la región debido a los malos usos del agua, al uso de agentes contaminantes y grandes descargas de aguas negras a las fuentes hídricas. ; Así mismo el 20 % indicó que es bastante responsable y otro 20 % se consideró nada responsable. **Gráfico 101.**

A la pregunta ¿Qué sugerencias le haría al gobierno local y regional para mejorar la situación del recurso hídrico en su cuenca? (**Anexo 5.**)

Las cinco sugerencias más relevantes para mejorar la situación del recurso hídrico son:

- Ejercer mayor control en el consumo para evitar el desperdicio de agua
- Sembrar y evitar la tala de árboles para mejorar el estado del medio ambiente
- Más recursos del estado para reforestar y proteger el agua
- Charlas y campañas para mejorar la cultura ambiental de la comunidad
- Delimitar las cuencas

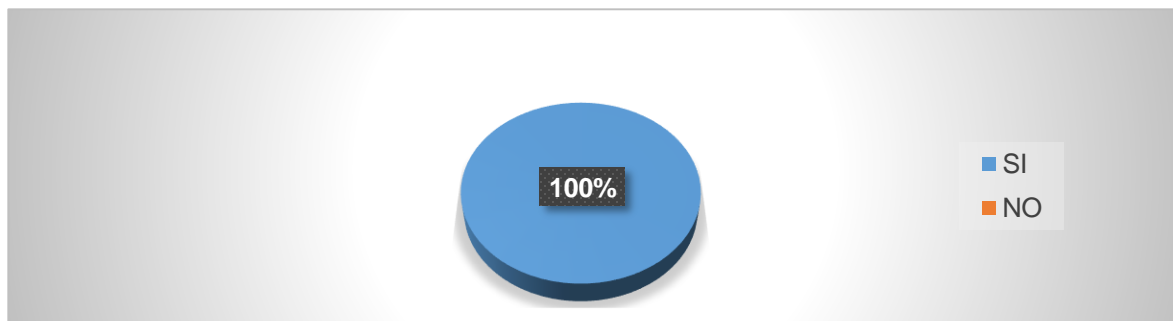
Gráfico 88. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?



FUENTE: Autores

El 80 % de los encuestados ha asistido a jornadas de socialización para temas relacionados con planificación del agua en la región y un 20 % ha contribuido y se ha tenido en cuenta su punto de vista. Los resultados muestran que hay conocimiento del tema. **Gráfico 102.**

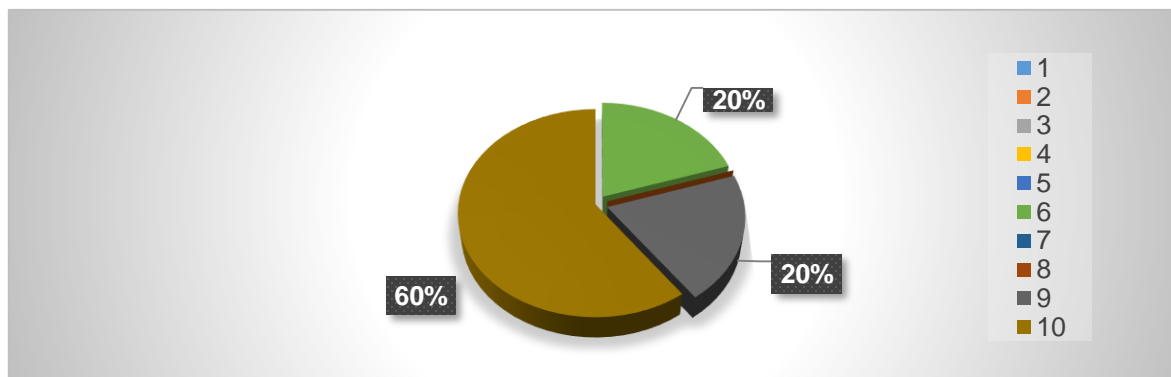
Gráfico 89. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 103**, el 100 % de las empresas respondieron que si hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas para mejorar el estado de la cuenca, en su mayoría porque consideran que no hay cultura ambiental en la comunidad y no se ayuda a proteger y mantener la cuenca.

Gráfico 90. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?



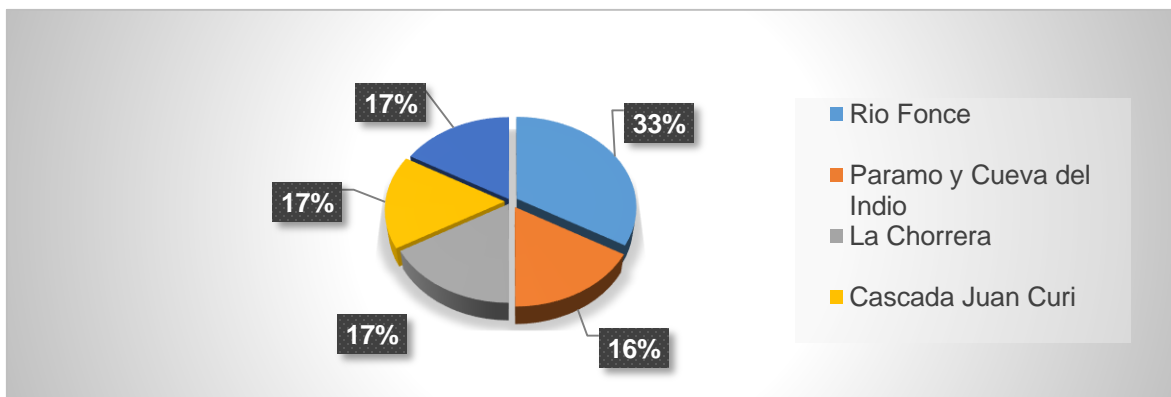
FUENTE: Autores

En una escala del 1 al 10 un 60 % estaría un 10 dispuestos a responder a metas ambientales para mejorar el uso del recurso hídrico, un 20 % estaría un 9 dispuestos y otro 20 % estaría un 6 dispuestos. Indicando que su disposición para mejorar el recurso es buena ya que el 100 % de las respuestas está por encima de 5, aun así, para aquellos que no dieron un 10 su participación se podría ver afectada según el aporte económico que se requiera, el beneficio propio, el tiempo y su disposición en el momento. **Gráfico 104.**

PÁRAMO

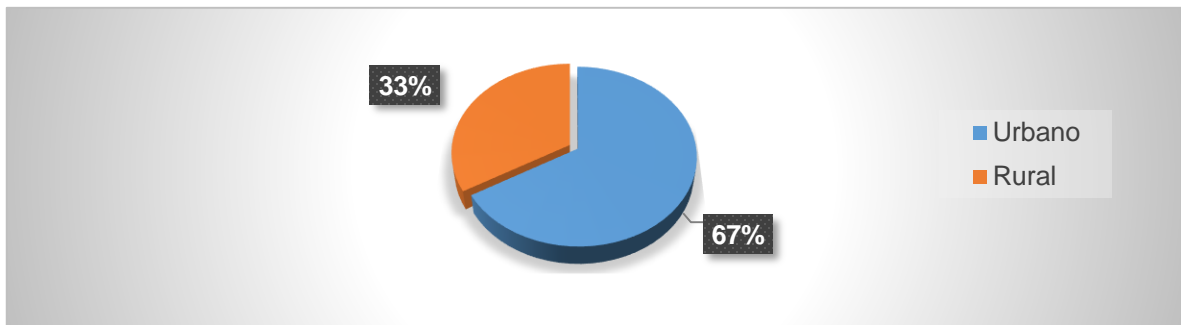
En el municipio de Paramo 7 empresas cuentan con el RNT activo, solo una no estuvo dispuesta a contestar la encuesta. **Anexo 6.**

Gráfico 91. Cuerpo de agua más cercano (que usa)



