



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División Académica de
Ciencias Económico Administrativas



División Académica de
Ciencias Básicas



Centro
somos todos

H. Ayuntamiento 2016-2018



Programa Anual de Evaluación 2018

- Evaluación específica de operación, resultados y percepción ciudadana del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) del Ejercicio Fiscal 2017
- Revisión y evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, derivados de la Evaluación del Desempeño del Ejercicio Fiscal 2016 correspondiente al Programa Anual de Evaluación 2017

Informe Final

**Programa Presupuestario
K003 Drenaje y Alcantarillado**

AYUNTAMIENTO DE CENTRO 2016-2018

Presidenta Municipal

Casilda Ruíz Agustín

Dirección de Programación

Alejandro Brown Bocanegra - *Coordinador de la Unidad de Evaluación del Desempeño*

Subdirección de Planeación

Francisco Humberto Mendoza Araiza

Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento

Benjamín Adalberto Quiles León

Unidad de Informática

Edgar Zapata Garrido - *Enlace para la Evaluación*

Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales

Adrián Ramsés Sánchez Tenorio

Departamento de Control de Obra y Apoyo Técnico

Isabel Bolón León - *Enlace para la Evaluación*

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Rector

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez

Director de la División Académica de Ciencias

Económico Administrativas

Dr. Lenín Martínez Pérez

Cuerpo Académico: Análisis Organizacional y Gestión para el Desarrollo

Dr. Jorge Alberto Rosas Castro - *Coordinador de la Evaluación*

Dra. Fabiola de Jesús Mapén Franco - *Enlace*

Dr. Carlos Alberto Rodríguez Garza - *Enlace*

Director de la División Académica de Ciencias Básicas

Dr. Gerardo Delgadillo Piñón

Coordinador Responsable de la Investigación de Campo para conocer la Percepción Ciudadana

Dr. Fidel Ulín Montejo

En Colaboración con

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Germán Vargas Larios

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Dr. Arturo Hernández Magallón

Índice

Resumen Ejecutivo	12
Introducción.....	33
Parte I. Evaluación Específica de Operación, Resultados y Percepción Ciudadana del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) del Ejercicio Fiscal 2017	36
I. Antecedentes y Justificación de la Evaluación	36
1.1. Antecedentes.....	36
1.2. Justificación.....	40
II. Marco Teórico de la Evaluación	42
III. Percepción Ciudadana, Marco Muestral y Resultados.....	45
3.1. Determinación de la Población a Considerar en la Investigación de Campo	45
3.2. Determinación del Diseño y Marco Muestral	46
3.2.1. Esquema de muestreo.	46
3.2.1.1. Distribución de la muestra.....	46
3.2.1.2. Marco de muestreo.....	47
3.2.2. Unidades de muestreo.	47
3.2.3. Etapas y estratificación del muestreo.	47
3.2.4. Tamaño de la muestra.....	48
3.3. Resultados de la Percepción Ciudadana.....	51
3.3.1. Características de la población encuestada.	51
3.3.2. Proyecto K-391: Rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario del arroyo El Chinín 1ra. Etapa, Colonia Tamulté de las Barrancas.....	51
3.3.3. Proyecto K-378: Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, Colonia Atasta de Serra.....	63
3.3.4. Proyecto K-583: Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente calle Malecón Leandro Rovirosa Wade entre la calle Choco Tabasqueño y calle Pablo Márquez de la col. Gaviotas Norte.....	77
3.4. Satisfacción de los Beneficiarios.....	91
3.5. Conclusiones respecto a la Percepción Ciudadana.....	91
IV. Evaluación de la Planeación y Resultados del Programa	93
4.1. Evaluación de la Planeación	93

4.2. Evaluación de Resultados	96
4.2.1. Instrumentos para medir los resultados alcanzados en el ámbito de sus propósitos y fines.....	96
4.2.1.1. Instrumento para medir los resultados del nivel Propósito.	96
4.2.1.2. Instrumento para medir los resultados del nivel Fin.	97
4.2.2. Análisis de la calidad de las evaluaciones previas realizadas.....	97
4.2.3. Determinación de la posibilidad de que el diseño y operación del programa permita realizar una evaluación de impacto.	98
4.2.4. Difusión de los resultados y de las evaluaciones del Programa Presupuestario... ..	98
4.2.5. Utilización de la información generada para mejorar su desempeño.....	98
4.2.6. Comparación de las evaluaciones específicas de operación, resultados y percepción ciudadana realizada al Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) en 2018, respecto a la llevada a cabo de los Fondos III y IV del Ramo General 33 en 2017.	99
V. Evaluación de Cobertura y Focalización del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)	112
5.1. Evaluación	112
5.2. Justificación.....	112
VI. Evaluación de la Operación del Programa Presupuestario	113
6.1. Observancia de las reglas de operación y otras disposiciones normativas aplicables al Programa Presupuestario	113
6.2. Acciones de mejora y simplificación regulatoria	114
6.3. Mecanismos de organización y gestión	114
6.4. Administración financiera de los recursos	125
6.5. Eficacia, eficiencia y economía operativa del programa.....	126
6.6. Sistematización de la información.....	141
6.7. Evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión	142
6.8. Rendición de cuentas y difusión de información estratégica	144
VII. Principales Resultados	145
7.1. Planeación.....	145
7.1.1. Planeación estratégica.....	145
7.1.1.1. Definición del problema.....	145
7.1.1.2. Diagnóstico.....	145
7.1.1.3. Contribución a las metas municipales.	145

7.2. Resultados.....	145
7.2.1. Matriz de Indicadores de Resultados.	145
7.2.1.1. Lógica Vertical.	145
7.2.1.2. Lógica Horizontal.	145
7.2.1.3. Criterios CREMA para evaluar la lógica de los indicadores.	146
7.3. Consistencia entre indicadores y medios de verificación.....	146
7.3.1. Instrumentos para medir el nivel Propósito.	146
7.3.2. Instrumentos para medir el nivel Fin.	146
7.4. Documento Normativo del Programa Presupuestario	146
7.4.1. Cumplimiento del marco normativo en la construcción de la MIR.	146
7.5. Fichas técnicas de indicadores.....	147
7.6. Metas de los indicadores	147
7.7. Utilización de los resultados de la MIR en la toma de decisiones	147
7.8. Uso de resultados de evaluaciones previas	147
7.9. Cobertura y focalización.....	147
7.10. Operación.....	148
7.10.1. Planeación operativa.	148
7.10.2. Observancia de las reglas de operación.....	148
7.10.3. Acciones de mejora y simplificación regulatoria.....	148
7.10.4. Mecanismos de organización y gestión.....	148
7.10.5. Administración financiera de los recursos.....	149
7.10.6. Eficacia, eficiencia y economía operativa.....	149
7.10.7. Sistematización de la información.	150
7.10.8. Cumplimiento y avance de los indicadores de gestión.	151
7.10.9. Rendición de cuentas y difusión de información estratégica.....	151
7.11. Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP)	151
7.12. Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las Acciones de Mejora	152
VIII. Conclusiones, Recomendaciones y Propuestas	153
8.1. Conclusiones.....	153
8.2. Recomendaciones y Propuestas.....	155