FUENTE: Autores

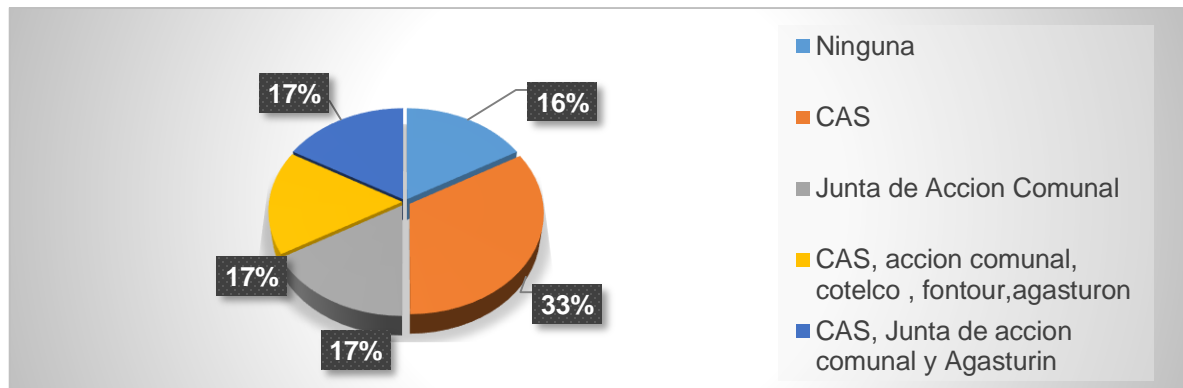
Gráfico 92. Ubicación rural o urbano



FUENTE: Autores

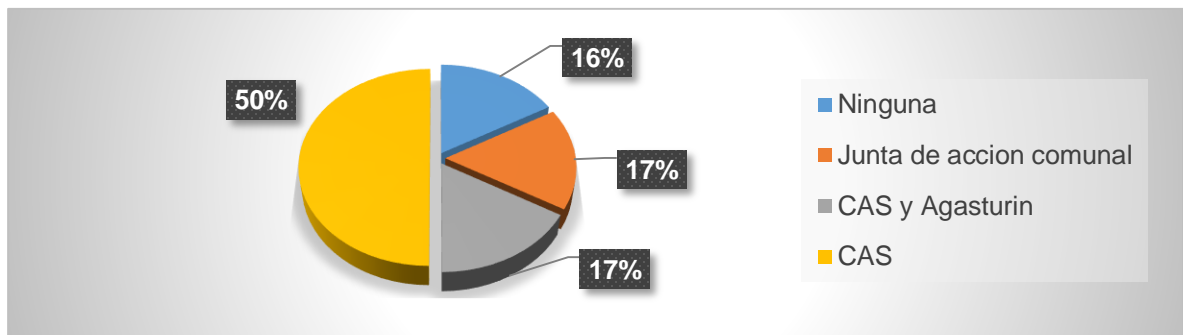
En el **Gráfico 105** se evidencia que de los encuestados en la zona el 33 % consideran que cuerpo de agua más cercano o del cual hacen uso es el río Fonce, seguido con un 17 % cada una por: Paramo y Cueva del Indio, la Chorrera, cascada Juan Curí y por último Quebrada el Muerto. Estas respuestas se pueden ver sesgadas ya que el 67 % de los encuestados pertenecen al área urbana encontrándose más cercanos al río Fonce, al Paramo y Cueva del Indio y la Chorrera y el 33 % pertenece al área rural como se evidencia en el **Gráfico 106**.

Gráfico 93. ¿Cuáles organizaciones comunitarias conoce donde opera su empresa?



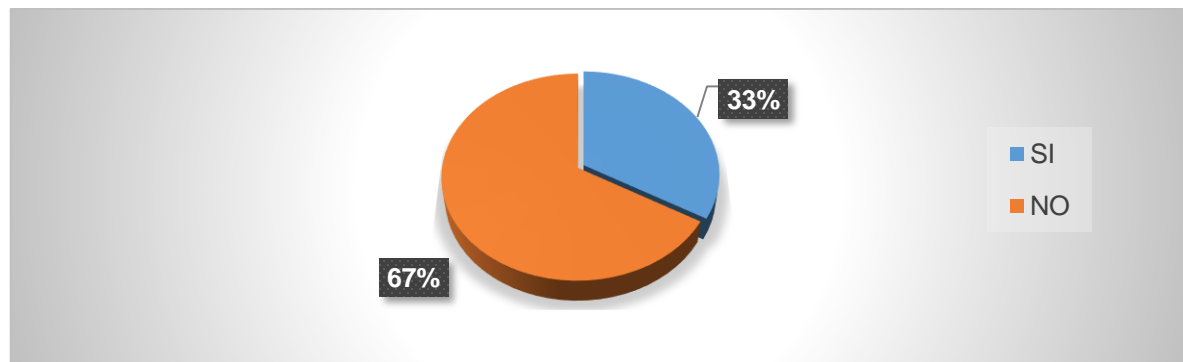
FUENTE: Autores

Gráfico 108. ¿De las organizaciones comunitarias conocidas, alguna trabaja temas relacionados con el recurso hídrico?



FUENTE: Autores

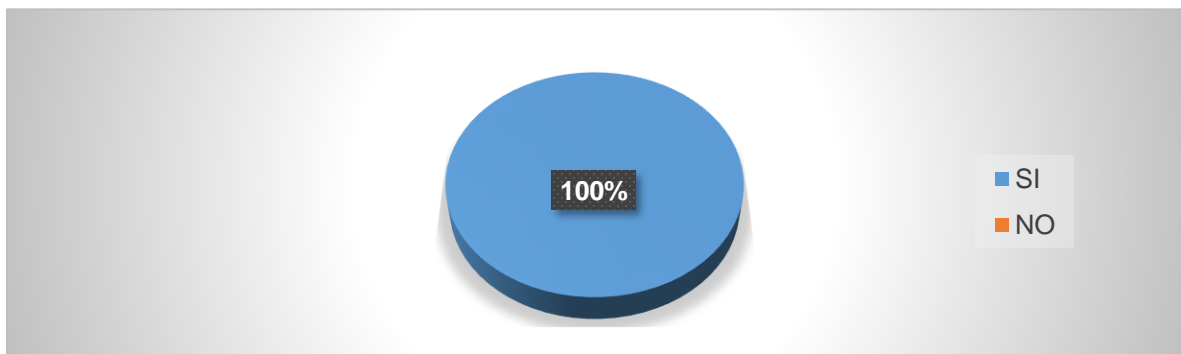
Gráfico 94. ¿Pertenece a alguna organización?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 107** se evidencia que el 84 % de los encuestados tienen conocimiento de alguna organización comunitaria de la zona, las más conocidas son, la CAS, un 67% de los encuestados la incluyo en su respuesta, lo cual es un error dado que es la autoridad ambiental y no una organización comunitaria, seguida con un 17 % por la junta de acción comunal. Indicando que el 83 % no tiene verdadero conocimiento sobre que es una organización comunitaria. En el **Gráfico 108** el 83 % no tiene verdadero conocimiento de alguna organización comunitaria conocida que trabaje en temas relacionado con el recurso hídrico; el 17 % menciono la junta de acción comunal; mostrando que no se tiene muy claro el concepto o el tipo de organizaciones que hay en la zona; así mismo solo el 33 % hace parte de alguna organización (**Gráfico 109**).

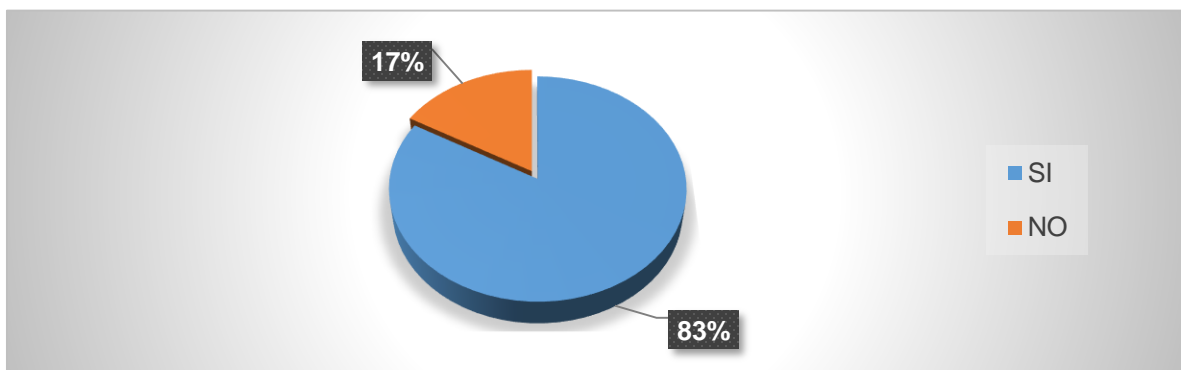
Gráfico 95. ¿Estaría dispuesto(a) a participar activamente en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 110** se muestra que el 100 % de los encuestados estaría dispuestos a participar en campañas de control y veeduría en temas relacionados con el agua; la gran mayoría explico que es de su interés conservar el agua, es su fuente de trabajo y para mejorar y cuidar el medio ambiente.

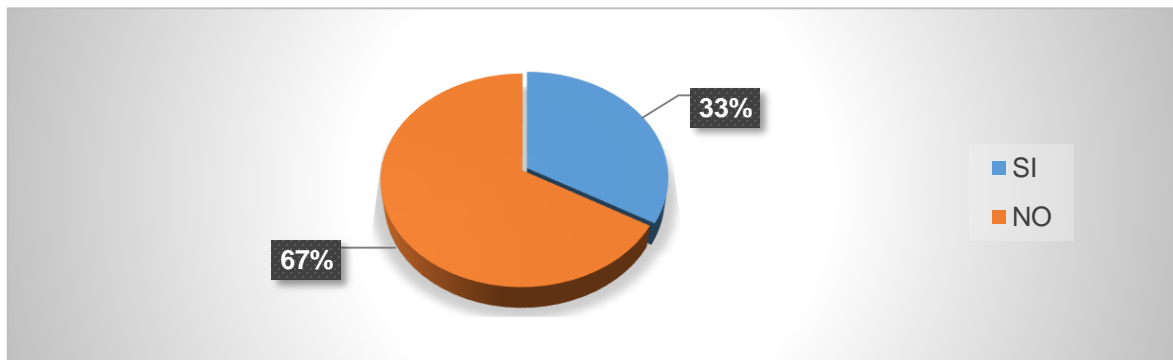
Gráfico 96. ¿Sabe usted lo que es una cuenca hidrográfica?



FUENTE: Autores

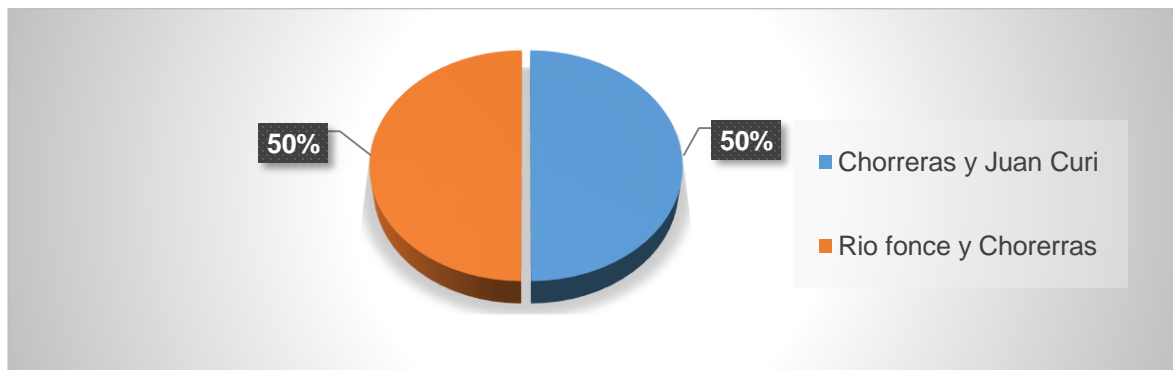
El 83 % de los encuestados considero saber lo que es una cuenca hidrográfica (**Gráfico 111**), asociándolo con nacimientos de agua, donde nace y el recorrido que hace el agua, el 17 % restante no respondió.

Gráfico 97. ¿Conoce usted a qué cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

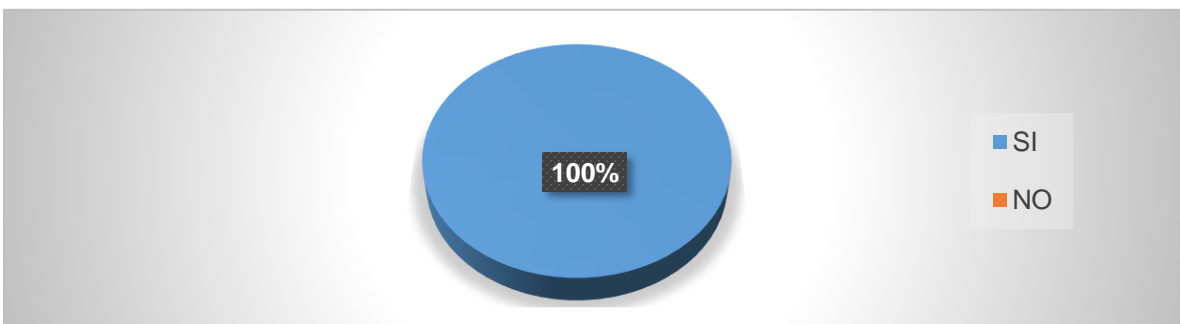
Gráfico 98. ¿A cuál cuenca pertenece?



FUENTE: Autores

El 67 % de los encuestados no sabe a cuál cuenca pertenece (**Gráfico 112**), el otro 33 % la mitad acertó respondiendo río Fonce, la otra mitad respondió erradamente Chorreras y Juan Curí. (**Gráfico 113**).

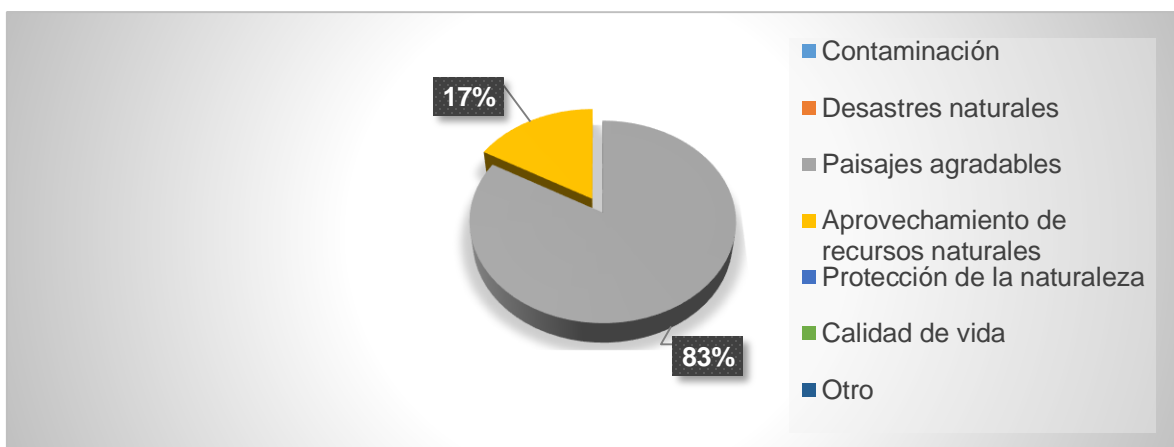
Gráfico 99. ¿Cree usted que su empresa obtiene algún beneficio de la cuenca?



FUENTE: Autores

El 100 % respondió que si obtiene algún beneficio de la cuenca entre ellos se resaltaron las actividades deportivas, turísticas y el uso del agua para el establecimiento. **Gráfico 114.**

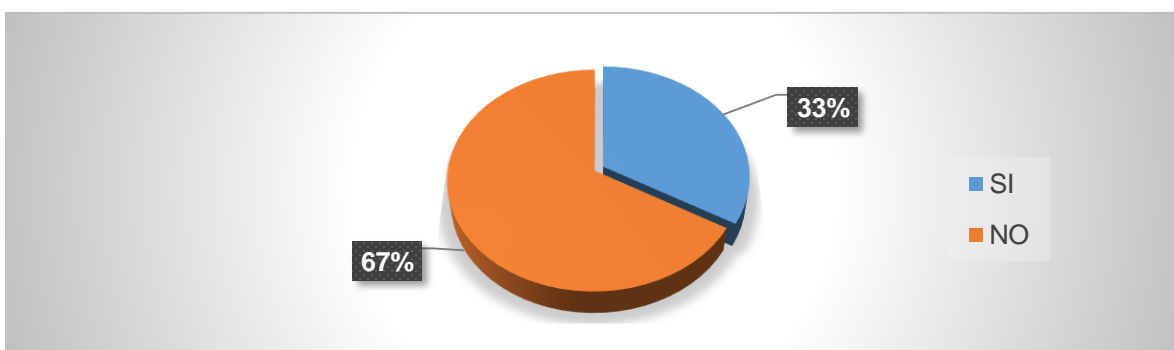
Gráfico 100. Cuando se menciona el término cuenca ¿Cuál de los siguientes aspectos ambientales es el primero que se le viene a la cabeza? (marque una sola opción)



FUENTE: Autores

De los encuestados el 83 % asoció el término cuenca con paisajes agradables y un 17 % con aprovechamiento de recursos naturales. **Gráfico 115.**

Gráfico 101. ¿Ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca a la cual pertenece?

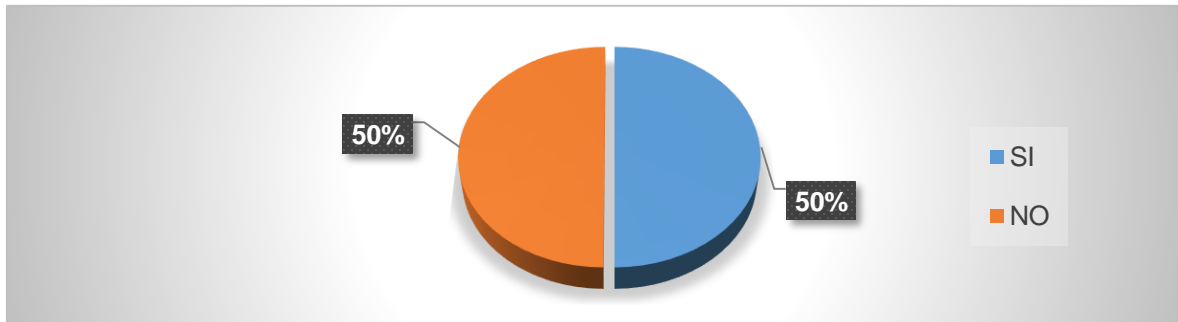


FUENTE: Autores

En el **Gráfico 116** se evidencia que el 33 % ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca, nombrando la capacidad de carga del río Fonce y el manejo de aguas;

el 67 % no ha recibido información, evidenciando falencias en el sistema informativo de proyectos o programas en la cuenca.

Gráfico 102. ¿Cree usted que en su municipio hay carencia de cultura ambiental en cuanto al uso y aprovechamiento del agua?