Parte II. Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, Derivados de la Evaluación del Desempeño del Ejercicio Fiscal 2016 Correspondiente al Programa Anual de Evaluación 2017	159
I. Análisis de la Información Fuente de los Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) Derivados del Informe de Evaluación Específica de Operación y Resultados de los Fondos III y IV Ramo General 33 del Ejercicio Fiscal 2016.....	159
1.1. Método de Análisis para la Revisión de los Aspectos Susceptibles de Mejora	159
1.2. Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones Derivadas del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) en 2017 Respecto al Ejercicio Fiscal 2016.....	161
1.3. Aspectos Susceptibles de Mejora Derivados del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) en 2017 Respecto al Ejercicio Fiscal 2016	164
1.4. Posición Institucional del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento.....	165
II. Revisión del Documento de Posición Institucional.....	169
2.1. Cuantificación de las acciones de mejora clasificadas	169
2.2. Determinación de las acciones de mejora no clasificadas	170
III. Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora.....	171
3.1. Instrumentos de Trabajo	172
3.2. Revisión y Evaluación de las Acciones Derivadas de los Aspectos Susceptibles de Mejora.....	178
3.2.1. Revisión de la clasificación de las acciones de mejora.....	178
3.2.2. Contribución de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales a la mejora de la gestión.	180
4.1.1. Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (<i>Infraestructura</i>) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP).	181
3.2.1.1. Resultado de la evaluación.....	186
3.2.1.1. Restricciones de la evaluación.	187
3.3. Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las Acciones de Mejora.....	189
3.3.1. Evaluación de la acción de mejora: “Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, actualizar el Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada”.	190

3.3.1.1. Evaluación del Manual de Organización de del Sistema de Agua y Saneamiento.	190
3.1.1.2. Evaluación del Manual de Procedimientos de del Sistema de Agua y Saneamiento.	191
3.3.2. Evaluación de las acciones para la atención y solución de Aspectos Susceptibles de Mejora en los que se constata la existencia de las evidencias al no poder evaluar la calidad.	193
IV. Recomendaciones para Consolidar la Calidad de los Resultados de las Acciones para la Atención a los Aspectos Susceptibles de Mejora	194

Índice de Tablas

Tabla 1 Muestra total de localidades para Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).	49
Tabla 2 Ciudadanos encuestados por localidad para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).	51
Tabla 3 Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	51
Tabla 4 Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	52
Tabla 5 Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	53
Tabla 6 Duración de la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	54
Tabla 7 Publicación de datos y características de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	55
Tabla 8 Duración de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	56
Tabla 9 Señalización de los límites y espacios de la obra.	57
Tabla 10 Afectaciones por causa de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	58
Tabla 11 Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.	59
Tabla 12 Opinión de los ciudadanos respecto a la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	60
Tabla 13 Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.	61
Tabla 14 Calidad de los materiales usados en la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	62
Tabla 15 Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.	63
Tabla 16 Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.	64
Tabla 17 Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.	65
Tabla 18 Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.	66
Tabla 19 Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.	67
Tabla 20 Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.	68

Tabla 21 Señalización de los límites y espacios de la obra.	69
Tabla 22 Afectaciones por causa de la obra.	70
Tabla 23 Realización de limpieza al término de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.	71
Tabla 24 Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.	72
Tabla 25 Opinión de los ciudadanos respecto a la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.	73
Tabla 26 Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.	74
Tabla 27 Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.	75
Tabla 28 Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.	76
Tabla 29 Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	77
Tabla 30 Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	78
Tabla 31 Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	79
Tabla 32 Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	80
Tabla 33 Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	81
Tabla 34 Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	82
Tabla 35 Señalización de los límites y espacios de la obra.	83
Tabla 36 Afectaciones por causa de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia. Gaviotas Norte.	84
Tabla 37 Opinión de los ciudadanos respecto a la funcionalidad del tramo de tubería.	85
Tabla 38 Aprobación de la reposición del tramo de tubería por parte de los ciudadanos.	86
Tabla 39 Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.	87
Tabla 40 Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.	88
Tabla 41 Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.	89
Tabla 42 Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia. Gaviotas Norte.	90
Tabla 43 Alineación del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) y los Proyectos que lo conforman al Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018.	93
Tabla 44 Evaluación del Instrumento para Medir los Resultados del Nivel Propósito.	96
Tabla 45 Evaluación del Instrumento para Medir los Resultados del Nivel Fin.	97
Tabla 46 Análisis de la Evaluación de Desempeño Realizada en 2017 Respecto al Ejercicio 2016.	97
Tabla 47 Análisis comparativo de las evaluaciones de desempeño específicas del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) realizadas en 2017 y 2018.	99
Tabla 48 Criterios para evaluación de cobertura.	112
Tabla 49 Características de la determinación de Cobertura y Focalización del Programa Presupuestario	112
Tabla 50 Marco normativo aplicable a los Proyectos que permiten la ejecución del Programa Presupuestario.	113

Tabla 51 Evaluación de los mecanismos de organización y gestión del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).	115
Tabla 52 Evaluación de eficacia en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública de Drenaje y Alcantarillado Ejecutados por el SAS.	126
Tabla 53 Evaluación de eficacia en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública Ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.	132
Tabla 54 Evaluación de eficiencia y economía en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública de Drenaje y Alcantarillado Ejecutados por el SAS.....	135
Tabla 55 Evaluación de la eficiencia y economía en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública Ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.	139
Tabla 56 Indicadores de gestión de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).	142
Tabla 57 Clasificación de las acciones de mejora.	160
Tabla 58 Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones.	161
Tabla 59 Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).	164
Tabla 60 Revisión del Documento de Posición Institucional elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento con relación a las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como a los Aspectos Susceptibles de Mejora.	169
Tabla 61 Acciones de Mejora no Consideradas en el Documento de Posición Institucional.	170
Tabla 62 Documento de Trabajo del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Específicos.	172
Tabla 63 Avance del Documento de Trabajo del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Específicos.	174
Tabla 64 Documento Institucional del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Institucionales.	176
Tabla 65 Avance del Documento Institucional del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Institucionales.	177
Tabla 66 Resultado del Comparativo del Documento de Trabajo Específico y Documento de Trabajo Institucional respecto al Documento de Posición Institucional.	178
Tabla 67 Aspectos Susceptibles de Mejora que No Fueron Considerados en los Instrumentos de Trabajo Específico e Institucional.	179
Tabla 68 Contribución de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales a la mejora de la gestión.	180
Tabla 69 Evaluación de los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos.	181
Tabla 70 Evaluación de los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora Institucionales. .	184
Tabla 71 Resumen de la Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales.	185
Tabla 72 Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora.	186

Tabla 73 Evaluación del Manual de Organización Respecto a la Construcción de Infraestructura de Drenaje y Alcantarillado.....	190
Tabla 74 Evaluación del Manual de Procedimientos Respecto a la Construcción de Infraestructura Drenaje y Alcantarillado.....	191
Tabla 75 Comparación de los procedimientos definidos para la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado con las actividades correspondientes a este Programa Presupuestario. .	192
Tabla 76 Evaluación de las acciones para la atención y solución de los Aspectos Susceptibles de Mejora constatando la existencia de las evidencias.	193
Tabla 77 Integración de las Recomendaciones para Consolidar la Calidad de los resultados de las Acciones para la Atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.	194