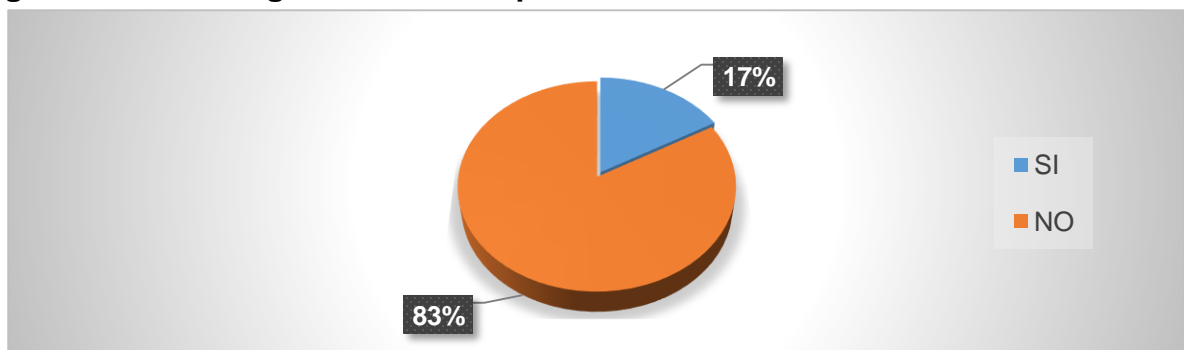
FUENTE: Autores

En el **Gráfico 117**, el 50 % respondió que **SI** hay falta de cultura ambiental respecto al uso y aprovechamiento del agua, haciendo referencia a que se desperdicia por falta de conciencia ambiental y el otro 50 % dice que **NO** porque se realizan campañas informativas sobre el recurso.

A la pregunta ¿Qué entiende por gobernanza del agua? El 33,2 % de los encuestados dijo no saber, el otro 66,4 % respondieron (**Anexo 6**):

- Quien se adueña del agua
- Es el poder para el manejo del agua y la disposición
- Acciones que hacen los entes públicos para establecer normas para el uso del agua.

Gráfico 103. ¿Ha escuchado algún programa o proyecto relacionado con la gobernanza del agua en el municipio?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 118**, se muestra que hay falencias en la información y en la realización de proyectos relacionados con la gobernanza del agua ya que un 83 % de los encuestados dijo no haber escuchado al respecto, solo el 17% dijo que si mencionando capacitaciones sobre el uso del agua.

Tabla 25. Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Asigne un número de 1 a 6, siendo 1 el más importante y 6 el menos relevante

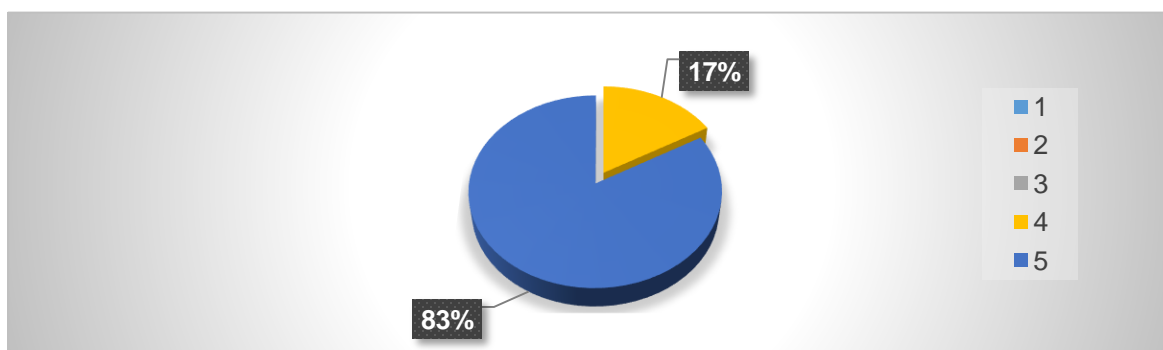
	1	2	3	4	5	6
Mi empresa	0	0	33,2 %	33,4 %	0	33 %
El municipio	17 %	50 %	33,2 %	0	0	0
La CAS	0	50 %	16,6 %	0	33,4 %	0
Empresa prestadora de servicios	0	0	0	0	66,6 %	33,3 %
Escuelas y colegios	0	0	0	66,6 %	0	33,3 %
Toda la comunidad	83 %	0	16,6 %	0	0	0

FUENTE: Autores

De un total de 6 encuestas que corresponden al 100 %, el orden de responsables para la pregunta: Para usted ¿Quién es responsable del cuidado y protección de los ríos, quebradas y caños de la zona? Dada la **tabla 25** es el siguiente:

1. Toda la comunidad
2. La CAS
3. El municipio
4. Escuelas y colegios
5. Empresa prestadora de servicios públicos AAA
6. Mi empresa

Gráfico 119. ¿Qué grado de importancia le otorgaría a los recurso hídrico (1 el menor valor y 5 el mayor) para el desempeño de su empresa?



FUENTE: Autores

El 83 % le otorgó el grado 5 a la importancia del recurso hídrico para el desempeño de la empresa y el 17 % le otro el grado 4; evidenciándose que el recurso hídrico es de gran importancia para el desempeño de las actividades de algunas empresas **Gráfico 119**.

Tabla 26. Seleccione de las siguientes opciones el factor o factores que considere están influyendo en el deterioro del agua en su municipio (considere 1 la de mayor relevancia y 3 la menor relevancia)

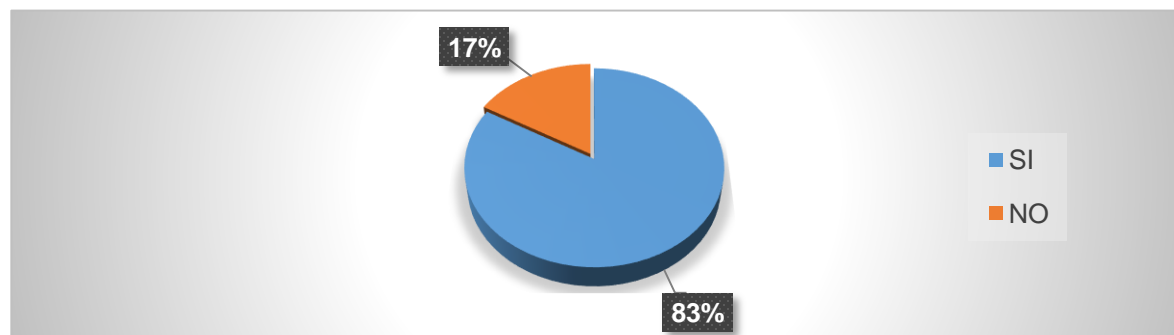
	1	2	3
Falta de cultura ambiental	83,3 %	16,6 %	0
Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales	16,6 %	50 %	33 %
Pobreza y pocas oportunidades de empleo	0	33,4 %	67 %

FUENTE: Autores

De un total de 6 encuestas que corresponden al 100 %, en promedio el orden de influencia de los factores que se considera están influyendo en el deterioro del agua en su municipio según la **tabla 26** es el siguiente:

1. Falta de cultura ambiental
2. Poca presencia de las autoridades ambientales locales y nacionales
3. Pobreza y pocas oportunidades de empleo

Gráfico 104. ¿Su empresa ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región?



FUENTE: Autores

El 83 % de las empresas ha realizado alguna inversión en la protección, conservación y preservación del recurso hídrico en la región, entre estos están: en recolección de basuras en cuevas y ríos y siembra de árboles alrededor de los ríos. El otro 17 % no ha realizado alguna inversión. **Gráfico 120**.

Tabla 27. Entre el siguiente listado de objetivos ordene según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca en la que habita

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aumentar el empleo	0	0	0	16,5 %	33 %	16,6 %	17 %	17 %
Reducir la Pobreza	0	0	16,5 %	16,5 %	0	50 %	17 %	
Proteger y conservar el medio ambiente	33 %	50 %	0	16,5 %	0	0	0	0
Posibilitar la construcción de viviendas dignas	0	0	0	16,5 %	17 %	0	0	67 %
Crear convivencia entre los ciudadanos	0	0	16,5 %	0	17 %	16,6 %	33 %	17 %
Mejorar la salud	0	17%	0	34 %	33 %	0	17 %	0
Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones	0	0	67 %	0	0	16,6 %	17 %	0
Mejorar la educación	67 %	33 %	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Autores

Del 100 % de los encuestados, según la **tabla 27**. En promedio el orden de prioridad de los objetivos según grado de prioridad los que pueden aportar al mejoramiento de las condiciones del agua de la cuenca, es:

1. Mejorar la educación
2. Proteger y conservar el medio ambiente
3. Generar espacios de participación a los ciudadanos en las instituciones
4. Mejorar la salud
5. Con el mismo porcentaje: Aumentar el empleo / Mejorar la salud
6. Reducir la pobreza
7. Crear convivencia entre los ciudadanos
8. Posibilitar la construcción de viviendas dignas

Tabla 28. Del siguiente listado de problemas ambientales, indique, ¿Cuáles son actualmente, en orden de importancia, los tres (3) principales problemas ambientales que tiene su municipio?