Índice de Figuras

Figura 1: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	51
Figura 2: Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	52
Figura 3: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.	53
Figura 4: Duración de la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.....	54
Figura 5: Publicación de datos y características de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	55
Figura 6: Duración de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	56
Figura 7: Señalización de los límites y espacios de la obra.	57
Figura 8: Afectaciones por causa de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	58
Figura 9: Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.....	59
Figura 10: Opinión de los ciudadanos respecto a la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.	60
Figura 11: Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.	61
Figura 12: Calidad de los materiales usados en la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.....	62
Figura 13: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.	63
Figura 14: Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.	64
Figura 15: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.....	65
Figura 16: Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.....	66
Figura 17: Publicación de datos y características de reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.....	67
Figura 18: Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.	68
Figura 19 Señalización de los límites y espacios de la obra.	69
Figura 20: Afectaciones por causa de la obra.	70

Figura 21 Realización de limpieza al término de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.....	71
Figura 22: Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.	72
Figura 23: Opinión de los ciudadanos respecto a la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.	73
Figura 24: Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.	74
Figura 25: Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.	75
Figura 26: Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.	76
Figura 27: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	77
Figura 28: Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	78
Figura 29: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.	79
Figura 30: Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	80
Figura 31: Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	81
Figura 32: Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	82
Figura 33: Señalización de los límites y espacios de la obra.	83
Figura 34: Afectaciones por causa de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.	84
Figura 35: Opinión de los ciudadanos respecto a la funcionalidad del tramo de tubería.	85
Figura 36: Aprobación de la reposición del tramo de tubería por parte de los ciudadanos.	86
Figura 37: Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.	87
Figura 38: Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.	88
Figura 39: Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.	89
Figura 40: Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.....	90

Anexos	196
---------------------	------------

Anexos Parte I.....	196
----------------------------	------------

Anexo I. Ficha de descripción del programa presupuestario	196
--	------------

Anexo II. Evaluación de la MIR	197
---	------------

<i>Definición y descripción del problema.</i>	<i>198</i>
---	-------------------

<i>Análisis de involucrados.</i>	<i>199</i>
--	-------------------

<i>Árbol de problemas.....</i>	<i>202</i>
---------------------------------------	-------------------

<i>Árbol de objetivos.</i>	<i>203</i>
--	-------------------

<i>Estructura Analítica del Programa Presupuestal.</i>	<i>204</i>
--	-------------------

<i>Matriz de Marco Lógico.</i>	<i>206</i>
--	-------------------

Anexo III. Análisis FODA	224
Anexo IV. Análisis de la evolución del Presupuesto Ejercido.....	228
Anexo V. Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM).....	232
Anexos Parte II	234
Anexo I. Formatos para el seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora hasta su finalización.....	234
Anexo II. Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento.....	237
Anexo III. Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento.....	237
Anexo IV. Resumen de la Encuesta de Calidad realiza por el Sistema de Agua y Saneamiento.....	238
Anexo V. Cuestionarios de la Encuesta de Calidad realiza por el Sistema de Agua y Saneamiento.....	239
Anexo VI. Constancia de Participación en el Curso-Taller para el rediseño de las Matrices de Indicadores para Resultados y evidencia fotográfica.....	240
V. Bibliografía	244

Resumen Ejecutivo

La evaluación específica de operación, resultados y percepción ciudadana, que además incluye la revisión y evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) derivados de la evaluación específica de operación y resultados realizada en 2017 al Programa presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) (Pp K003), respecto al ejercicio fiscal de 2016, se realizó en el marco teórico de la cultura organizacional de la Gestión para Resultados (GpR) y sus técnicas de instrumentación, el Presupuesto basado en Resultados (PbR) y el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED).

Así también, la presente evaluación del desempeño se realizó para dar cumplimiento al Marco Normativo establecido en el artículo 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su reglamento, así como en la Ley General de Contabilidad Gubernamental y en las demás disposiciones normativas, establecidas por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), la Normatividad para la Evaluación de programas Federales y las correspondientes a las Reglas de Operación y Lineamientos correspondientes a los Programas que han sido fuente de financiamiento para dar suficiencia presupuestaria a los proyectos de obra pública que integran el Pp K003 en el ejercicio fiscal 2017.

En tal sentido, los resultados de la evaluación del desempeño que a continuación se presentan, cumplen lo establecido por el Gobierno del Municipio de Centro, en el Programa Anual de Evaluación 2018 y en los Términos de Referencia respectivos. Resultados que para su mejor comprensión se dividen en dos partes, la primera corresponde a la evaluación de operación, resultados y percepción ciudadana; y la segunda parte, a las recomendaciones derivadas de la

revisión y evaluación de la calidad de las evidencias de las acciones programadas e implementadas por la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento para atender los ASM derivados de la evaluación del desempeño realizada al Pp K003 en 2017, respecto al ejercicio fiscal 2016.

Conclusiones respecto a la Percepción Ciudadana

Para el programa presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), se eligió una muestra aleatoria que comprendió tres localidades distintas con la finalidad de conocer la percepción y aceptación de la ciudadanía beneficiada. A continuación, se describen las conclusiones generales observadas en este ejercicio realizado.

Se pudo observar que existe una demora significativa en el proceso de gestión para la autorización de un proyecto, que va desde varios meses hasta casos muy particulares es de casi un año de demora.

Uno de los aspectos importantes bien apreciado por la ciudadanía es que los anuncios o mamparas donde se publicaron los datos de la obra siempre estuvieron a la vista y en perfecta concordancia con las características de la población beneficiada. En este mismo sentido, las señalizaciones y límites de la obra siempre fueron advertidas por la población ya que los responsables de la obra siempre tomaron las precauciones respectivas evitando afectaciones mayores y de consecuencia.

En la mayoría de los casos se observó que no existieron afectaciones provocadas o generadas de manera colateral al realizar las obras específicas, ya que la planeación de las actividades evitó estas otras afectaciones provocadas. En los pocos casos en los que hubo afectaciones menores de inmediato se repararon en su totalidad para evitar mayores demoras o incomodidad a la población.

Por otro lado, respecto al tiempo de realización de la obra se pudo constatar que en la mayoría de los casos las obras no rebasaron unos cuantos meses, sin embargo, en una relativa minoría algunas obras fueron demoradas hasta casi un año.

Los ciudadanos entrevistados y bajo se propia apreciación coincide en que los materiales utilizados en la construcción de la obra fueron de buena calidad y apropiados para el tipo de obra, dejando al tiempo y a su mantenimiento la durabilidad de esta infraestructura construida.

Así mismo, la población beneficiada percibe que estas obras resuelven en gran medida los problemas que han tenido en la comunidad y coinciden plenamente en que la calidad de vida de las familias va mejorando gradualmente a través de estas y otras obras de la comunidad. Así de manera en general, la población beneficiada expone un buen nivel de satisfacción por las obras y actividades que realiza el gobierno municipal en la medida en las que las problemáticas y necesidades se van resolviendo gradualmente.

Principales Resultados

Planeación.

Planeación estratégica.

Definición del problema.

Se define el problema como un hecho negativo, sin embargo, no se determina el área de enfoque que debe corresponder a los sistemas y red de drenaje y alcantarillado que existen en el municipio y los que en su caso debieran construirse.

Diagnóstico.

El diseño del Pp cuenta con el análisis de involucrados y la construcción del árbol de problemas, sin embargo, no están determinadas ni cuantificadas las áreas de enfoque.

Contribución a las metas municipales

El Pp a través de la MIR se encuentra alineado con los objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Municipal de Desarrollo.

Resultados.

Matriz de Indicadores de Resultados

Lógica Vertical.

Las actividades no contribuyen al logro de los componentes y éstos a su vez no permiten el logro del objetivo del propósito, toda vez que no se define el avance en la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado, el objetivo del fin está mal formulado.

Lógica Horizontal.

En el nivel Fin el medio de verificación es necesario y suficiente para calcular el indicador, sin embargo, el narrativo del objetivo es incorrecto ya que no es superior. En el nivel Propósito el objetivo está mal definido y el medio de verificación es incorrecto. El Componente 1 el medio de verificación no es pertinente ni necesario para calcular el indicador, el cual es inadecuado. En resumen los indicadores de los cuatro niveles son incorrectos porque los objetivos de los cuatro niveles están mal definidos.

Criterios CREMA para evaluar la lógica de los indicadores.

Los indicadores de los cuatro niveles incumplen los criterios CREMA, no indican la línea base, ni especifican las metas.

Consistencia entre indicadores y medios de verificación

Instrumentos para medir el nivel Propósito.

El propósito se refiere a la población, sin embargo, el drenaje y el alcantarillado como parte de la infraestructura urbana, debiera tener como objetivo el área de enfoque de las colonias, fraccionamientos, rancherías, etc. Es decir, la capacidad de desalojo de aguas negras y pluviales, así como de prevención de incorporación de residuos a la red de drenaje y de acceso a los pozos de visita.

Instrumentos para medir el nivel Fin.

Tanto el narrativo como el indicador, la meta y el medio de verificación son instrumentos inadecuados para medir el logro de los resultados del fin.

Documento Normativo del Programa presupuestario.

Cumplimiento del marco normativo en la construcción de la MIR.

Con excepción de la determinación de la magnitud la MIR cumple con ocho de los nueve criterios de evaluación que debe contener, incluyendo el narrativo de cada nivel de la MIR

Fichas técnicas de indicadores.

El programa presupuestario no cuenta con las fichas técnicas correspondientes a cada indicador.

Metas de los indicadores.

Las metas de los indicadores no se especifican, en su lugar se presentan datos que parecen indicar una semaforización, sin que la unidad de medida esté clara y que concuerde con las variables del indicador

Utilización de los resultados de la MIR en la toma de decisiones.

No se presentó evidencia documental del uso de los resultados de los indicadores para la toma de decisiones.

Uso de resultados de evaluaciones previas.

Se determinaron ASM cuya revisión y evaluación se está realizando en este documento con la finalidad de determinar los avances logrados en su atención, determinándose que hubo siete ASM cuyas acciones no fueron programadas para su realización

Cobertura y focalización.

El Programa presupuestario sólo determina como población objetivo, la cantidad de habitantes del Municipio de Centro, por lo tanto se ubica en un nivel 1.

Operación

Planeación operativa.

No se recibió evidencia documental del Programa de Acción del SAS de la Coordinación de Infraestructura

Observancia de las reglas de operación.

Tanto la Subcoordinación de Infraestructura del SAS como la DOOTySM, aplican el marco normativo que corresponde a la fuente de financiamiento de los recursos asignados a los proyectos de obra comprendidos en el Pp K003 drenaje y alcantarillado.

Acciones de mejora y simplificación regulatoria.

La Coordinación del SAS no presentó evidencia de haber actualizado algún marco normativo o de haber creado alguna disposición que simplifique los trámites y procesos de ejecución de los proyectos de obra pública.

Mecanismos de organización y gestión.

Los manuales de organización y procedimientos de las unidades responsables, no contemplan funciones y procedimientos para la etapa de diagnóstico y de planeación, en tanto que en la de presupuesto, el SAS no incluye procedimiento, la Subdirección de Área Urbana de la DOOTySM, describe procedimientos para la supervisión física de las obras, ni la Coordinación del SAS, ni la DOOTySM contemplan funciones y procedimientos para la rendición de cuentas.

Administración financiera de los recursos.

El proceso de revisión y autorización de las estimaciones y facturas de la ejecución de los 26 proyectos de obra pública que comprende este Pp, asciende a un monto ejercido de 67 millones 379 mil 896 pesos.

El ejercicio de los recursos se realizó de acuerdo a lo establecido, tanto en las funciones como en los procedimientos correspondientes al Sistema de Agua y Saneamiento, la Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial y la Dirección de Programación

Eficacia, eficiencia y economía operativa.

Considerando como dimensión de evaluación el periodo de ejecución y el presupuesto autorizado y ejercido en las obras de drenaje y alcantarillado, la eficacia promedio del Pp K003 de los proyectos ejecutados es igual a: 46%, que resulta de la eficacia generada por el SAS 26% y por la eficacia de la DOOTySM 67%.

La ciudadanía valora favorablemente el tiempo de realización de las obras, que duró periodos en orden unos cuantos meses sin llegar al extremo excesivo de un año.

Existen opiniones y percepciones negativas, en cuanto a la demora significativa observadas en los procesos de gestión para la autorización de los proyectos y atención de las solicitudes ciudadanas, donde se mencionaron con frecuencia importante tiempos y periodos que van desde varios meses hasta casos particulares el de un año.

No obstante la encuesta detectó problemas en la construcción de las siguientes obras:

Proyecto K212 - K495 Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones) y Proyecto K213 - K496 Construcción de cárcamos (incluye instalaciones), con una inversión conjunta de 9 millones de pesos, ubicadas en la Ranchería Anacleto Canabal, 2da sección, toda vez que si bien las obras están terminadas, los habitantes de la localidad están inconformes y comentan que: 1) no funcionan, 2) los materiales con los que se construyeron son de mala calidad, y 3) que solo sirvió para desvío de recursos.

Proyectos K220 - K623 Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de drenaje sanitario en la Colonia José María Pino Suárez (Tierra Colorada) III etapa, Localidad, Villahermosa; y K376 Construcción de drenaje pluvial, Colonia José María Pino Suárez III etapa, Sector Pyasur, Localidad Villahermosa, con una inversión conjunta de 3 millones 100 mil pesos, los habitantes de la colonia están inconformes ya que la obra está en construcción desde hace más de seis meses, con un avance muy lento, no saben para cuándo estará lista la obra, dejando los drenajes y huecos sin tapar, y tuberías al aire libre. Al respecto se observa en el listado de proyectos que fue cancelado el presupuesto asignado al Proyecto K401 Construcción del sistema integral de drenaje sanitario en la Colonia José María Pino Suárez (Tierra Colorada) III etapa Sector Pyasur, Localidad Villahermosa.