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Contaminación del agua y deficientes condiciones sanitarias	0	0	0
Malos olores	0	49,8 %	0
Falta de espacios recreativos	0	0	0
Malas prácticas agrícolas	16,6 %	33,2 %	0
Ganadería extensiva	0	0	33,2 %
Residuos solidos	33,2 %	0	16,6 %
Caza y tráfico de especies	0	0	0
Tala de bosques	16,6 %	0	0
Conflictos por el uso del suelo	0	0	16,6 %
Falta de cultura ambiental	33,2 %	16,6 %	33,2 %

FUENTE: Autores

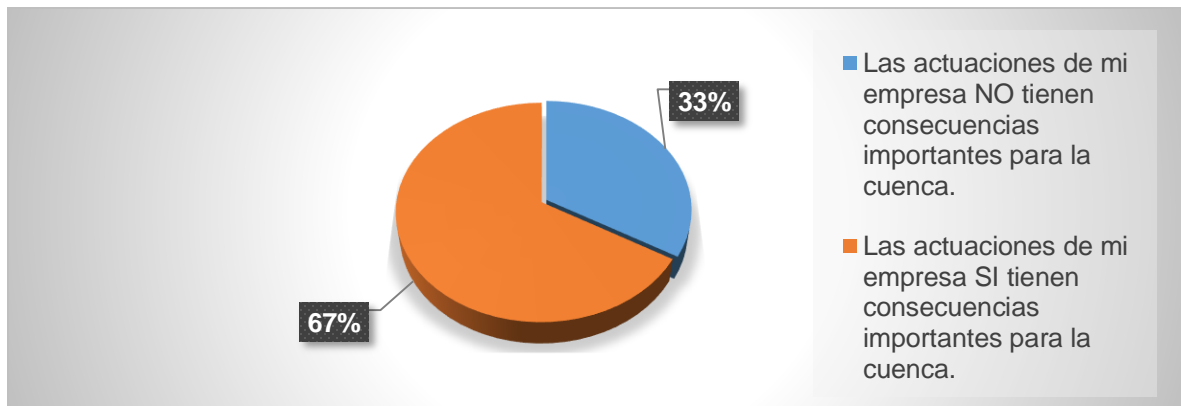
De un total de 5 encuestas que corresponden al 100 %, en promedio los 3 problemas ambientales de mayor importancia según la **tabla 28** son los siguientes:

1. Con el mismo porcentaje: Falta de cultura ambiental / Residuos sólidos.
2. Malos olores
3. Con el mismo porcentaje: Ganadería extensiva / Falta de cultura ambiental

A la pregunta ¿Considera usted que hay otros problemas ambientales en su sector?
¿Cuáles? Las mencionadas fueron (**Anexo 6**):

- Malas prácticas turísticas
- Quemadas indiscriminadas
- Residuos solidos

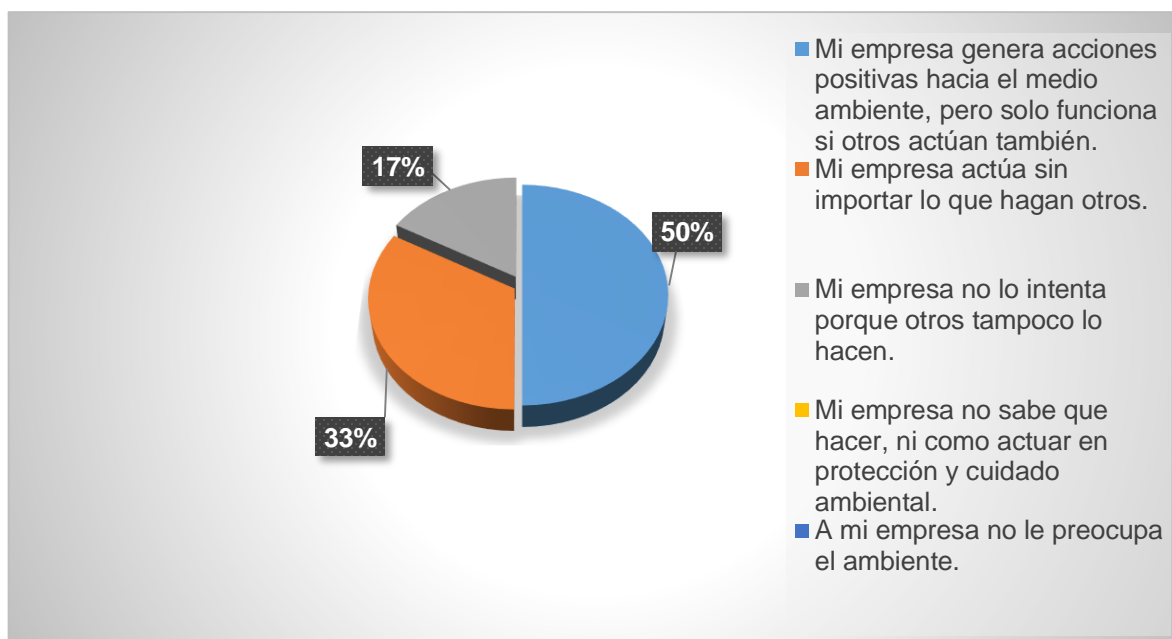
Gráfico 105. ¿Con cuál de las siguientes opiniones está usted de acuerdo?



FUENTE: Autores

Se evidencia que el 67 % de los encuestados considera que las actuaciones de su empresa **SI** tiene consecuencias importantes para la cuenca, el otro 33 % considera que **NO**; la mayoría de los encuestados pertenecen a agencias turísticas. **Gráfico 121.**

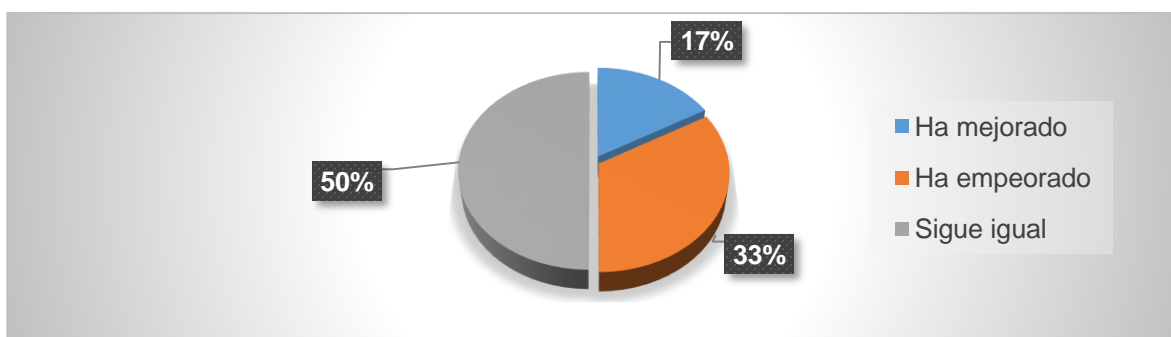
Gráfico 106. Con referencia a la gobernanza del agua, ¿Con cuál de las siguientes frases usted se identifica? (Puede marcar más de una opción)



FUENTE: Autores

Gráfico 122. El 50 % de las empresas dicen actuar, pero solo funciona si otros actúan también, un 33 % dice que actúa sin importar lo que otros hagan y un 17 % dice que su empresa no lo intenta porque otros tampoco lo hacen. Concordando con el **Gráfico 120** en el que el 83 % de los encuestados dijo haber realizado actividades que contribuyan a la cuenca.

Gráfico 107. La situación de los recursos naturales asociados a la cuenca en los últimos años

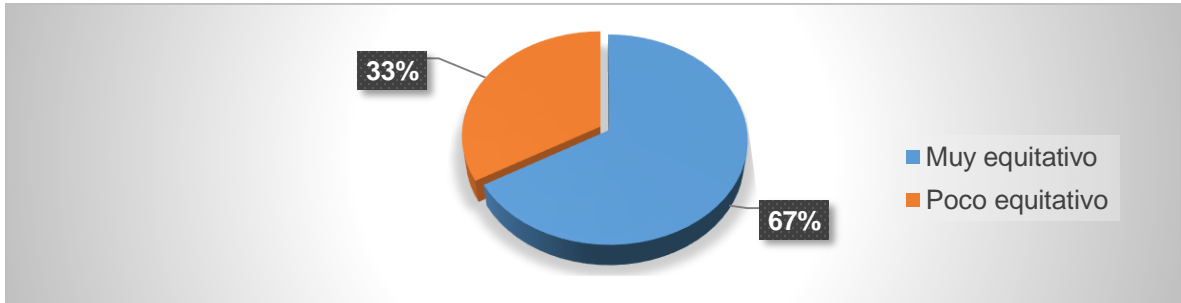


FUENTE: Autores

Según el **Gráfico 123**, el 50 % de los encuestado considera que la situación de los recursos naturales en la cuenca en los últimos años sigue igual, el 33 % considera

que ha empeorado porque ha disminuido el caudal y se han dado concesiones de agua irresponsablemente a empresas avícolas ubicad en la parte alta de la cuenca; y un 17 % opinan que ha mejora porque hay mayor conciencia ambiental.