En tanto que la eficiencia promedio es de 97%, generada por SAS 95% y por la DOOTySM 99%.

En consecuencia la economía promedio es del 3%, generada por SAS 5% y por la DOOTySM 1%.

Sistematización de la información.

Las unidades responsables del Pp K003 no han sistematizado la información que permite cuantificar cada una de las variables de los indicadores de resultados, por lo que la evaluación de los logros de las metas no puede realizarse.

Cumplimiento y avance de los indicadores de gestión.

En virtud de que hacen faltan los apartados “Área Responsable” tanto de los indicadores como del medio de verificación, así como por el hecho de que realmente no se tiene disponibilidad de los

datos para cada una de las variables que componen el indicador, el resultado de la evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión, es que no hay posibilidad de realizar la medición.

Rendición de cuentas y difusión de información estratégica.

La Dirección de Programación presenta la rendición de cuentas mediante Informes Mensuales de los Estados Analíticos del Ejercicio del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal y de Informes Presupuestarios de la Autoevaluación Trimestral.

Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las Acciones de Mejora

Las 12 recomendaciones emitidas como resultado de la revisión y evaluación realizada a las acciones y evidencias de los ASM derivados de la evaluación del desempeño realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) en 2017, persiguen que el Sistema de Agua y Saneamiento, logre consolidar las mejoras realizadas a la MIR, así como a los manuales de organización y de procedimientos y que atienda los Aspectos Susceptibles de Mejora tanto específicos como institucionales que dejó fuera del trabajo de superación realizado.

Conclusiones, Recomendaciones y Propuestas

Conclusiones.

- 1) Los resultados de desarrollo por lo general se comprenden como secuenciales y los cambios se vinculan al ciclo de gestión, cuyos componentes incluyen el diagnóstico, la planificación, el presupuesto, la evaluación y la rendición de cuentas.
- 2) La evaluación del desempeño describe los resultados generados por las mediciones que se realizan, en términos de la eficiencia, eficacia y efectividad de la cadena de valor público de

los programas presupuestarios, desde las actividades a los servicios públicos que se prestan, el cambio en la población objetivo o área de enfoque y los impactos que generan y con los que contribuyen al desarrollo social.

- 3) Desde estos enfoques, los componentes del ciclo de gestión integran cuatro áreas principales: Planeación, Presupuesto, Diseño y Ejecución de Programas y Proyectos, así como Monitoreo y Evaluación.
- 4) El Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) y los 26 Proyectos de Capital que lo conforman, se encuentran alineados con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD 2016-2018.
- 5) No existe la posibilidad de realizar una evaluación de impacto debido a que el Programa Presupuestario y su correspondiente MIR presentan las siguientes deficiencias:
 - El programa presupuestario no tuvo asignación presupuestaria en 2016, no presentó ningún documento que mostrara que se dio seguimiento a los indicadores de Propósito y de Fin.
 - Existe inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos.
- 6) El Ayuntamiento del Municipio de Centro ha cumplido con lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y con el numeral 18, de la NORMA para establecer el formato para la difusión de los resultados de las evaluaciones de los recursos federales ministrados a las entidades federativas, al respecto de la publicación a más tardar 30 días posteriores a la conclusión de las evaluaciones, los resultados de las mismas.
- 7) En el ámbito de la organización, el gobierno del Municipio de Centro debe rediseñar su estructura orgánica, así como los puestos, funciones, perfiles, interacciones y establecer los

flujos de toma de decisiones, comunicación formal e información orientados por la cultura de la Gestión para Resultados en el Desarrollo.

8) En el tema de gestión, la prioridad debe centrarse en mejorar los procedimientos para incorporar tres aspectos fundamentales de la cadena de valor para la construcción de obra:

- Diagnóstico de necesidades que identifique las áreas de enfoque a partir del conocimiento de la infraestructura con la que cuenta el gobierno del Municipio de Centro identificando el estado en el que se encuentra. Identificación de los requerimientos inmediatos de infraestructura, así como la proyección de los nuevos requerimientos con visión prospectiva para orientar el desarrollo y crecimiento del Municipio.
- Creación de un área sólida de elaboración de proyectos de obra pública para toda la infraestructura urbana, recreativa, deportiva, hidráulica, de agua potable, etc. Concentrar los esfuerzos es fundamental y no dispersarlos en dos áreas como ocurre actualmente entre el SAS y la DOOTySM.
- Integración en una solo área de la ejecución de la obra por contrato, reforzando la supervisión de la ejecución de las obras y crear un área dentro de la Dirección de Obras que se encargue de las obras ejecutadas por administración.

9) El diseño de los Programas Presupuestarios de obra pública requiere especial atención en la construcción de la MIR, una visión integral entre procedimientos y el nivel de actividades de la MIR es indispensable para generar consistencia en los procesos que permiten generar los componentes, de tal manera que la creación de los proyectos a nivel presupuesto de egresos se alinee con estas actividades.

10) El propósito de los Programas Presupuestarios de construcción de infraestructura debe orientarse a áreas de enfoque y no hacia la población, de esta manera los indicadores y medios

de verificación deben incluir variables que permitan medir, la ampliación de infraestructura o bien la rehabilitación y mantenimiento correctivo de la existente.

- 11) En consecuencia el narrativo de Fin debe contribuir a mejorar la calidad de vida, la salud, la movilidad, la seguridad, la convivencia, la recreación y la actividad deportiva de los ciudadanos, y en este sentido, los servidores públicos responsables del diseño de los Programas Presupuestarios y la construcción de las MIR, deben estar conscientes de que estos resultados no dependen solo de las obras que construya el gobierno del Municipio de Centro y que por tanto el medio de verificación preferentemente debe ser externo y público.
- 12) Los ASM derivados de las evaluaciones son temas prioritarios, dejarlos sin atender deriva rezagos importantes en la organización, gestión, operación y resultados que debe generar el gobierno del Municipio. Para atenderlos es recomendable crear un Programa de Acción especial que se atienda en forma transversal y que el gobierno del Municipio lo asuma como estratégico para garantizar su implementación y logro de resultados.

Recomendaciones y Propuestas.

- 1) Determinar el área de enfoque de los sistemas y redes de drenaje y alcantarillado para la rehabilitación de los existentes y la proyección de los que deberán construirse.
- 2) Determinar cómo área de enfoque del Pp K003 el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado actual identificando las fallas y requerimientos de mantenimiento, así como las proyecciones inmediatas, de mediano plazo y en prospectiva de largo plazo para la mejora continua y construcción de la ampliación del referido Sistema y Red de Drenaje y Alcantarillado
- 3) Es fundamental que las actividades (proceso) que se determinen, permitan el logro de tres componentes determinantes para mejorar sustancialmente el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado, sustentados en el diagnóstico: Componente 1: Elaboración de proyectos tanto

de mantenimiento correctivo, como de obras nuevas de corto plazo y de ampliación para el mediano y largo plazo. Componente 2: Obras de mantenimiento correctivo y Componente 3: Obras de ampliación del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado.

- 4) Se ha recomendado en la evaluación realizada en 2017 la integración de este Pp con el de Infraestructura de Agua Potable, valdría la pena analizar su pertinencia.
- 5) Respecto al Propósito, el narrativo debe orientarse al cambio en el Área de enfoque: el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado; y en cuanto al Fin el narrativo y los indicadores deben orientarse a mejorar la calidad de vida y la salud de la población del Municipio de Centro.
- 6) Es fundamental la reconstrucción integral de los indicadores y de los medios de verificación.
- 7) Determinar correctamente y a partir de diagnósticos, la situación actual del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado, con la finalidad de determinar la magnitud presente y futura para el mediano y el largo plazo del problema.
- 8) Es indispensable construir el sistema de indicadores y el sistema estadístico de evaluación, así como elaborar las fichas técnicas para cada uno de los indicadores.
- 9) Es necesario redefinir los indicadores y conocer a profundidad las variables, así como los medios de verificación para determinar las metas adecuadamente, considerando los periodos de evaluación, la congruencia vertical y las asignaciones presupuestarias para el cumplimiento de las actividades.
- 10) El conjunto de indicadores deben conformar un sistema estadístico de evaluación, a partir de las variables que permita el registro de los datos que alimentan el sistema para medir el avance y el logro de las metas, con los cuales construir el tablero de indicadores para la toma de decisiones.

- 11) Es indispensable elaborar un programa de acciones para atender los ASM que quedaron pendientes de la evaluación de desempeño de 2017, así como para atender los ASM que se deriven de la presente evaluación específica de operación y resultados.
- 12) La magnitud debiera determinarse por área de enfoque, en este caso, la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado presente, es decir anual; y futura, determinada para el mediano y largo plazo.
- 13) Es necesario formular el Programas de acción del SAS y de la Coordinación de Infraestructura, de tal manera que sus objetivos, estrategias y líneas de acción, se alineen a los correspondientes al Plan Municipal de Desarrollo en las cédulas de programación presupuestaria de cada proyecto integrado al Programa presupuestario.
- 14) Es muy importante rediseñar la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro, de tal manera que todas las etapas del ciclo de gestión que corresponde a la obra pública queden en una sola unidad responsable. En consecuencia por un lado, que la Coordinación de Servicios Municipales dependa directamente de la Presidencia Municipal y que Ordenamiento Territorial se integre por ejemplo al Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano. También es necesario rediseñar algunos procedimientos relativos a la planeación y crear otros en los que se incluya la etapa de diagnóstico y la planeación prospectiva.
- 15) Es fundamental que se incorpore al IMPLAN en las etapas de diagnóstico de necesidades y de planeación incluyendo la determinación en prospectiva de las obras de drenaje y alcantarillado a realizar; y que se fortalezcan los procedimientos de la DOOTySM y de la Coordinación del SAS en la supervisión física de las obras. Se recomienda separar las funciones de ordenamiento territorial y servicios municipales de la Dirección de Obras para fortalecer su trabajo en todo el ciclo de gestión de la construcción de infraestructura y que la Coordinación del SAS fortalezca

sus funciones como prestadora de los servicios de agua y saneamiento y no participe en la construcción de infraestructura.

- 16) Revisar los tiempos de ejecución de las obras a partir de: 1) Los proyectos ejecutivos de las obras, 2) la elaboración de los contratos) y 3) el rediseño de la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro para fortalecer las funciones y procedimientos del ciclo de gestión de obra pública.
- 17) Es indispensable crear el Sistema Estadístico de Evaluación de Desempeño que permita el registro de los datos de las variables de los indicadores para el seguimiento oportuno del logro de las metas programadas.
- 18) Se requiere precisar las variables de los indicadores, así como las metas y la unidad de medida para estar en posibilidad de evaluar el logro de los objetivos de las actividades y componentes.
- 19) Cada unidad responsable debe generar la información relativa a la rendición de cuentas del logro de los objetivos y metas del plan municipal de desarrollo, así como de sus programas de acción.
- 20) Elaborar un programa que permita implementar las acciones para atender los ASM pendientes del 2017 y los que se generen como resultado de la presente evaluación.
- 21) Atender las 12 recomendaciones derivadas de la evaluación de la calidad de las acciones y evidencias para atender los ASM determinados en la evaluación de 2017.

Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP)

El Sistema de Agua y Saneamiento respecto al cumplimiento de las acciones para atender los ASM, logró un nivel cinco, toda vez que de acuerdo a las evidencias presentadas las acciones de mejora se cumplieron al 100%.

La segunda parte de la evaluación, corresponde a la revisión y evaluación de los ASM, para llevarla a cabo, se analizaron las evidencias de cada una de las acciones de mejora programadas e implementadas, mediante las cuales se atendieron los ASM, derivados de la evaluación específica de desempeño realizada, respecto a la ejecución en 2016 del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) llevada a cabo en 2017, se analizaron dos apartados del informe final: 1) las recomendaciones contenidas en el FODA, 2) los ASM; 3) el documento de posicionamiento institucional generado por los servidores públicos responsables del servicio de agua potable del Sistema de Agua y Saneamiento (SAS) del Gobierno del Municipio de Centro; y 4) las acciones programadas y emprendidas para atender los ASM, descritas en los instrumentos de trabajo y seguimiento, específico e institucional.

De esta forma se cuantificaron 13 ASM, siete de ellos clasificados, de los cuales cuatro son específicos, dos institucionales y uno intergubernamental; y seis ASM no fueron clasificados. Adicionalmente la Coordinación del SAS propuso tres acciones de mejora no derivados de los ASM.

Los seis ASM no considerados en el documento de posición institucional fueron:

- 1) Vigilar la correcta aplicación de la normatividad.
- 2) Fortalecer la capacitación orientada al nuevo marco jurídico en materia de gasto federalizado (p. e.: Ley de disciplina financiera).
- 3) Establecer la programación financiera del Pp desde el presupuesto de egresos 2017 o realizar un análisis de la conveniencia de fusionar este programa con el E002.
- 4) Promover la consistencia entre indicadores de gestión en los Programas Operativos Anuales Promover la integralidad de los sistemas informáticos, con permisos de acceso a la información bien definidos pero que permitan a la alta gerencia contar con información de mejor calidad para el seguimiento, control y toma de decisiones.
- 5) Generar mayores incentivos en la población para pagar el servicio de agua potable.
- 6) Promover la consistencia entre indicadores de gestión en los Programas Operativos Anuales.

Así, de los siete ASM clasificados, se programaron cuatro para implementación y seguimiento, tres específicos y uno institucional, quedando tres sin programar, un ASM específico, uno institucional y uno intergubernamental. Los ASM no considerados en los instrumentos de trabajo específico e institucional fueron:

Específico:

- 1) Emitir un documento para el programa presupuestario, que contenga un diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo.

Institucional:

- 1) El área responsable de la coordinación del SED, deberá emitir lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal.