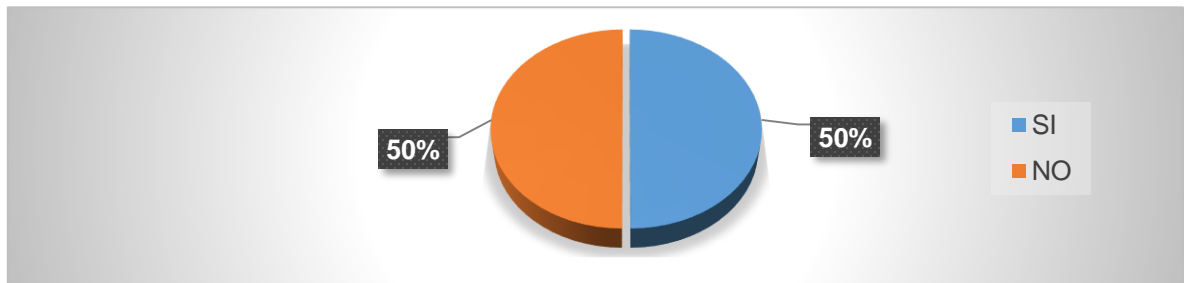
Gráfico 108. ¿Considera usted que hay acceso equitativo al agua en la región?



FUENTE: Autores

Dado el **Gráfico 124**. El 67 % considera que hay un acceso equitativo al agua en la región y el 33 % considera que es poco equitativo en las zonas de difícil acceso del municipio.

Gráfico 109. ¿Considera usted que hay conflictos por el uso del agua en la región?



FUENTE: Autores

El 50 % considera que **SI** hay conflictos por el uso del agua, debido a concesiones irresponsables de agua a empresas avícolas ubicadas en la parte alta de la cuenca, por mal uso y porque no es equitativo, el otro 50 % considera que **NO** hay conflictos. **Gráfico 125.**

Tabla 29. Del siguiente listado de medidas de solución, indique las 3 que considera más eficaces para resolver los problemas de gobernanza del agua en su cuenca, numérelas por orden de importancia

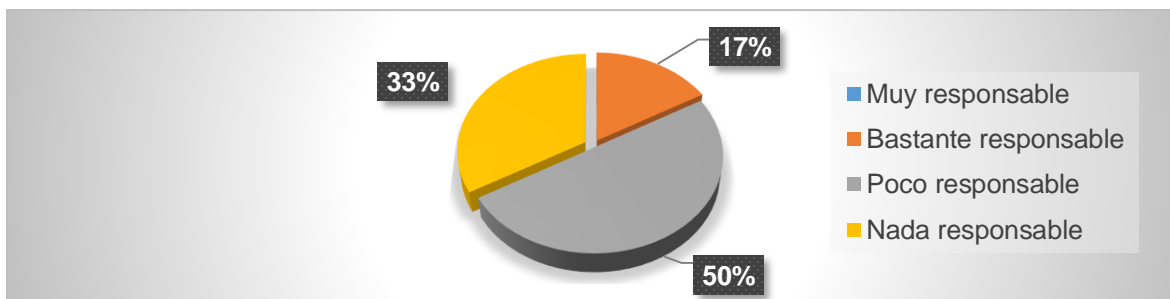
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Conocimiento, divulgación y apropiación de leyes	33,5 %	16,6 %	0
Cultura ambiental y de respeto	66,5 %	16,6 %	0
Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas	0	16,6 %	83,4 %
Mayor control por parte de las autoridades	0	16,6 %	0
Fomentar el sentido de pertenencia del territorio	0	33,5 %	16,6 %

FUENTE: Autores

De un total de 6 encuestas que corresponden al 100 %, en promedio las 3 medidas de solución más eficaces según la **tabla 29** son:

1. Cultura ambiental y de respeto
2. Fomentar el sentido de pertenencia del territorio
3. Multas a los causantes de los daños y leyes más estrictas

Gráfico 110. ¿En qué grado su empresa es responsable del deterioro ambiental de los cuerpos de agua ubicados en su región?



FUENTE: Autores

El 50 % de los encuestados en su mayoría pertenecientes a agencias turísticas respondieron ser poco responsables del deterioro ambiental en los cuerpos de agua de la región, así mismo el 33 % indicó ser nada responsable y un 17 % se consideró bastante responsable. **Gráfico 126.**

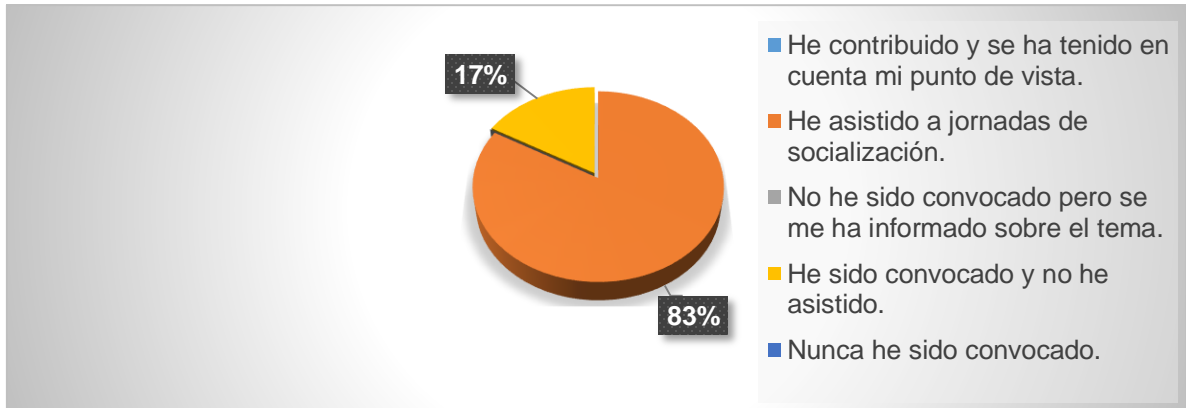
A la pregunta ¿Qué sugerencias le haría al gobierno local y regional para mejorar la situación del recurso hídrico en su cuenca? (**Anexo 6.**)

Las cinco sugerencias más relevantes para mejorar la situación del recurso hídrico son:

- Generar más empleos
- Mejorar el uso del agua

- Informar a los turistas y a la comunidad para no contaminar
- Manejar mejor las concesiones de agua
- Dar mayor cumplimiento a las leyes

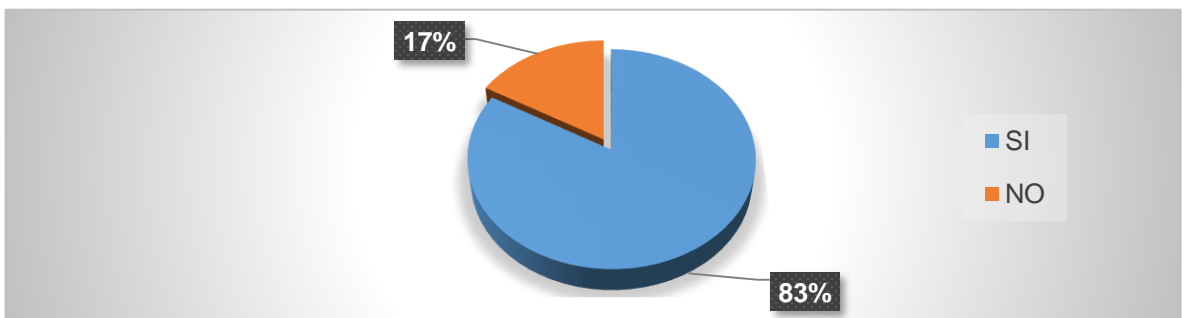
Gráfico 111. Del siguiente listado de afirmaciones, indique: ¿Cuál describe mejor el tipo de participación que su empresa ha ejercido frente a asuntos de planificación del agua en su región?



FUENTE: Autores

El 83 % de los encuestados ha asistido a jornadas de socialización para temas relacionados con planificación del agua en la región y un 17 % ha sido convocado, pero no ha asistido; indicando que si ha conocimiento del tema. **Gráfico 127.**

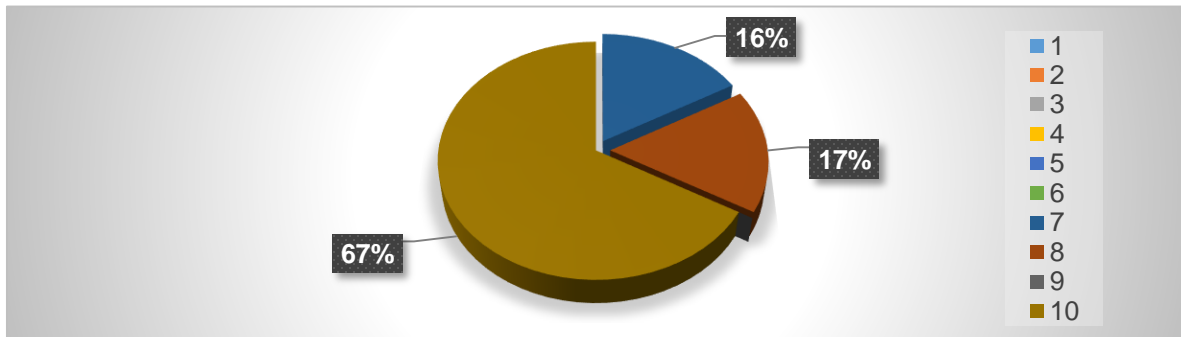
Gráfico 112. ¿Cree usted que hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas influyentes para mejorar el estado de la cuenca?