Finalmente se programaron e implementaron cuatro ASM cuya evaluación respecto a su logro fue del 100% en virtud de que las acciones de mejora impulsadas para atenderlos fueron realizadas en su totalidad, obteniendo por ello una calificación de cinco puntos, considerada como alta, según el modelo sintético de evaluación del desempeño, emitido por la Unidad de Evaluación del Desempeño de la SHCP.

De las cuatro acciones de mejora programadas e implementadas, por las características de las evidencias, se constató que se realizaron: 1) los instrumentos de trabajo específico e institucional para la programación y seguimiento de las acciones de mejora (ver Anexo I, Parte II) el curso de capacitación en construcción de indicadores, acción que permitió lograr el diseño de la MIR del Programa Presupuestario (Acción de Mejora 1 del Documento Institucional), mediante las constancias de participación y las fotografías (ver Anexo I, Parte II), en tanto que para las otras tres acciones de mejora, se evaluó la calidad de las evidencias, derivándose las recomendaciones que se presentan a continuación.

Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

- 1) Elaborar las fichas técnicas de los indicadores de desempeño.

- 2) Identificar e incluir en la MIR los Medios de Verificación para cada uno de los indicadores de desempeño de tal manera que se determinen las fuentes de información para alimentar los datos de cada una de las variables.
- 3) Sistematizar la información para cuantificar cada una de las variables y realizar el cálculo de los indicadores de desempeño.
- 4) **Nivel FIN:** Incluir el método de cálculo, mejorar la claridad del indicador, determinar la línea base, incorporar la unidad de medida de la meta.
- 5) **Nivel Propósito:** Mejorar la claridad del indicador, el método de cálculo es incorrecto, no se indica el medio de verificación, no se indica la línea base, la unidad de medida de la meta es incorrecta.
- 6) **Nivel Componente 1.** no se indica la línea base, la unidad de medida de la meta es incorrecta.
- 7) **Nivel Componente 2.** Incluir el método de cálculo, el indicador no es claro, no es monitoreable, no está definido, no indica el periodo de medición, ni la línea base, la meta se indica pero no es confiable. Debiera cambiarse el componente por la Prestación del Servicio de Agua Potable.
- 8) **Nivel actividad,** mejorar la identificación de cada una y determinar si permiten el logro de los componentes, superar las debilidades identificadas y analizar la evaluación descrita, que vincula a los procedimientos para la prestación del servicio de agua potable con el nivel de actividades de la MIR.

Manual de Organización del Sistema de Agua y Saneamiento.

Los flujos de toma de decisiones, de información y control no se especifican en las funciones, ni en las interacciones descritas en el perfil del puesto, se requiere mejorar la descripción de las

funciones, incorporando las actividades técnicas que se realizan en el proceso para la prestación del servicio de agua potable y atender la evaluación de la Tabla 73.

Manual de Procedimientos del Sistema de Agua y Saneamiento.

El origen de las actividades en los procedimientos de reparación de fuga de agua potable y mantenimiento de equipos dosificadores de reactivos, derivan de la solicitud ciudadana y de reportes de fallas, ambos procedimientos debieran integrarse en el Programa de mantenimiento preventivo de la red de agua potable. Esta misma situación se observa en el procedimiento para el suministro de materia prima para el tratamiento y potabilización del agua, debiera sistematizarse el suministro mediante un Programa de adquisiciones que se derive de la adecuada programación y control de las existencias de los insumos y reactivos químicos. Revisar la evaluación de la Tabla 74.

Introducción

El informe de la evaluación específica de operación, resultados y percepción ciudadana, así como la revisión y evaluación de las acciones de mejora y las evidencias correspondientes, mediante las cuales se atendieron los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM), derivados de la evaluación específica de desempeño realizada, respecto a la ejecución en 2016 del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) llevada a cabo en 2017, comprende dos partes.

En la primera parte en tres apartados, se incluyen los antecedentes, justificación y marco teórico de la evaluación, la determinación del marco muestral mediante el cual se realizó la investigación de campo para conocer la percepción y nivel de satisfacción que los ciudadanos tienen de los resultados del Pp K003.

El cuarto apartado evalúa la planeación y resultados del Pp K003, en tanto que el apartado cinco se orienta a determinar si la cobertura y focalización se hicieron cumpliendo los criterios que permiten determinar la magnitud del problema, así como las consideraciones de mediano y largo plazo.

A continuación en el sexto apartado, se evalúa la operación del Pp K003, iniciando por determinar el cumplimiento del marco normativo que lo regula. En los siguientes siete temas se evalúan desde las acciones de mejora y simplificación regulatoria, hasta la rendición de cuentas y difusión de la información estratégica, destacan en estos aspectos de la evaluación, los mecanismos de organización y gestión, así como la determinación de la eficacia, eficiencia y economía resultantes de la ejecución de los proyectos de obra que integran al Pp K003.

Finalmente los dos últimos apartados de esta primera parte describen los principales resultados, así como las conclusiones, recomendaciones y propuestas derivadas de la evaluación.

La segunda parte de este informe corresponde a la revisión y evaluación de los ASM del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), en los que en el primer apartado se explican los antecedentes y justificación de los cuales parten los términos de referencia del Programa Anual de Evaluación 2017, en el que se dio prioridad a la evaluación del desempeño de aquellos programas y proyectos financiados con recursos provenientes del Ramo General 33, tanto de las Aportaciones para la Infraestructura Social (Fondo III), como de las Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (Fondo IV).

La pertinencia de la revisión y evaluación a las acciones de mejora y evidencias que permitieron atender y superar los ASM, consiste en la oportunidad que la Coordinación del SAS tendrá para mejorar tanto la operación del Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), como la gestión del propio organismo para garantizar la capacidad de desalojo de aguas negras y pluviales, así como del funcionamiento de las alcantarillas en el Municipio de Centro, Tabasco.

En el segundo apartado, se analiza la información fuente que describe los ASM que deberán ser atendidos, iniciando por una explicación del método de análisis para la revisión de los ASM, mediante el cual la Coordinación del SAS seleccionó los ASM y los clasificó en específicos, institucionales e intergubernamentales.

Por su parte en el apartado tres, mediante la revisión del documento de posición institucional, se identifican los ASM y las acciones de mejora programadas e implementadas para atenderlos, determinándose cuatro acciones de mejora realizadas, respecto a su ejecución resultó con una

evaluación alta equivalente al 100%. Sin embargo, quedaron 10 ASM sin atender, seis de ellos no clasificados y de los siete clasificados, tres quedaron sin programarse.

El apartado cuatro se inicia la revisión y evaluación de las acciones de mejora programadas e implementadas para atender cuatro de los ASM, se destacan primero la calificación alta por su cumplimiento al 100%, pero también se determina como restricción el hecho de que para tres ASM no se determinaron acciones de mejora a realizar.

Finalmente, la evaluación de la calidad a las acciones de mejora consistentes en la construcción de la MIR del Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), así como del Manual de Organización y del Manual de Procedimientos, derivaron en las 12 recomendaciones para mejorar la operación tanto del Programa Presupuestario como de la gestión de la Coordinación del SAS, particularmente de la Subcoordinación de Infraestructura, se describen en el apartado cinco de este informe.