FUENTE: Autores

En el **Gráfico 128** un 83 % de las empresas respondieron que **SI** hace falta más apropiamiento de la comunidad y empresas para mejorar el estado de la cuenca, porque la comunidad no ayuda a cuidar las fuentes de agua, hay uso irracional del recurso y se actúa sin pensar en el daño a futuro. El otro 17 % considera que **NO**.

Gráfico 113. ¿En una escala de 1 a 10 que tan dispuesto estaría su empresa a responder a metas ambientales con el propósito de hacer el mejor uso de los recursos hídricos?



FUENTE: Autores

En una escala del 1 al 10 el 67 % de los encuestados estaría un 10 dispuestos a responder a metas ambientales para mejorar el uso del recurso hídrico, un 17 % estaría un 8 dispuestos y un 16 % estaría un 6 dispuestos. Indicando que la disposición que las empresas tienen para mejorar el recurso es buena ya que está por encima de 5. Aun así, para aquellos que no dieron un 10 su participación se podría ver afectada según el aporte económico que se requiera, el beneficio propio, el tiempo y su disposición en el momento. **Gráfico 129.**

OCAMONTE

En el municipio de Ocamonte 1 empresa cuenta con el RNT activo, no dio respuesta a la encuesta.

4.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la fase de evaluación de la gobernanza del agua, se tuvieron en cuenta los principios establecidos por la ONU (PNUD), GWP, Comisión Europea, OCDE y PNGIRH. Se describen y analizan los criterios y se identifican las similitudes (**Tabla 30**)

Tabla 30. Principios establecidos por la ONU (PNUD), Comisión Europea, OCDE y PNGIRH y sus similitudes.

CRITERIOS DE GOBERNANZA DEL AGUA		ONU	GWP	OCDE	PNGIRH	COMISION EUROPEA
Efectividad	“Referente al momento de definir las metas y objetivos sostenibles y claros de las políticas del agua por parte del gobierno, en la implementación de dichos objetivos de política, y en la consecución de las metas esperadas.” ³			X		
Eficiencia	“Eficiencia respecto al rendimiento económico, y en temas de política, social y ambiental. También es indispensable que los sistemas de gobernabilidad no obstaculicen la acción y permita progresar hacia una mayor eficiencia política y económica.” ⁷		X	X		
Rendición de cuentas	“Se refiere a los controles, contrapesos y modos de supervisión realizada por las instituciones públicas y privadas, respondiendo por sus acciones y garantiza que las sanciones se apliquen contra el desempeño deficiente, actos ilegales y abusos de poder.” ⁵	X				
Confianza	“Contribución de la gobernanza en la creación de confianza entre la población.” ³			X		
Participación	“Orientada a incentivar el desarrollo de mecanismos y espacios de participación que motiven a los usuarios a que hagan parte de la GIRH y a que conformen grupos de veeduría y control ciudadano sobre las inversiones y acciones desarrolladas por las instituciones públicas y privadas, así como, por los usuarios.” ⁹	X		X	X	X
Comunicación	“Las instituciones y sistemas de gobernabilidad necesitan comunicarse con los actores e interesados. Realizado de la manera correcta, ello llevará a la implicación de la sociedad civil en la gobernabilidad dentro de un amplio abanico de asuntos.” ⁷		X			

Transparencia	“La buena gobernanza necesita que todas las decisiones políticas sean transparentes, de manera que tanto las personas dentro y fuera de ella puedan seguir fácilmente los pasos adoptados en la formulación de las políticas.” ⁷	X	X			X
Inclusión	“En especial de los agentes más vulnerables, como lo son las mujeres, los niños y el adulto mayor, que tienen los mismos derechos que las demás partes interesadas” ¹⁰		X			X
Integración	“Las instituciones han de tener en consideración todas las aplicaciones y los usuarios dentro del sector hídrico tradicional y sus interconexiones e impacto sobre el resto de potenciales usuarios y sectores.” ⁷		X			
Coherencia	“Las políticas y las acciones deben ser coherentes. Es importante mostrar armonía y coherencia en la gobernabilidad. La coherencia requiere de un liderazgo político y de una fuerte responsabilidad por parte de las instituciones a diferentes niveles a fin de garantizar un enfoque consecuente.” ⁷		X			
Equidad	“Es necesario la equidad entre los diversos grupos, interesados y consumidores-votantes mediante el proceso de desarrollo e implementación de políticas. Es esencial que las penas por las actuaciones contrarias a la legalidad sean aplicadas con toda claridad de manera equitativa.” ⁷		X			
Ética	“La gobernabilidad del agua debe basarse en los principios éticos de la sociedad en la cual opera y en el imperio de la ley.” ⁷		X			
Responsabilidad	“Los roles a desempeñar en los procesos legislativos y ejecutivos deben ser claros. Las instituciones y los actores implicados en el desarrollo e implementación de las políticas; han de explicar y asumir la		X			X

	responsabilidad de lo que hace, con claridad. Los responsables gubernativos, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil han de rendir cuentas ante la población y las instituciones respectivas.” ⁷					
Receptibilidad y sostenibilidad	“La receptividad requiere de la implementación de políticas proporcionadas y la adopción de decisiones al nivel más apropiado. Aún más importante que ello es que las políticas se fundamenten en incentivos, lo cual garantiza un claro beneficio social o económico en la consecución de éstas. Asimismo, las instituciones deben fundarse con la mirada puesta en su sostenibilidad a largo plazo. La gobernabilidad del agua debe revertir en beneficio tanto de los usuarios futuros de los servicios hídricos como de los actuales.” ⁷		X			
Cultura del agua	“Esta estrategia se orienta a incrementar en los usuarios del agua la conciencia y el conocimiento sobre la importancia de conservar y hacer uso sostenible del recurso hídrico, así como, de abolir prácticas y hábitos de consumo no sostenibles del agua.” ⁹				X	
Manejo de conflictos	“Esta estrategia se orienta a proveer a las autoridades ambientales y territoriales, así como a los usuarios del agua, de herramientas para identificar, tratar y manejar o resolver los conflictos que surjan.” ⁹				X	

FUENTE: Autores

Con base en los criterios definidos por organizaciones internacionales y por la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico y en los objetivos y alcance del proyecto, se presentan a continuación los definidos para la evaluación de la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

- Efectividad
- Eficiencia
- Participación

- Comunicación
- Equidad
- Cultura del agua
- Manejo de conflictos

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas al sector turístico, se presentan la evaluación por cada uno de los criterios definidos para determinar el nivel de gobernanza en la cuenca del río Fonce.

Tabla 30. Evaluación criterio de efectividad para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Efectividad	

FUENTE: Autores.

Se evidencia un alto nivel de desinformación en temas de gobernanza del agua, dado que no se logró identificar propuestas en términos de políticas, objetivos y metas, lo cual muestra un nivel de **efectividad Baja**. (Tabla 31).

Tabla 31. Evaluación criterio de eficiencia para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Eficiencia	

FUENTE: Autores.

En términos de **Eficiencia** se considera un nivel **Bajo**. Si bien el 9 % de los encuestados perciben algún desarrollo de proyectos sobre la cuenca, el 81 % restante consideran que no se han llevado a cabo y que no se han aplicado eficientemente las políticas regionales con respecto al recurso hídrico. (Tabla 32.)

Tabla 32. Evaluación criterio de participación para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Participación	

FUENTE: Autores

La participación de los operadores turísticos en temas de gobernanza del agua es Medio, ya que un 33 % de ellos hace mención que ha participado en jornadas de socialización y planificación del recurso hídrico. (Tabla 33.)

Tabla 33. Evaluación criterio de comunicación para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Comunicación	

FUENTE: Autores

El criterio de **Comunicación** es **Baja**. Solo el 7 % de los operadores turísticos ha recibido información sobre el nivel de capacidad técnica, financiera e institucional respecto a programas o proyectos en la cuenca. Adicionalmente, los operadores turísticos no tienen buen conocimiento sobre las estructuras comunitarias que trabajan sobre temas relacionados con el recurso hídrico. (Tabla 34.)

Tabla 34. Evaluación criterio de equidad para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Equidad	

FUENTE: Autores

Según los resultados obtenidos y que guardan relación con el criterio de Equidad, el 86 % considero que el acceso al recurso hídrico es muy equitativo, lo cual nos indica un nivel **Muy Alto**. (Tabla 35.)

Tabla 35. Evaluación criterio de cultura del agua para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Cultura del agua	

FUENTE: Autores

Se considera que la **Cultura del agua** en la zona es Baja, puesto que el 88 % de los encuestados perciben que hay carencia de cultura del agua en la comunidad. (Tabla 36.)

Tabla 36. Evaluación criterio de manejo de conflictos para la gobernanza del agua en la cuenca alta y media del río Fonce.

CRITERIO	COLOR
Manejo de conflictos	

FUENTE: Autores

Si bien el 13 % opina que existen algunos conflictos a los cuales no se les ha dado manejo (Ej.: concesiones y captaciones de agua, vertimientos de galpones y del sector ganadero a las fuentes hídricas); el otro 87 % considera que no hay conflictos en la zona, lo cual indica que el **Manejo de conflictos** es **Muy Alto**. (Tabla 37.)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Mediante el análisis de la base de datos del RNT, se logró identificar 108 operadores turísticos activos en la zona de estudio. En el municipio de San Gil 81, Pinchote 8, Valle de San José 6, Charalá 5, Páramo 7 y Ocamonte 1; de los cuales el 73.1 % dio respuesta a la encuesta mostrando un interés por el mejoramiento y cuidado del recurso hídrico.
- Todos los operadores turísticos identificados en el área de estudio están siendo beneficiados por los servicios ecosistémicos ofertados por la cuenca alta y media del río Fonce, dado que allí desarrollan sus actividades turísticas y al mismo tiempo hacen uso de los recursos ofertados por la cuenca para su abastecimiento. Aun así, solo el 85 % es consciente de ello, el otro 15 % considero no obtener algún beneficio.
- Se identificó que las organizaciones comunitarias y las entidades gubernamentales no han generado ni transmitido el debido conocimiento y abierto los espacios de participación en los proyectos o a través de estrategias de educación ambiental para el cuidado y mantenimiento de la cuenca de la cual se ven beneficiados.
- Según las respuestas de los encuestados los principales problemas ambientales en el área de estudio son en su orden: la falta de cultura ambiental con un 31.6 %, y la ganadería extensiva con un 33 %. Estos inconvenientes nacen probablemente por el deficiente apoyo gubernamental y la poca presencia de las autoridades para afrontar las necesidades de gestión en la cuenca.
- Se analizaron dieciséis (16) criterios en términos de la gobernanza del agua propuestos por la ONU, GWP, la OCDE, la Comisión Europea y la PNGIRH, se describieron, se compararon y se seleccionaron los que fueron más comunes y de interés para el proyecto. De éstos se definieron para la evaluación los siguientes: Efectividad, Eficiencia, Participación, Comunicación, Equidad, Cultura del agua y Manejo de conflictos; los cuales son indispensables y de relevancia para el desarrollo de este proyecto para poder evaluar el nivel de gobernanza del agua en la zona de estudio.

- De los criterios evaluados, la Participación se considera como el criterio de mayor relevancia, puesto que fue el más común entre las entidades exploradas, evidenciando que es uno de los pilares de la gobernanza del agua. Sin embargo, solo el 33 % de los operadores ha participado en jornadas de socialización y el 11 % no ha sido convocado pero se le ha informado sobre el tema, lo que poca participación en espacio relacionados con la gestión del agua.
- Para la evaluación de la gobernanza del agua en el sector turístico se diseñó y aplicó una encuesta de fácil entendimiento para los operadores en la cual se analizaron los criterios desde sus percepciones, puntos de vista y su conocimiento acerca del tema.
- Uno de los criterios que tuvo un nivel muy alto en la evaluación para la buena gobernanza del agua es el manejo de conflictos, el 87 % de los encuestados en la actualidad no identificó algún conflicto en la zona y tan solo el 13 % indicó que si los hay en su mayoría por los vertimientos del sector avícola y ganadero, captación directa de las fuentes hídricas y las concesiones inadecuadas.
- No se logró identificar proyectos previos que evidencien la implementación de estrategias de gobernanza del agua por parte de la autoridad ambiental y de los entes territoriales inmersos en la cuenca alta y media del río Fonce.
- Entre las respuestas más comunes el 28 % de los operadores turísticos no tienen una buena concepción sobre el término “gobernanza del agua”. El 17,7 % lo asocia con cuidado y control sobre el recurso hídrico y el 15 % con la administración del agua. Si bien la gobernanza del agua tiene que ver con la administración del recurso y las normas impuestas, también abarca todas las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman entre las instituciones ambientales los actores privados y civiles para mejorar la manera de utilizar, desarrollar y administrar el recurso hídrico.
- El sentido de pertenencia del sector turístico, con respecto a las actividades relacionadas con el recurso hídrico, no es muy buena. Solo el 40,5 % ha realizado alguna inversión en protección, conservación y preservación del ambiente; en su mayoría en actividades de siembra de árboles, realizando jornadas de limpieza en la cuenca y recolectando aguas lluvias para diferentes usos en las instalaciones de sus empresas.

- El nivel de gobernanza del agua en la zona de estudio es Bajo. Cuatro (4) de los criterios evaluados fueron evaluados como nivel Bajo, uno (1) nivel Medio y dos (2) como nivel Muy alto. En este sentido, para mejorar los niveles de gobernanza del agua se requiere fortalecer los criterios de efectividad, eficiencia, comunicación y cultura del agua en los operadores turísticos de los seis municipios estudiados.
- No se logró identificar estrategias específicas aplicadas por el sector turístico en el área de estudio entorno a la gobernanza del agua; sin embargo se identificaron buenas prácticas de algunos de los operadores turísticos.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se plantea como estrategias para mejorar la gestión de la cuenca alta y media del río Fonce, proteger y conservar el ambiente, sensibilizar a través de los operadores turísticos a los residentes y visitantes, charlas, conversatorios, actividades y mayor presencia de las autoridades ambientales en las áreas de mayor vulnerabilidad.
- Generar espacios de participación entre las instituciones, la academia y las comunidades, que puedan fortalecer los escenarios para la toma de decisiones, mejorando la capacidad de gobernanza del agua, beneficiado de forma sostenible al ecosistema y sus fuentes hídricas, y así mismo, a la comunidad de forma económica, social y cultural.
- Si los operadores se rigen con base en criterios como transparencia, responsabilidad y ética, se podría demostrar mayor eficiencia en la toma de decisiones por parte de las autoridades municipales y de la CAS, lo cual permite un mejor funcionamiento y desarrollo de los demás criterios estipulados dentro del marco de gobernanza.
- Es imperioso aumentar la destinación de los recursos económicos destinados para la gestión de la cuenca, así como brindar mayor acompañamiento a los operadores turísticos para que ellos sirvan como replicadores en el desarrollo de una estrategia de gobernanza en la cuenca.
- Es importante continuar con la investigación para generar una estructura de planeación estratégica para el sector turístico entorno a la gobernanza del agua.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Municipio de San Gil. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SANGIL. San Gil, Santander. (2000). p. 49 – 53.

Assmus, G. C. . Gobernabilidad del agua en Colombia: dimensiones y contexto. Bogotá D.C.: Universidad Militar Nueva Granada.(2015).

Ballester, Alba; De la Calle, Abel. Gobernanza del Agua Participación pública en la Planificación Hidrológica. Cuadernos prácticos N°5 Observatorio de Políticas de Agua (OPPA).Zaragoza. (2015). P. 4 - 5.

Comisión Europea. Desarrollo y gobernanza del sector del agua: Complementariedades y sinergias entre el enfoque sectorial y la gestión integrada de los recursos hídricos. Colección de herramientas y métodos Documento de referencia N° 7. 2009. P. 9.

Gretchen C. Daily; Island Press. Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystem. Washington, DC. (1997). p. 3.

Guerrero S. William, Vargas T. Frank Carlos y Fuquen V. Pablo Andrés. Calidad físico química del agua del río Fonce; una mirada desde conceptos especializados. Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL, Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería Programa Ingeniería Ambiental. San Gil, Colombia. 2013.

Guevara G. Laura. Restricciones del ordenamiento ambiental por altas incertidumbres en escenarios de cambio climático para la cuenca del río Fonce. Universidad Militar Nueva Granada. (2016).

Haines Y., Potschin M. Centro de gestión ambiental, Universidad de Nottingham. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4. Reino Unido. (2012). p. 3.

J.Rey.. UN-Water Task Force on indicators, Monitoring and Reporting. UNESCO. (2009)

OCDE. Principios de gobernanza del agua de la OCDE. (2015). p. 3 - 5.

United Nations Development Programme, (PNUD). Water Governance for Poverty Reduction. New York. 2004. p. 10. Disponible en internet: <https://bit.ly/2KTibUd>

MADS- DGIRH & DNP. Citado por: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente). DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO. 2013. Disponible en internet: <https://bit.ly/2NshBCC>

Ministerio de Ambiente Republica de Colombia, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2010.

MINAMBIENTE; CAS; GYR Ingeniería LTDA. Formulación del Plan de Ordenamiento del Río Fonce y sus tributarios. (2014).

Ministerío de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogota D.C. Gestion Integral del Recurso Hidrico. (2018).

Ministerío de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Política Nacional para la Gestion del Recurso Hidrico. Bogota D.C. Categoría: Gestion Integral del Recurso Hidrico. (2014).

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia. ¿Qué es el registro nacional del turismo? (2018).

PNUD; SIWI; WIN. User's Guide on Assessing Water Governance. 2013. p. 12. Disponible en internet: <https://bit.ly/2J3itJU>

Roger, P; Hall, A. GWP. Effective Water Governance. Suecia, Elanders Novum, (2003).

United Nations Development Programme, Impact of Accountability in Water Governance and Management: Regional analysis of four case studies in Latin America, Discussion paper, Universidad de los Andes and UNDP Virtual School. 2012. Citado por: PNUD; SIWI; WIN. User's Guide on Assessing Water Governance. 2013. p. 12.