Parte I. Evaluación Específica de Operación, Resultados y Percepción Ciudadana del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) del Ejercicio Fiscal 2017

I. Antecedentes y Justificación de la Evaluación

1.1. Antecedentes

La primera evaluación del Desempeño para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) se realizó en 2015 mediante una evaluación específica de los años 2014 y 2015.

El informe de la evaluación de desempeño específica realizada por el ente evaluador externo, determinó al respecto de la atención al problema que persigue resolver el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) que no fue posible determinar el avance logrado en el servicio que brinda debido a que para los años 2014 y 2015, la unidad responsable carecía de instrumentos de planeación estratégica orientada a resultados, contaba con un diagnóstico inicial del servicio pero sin fundamentaciones técnicas que marca la normatividad y por ello no fue posible usarlo como herramienta para la planeación.

Al respecto de los avances logrados por el Programa Presupuestario en cuanto a la cobertura el informe precisa que actualmente es de 66% de la población. En cuanto al Presupuesto asignado para cada uno de los años evaluados, la evaluación determinó para el año 2014 un monto de 129 millones 155 mil 483 pesos; en tanto que para el ejercicio fiscal 2015 el presupuesto autorizado ascendió a 179 millones 710 mil 438 pesos de los cuales ejercieron 162 millones 141 mil 761 pesos.

De la misma manera el informe determinó como diagnóstico que las fortalezas del programa presupuestario radican en que se cuenta con personal con vasta experiencia laboral, la

modernización de cárcamos aéreos en una primera etapa, Matriz de Indicadores de Resultados, conocimiento de áreas susceptibles a inundarse y proyecto para solución integral de problemas (atlas de riesgo). En tanto que las oportunidades consisten en disposición de fuentes de financiamiento externas para inversión para potenciar los recursos municipales.

En este mismo sentido las debilidades que se observaron en el Programa Presupuestario y la unidad responsable que lo ejecuta fueron la inexistencia de planeación a largo plazo, infraestructuras añejas y rebasadas por el crecimiento poblacional, redes de drenaje deterioradas por falta de mantenimiento preventivo, procedimiento de presentación y evaluación de un proyecto de obra muy tardado y tedioso y la topología, características terrestres e hidrográficas del municipio de Centro. Por otro lado, se identificaron las siguientes amenazas tales como crecimiento de la mancha urbana desorganizado, cambios climatológicos, el exceso de basura en vialidades provocado por transeúntes, comercios y viviendas particulares y los robos constantes en instalaciones de cárcamos y bodegas del programa.

La última evaluación específica de operación y resultados para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) se realizó en 2017 mediante una evaluación específica del año 2016.

El informe de la evaluación realizada por el ente evaluador externo, determinó al respecto de la atención al problema que persigue resolver el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), que no se identificaron principales resultados al no contar con un seguimiento de indicadores estratégicos, esto se debió a que este Programa Presupuestario no fue considerado dentro del Presupuesto de Egresos del Municipio, y no se formularon los indicadores correspondientes, no obstante que sí cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados, una

Matriz de Marco Lógico, un seguimiento a indicadores de desempeño de la subdirección de Programación y los objetivos planteados en el Plan Municipal de Desarrollo.

Al respecto de los avances logrados por el Programa Presupuestario en cuanto a la cobertura, el informe precisa que las evidencias presentadas por el Sistema de Agua y Saneamiento, no permiten verificar la existencia de un documento donde se defina la cobertura del programa con el propósito de desarrollar una estrategia para que éste alcance el 100%. En cuanto al Presupuesto ejercido para el año 2016, la evaluación determinó un monto de 22 millones 506 mil 554 pesos.

De la misma manera el informe determinó como diagnóstico que las fortalezas del programa presupuestario radican en que el marco normativo está orientado a resultados para realizar la planeación, la unidad responsable de la ejecución del programa cuenta con atribuciones definidas para la operación del programa, la administración pública municipal cuenta con Sistemas Informáticos para el seguimiento y control del ciclo presupuestario y en que es posible la fusión de este programa con el de Servicio de Drenaje y Alcantarillado, ya que la construcción de más infraestructura puede ser un componente dentro de un mismo Programa Presupuestario.

En tanto que las oportunidades consisten en modificaciones a la normatividad en materia de gasto federalizado ya que permiten asegurar un mayor control de los programas desde la etapa de planeación, independencia para ejecutar tanto el servicio de drenaje y alcantarillado como la construcción de nueva infraestructura, integrar en un sólo sistema el seguimiento y control y por último, la CONAGUA realiza investigación constante para mejorar la infraestructura y el servicio de agua potable.

En este mismo sentido las debilidades que se observaron en el Programa Presupuestario y la unidad responsable que lo ejecuta son: no estar incluido en el Presupuesto de Egresos del

Municipio, los proyectos vinculados no son para aumentar la infraestructura existente en el municipio, se realizó la rehabilitación de infraestructura, existe una alta probabilidad de generar datos inconsistentes debido a la gran cantidad de sistemas de seguimiento y control y la inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos. Por otro lado, se identificaron las siguientes amenazas: las auditorías de Sistemas de Evaluación del Desempeño pueden generar modificaciones en el marco normativo municipal, la evaluación de la política social puede endurecer los criterios para la operación del servicio, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público puede endurecer los criterios del gasto federalizado con el fin de evitar gastos innecesarios y los lineamientos del Ramo General 33 pueden provocar que los gastos realizados actualmente no se puedan realizar en el futuro, agudizando la problemática de recursos.

En cuanto a la Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, los Términos de Referencia del Programa Anual de Evaluación 2017 del gobierno del Municipio de Centro, establecieron como prioridad evaluar el desempeño de los programas presupuestarios que recibieron durante el ejercicio 2016 financiamiento de los fondos del Ramo General 33, tanto de las Aportaciones para la Infraestructura Social (Fondo III), como de las Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (Fondo IV). Tal es el caso del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), que durante 2017 se evaluó mediante una evaluación específica de operación, y resultados.

De esta evaluación se derivan los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) cuya revisión y evaluación se realiza en este documento, a partir de los Términos de Referencia y del Programa Anual de Evaluación 2018, los cuales precisan que “las dependencias responsables de los

programas presupuestarios evaluados en el PAE 2017”, formalizaron los compromisos de las acciones a realizar para superar los ASM señalados en la evaluación del desempeño 2017.

De esta manera, el objetivo es evaluar la implementación de los ASM, verificar la consistencia probatoria de los avances logrados por las dependencias responsables de llevar a cabo las acciones, mediante la revisión de la evidencia documental, y en los casos que se posible determinar la calidad de los resultados de los trabajos o procedimientos realizados.

1.2. Justificación

El marco normativo que regula la ejecución de Programas Presupuestarios y proyectos de inversión en infraestructura, establece la obligación de evaluar su desempeño para determinar el cumplimiento de los principios de honestidad, economía, eficacia, eficiencia y transparencia en el ejercicio de los recursos; de ahí que la evaluación del desempeño del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) sea indispensable.

La evaluación específica de desempeño de operación, resultados, percepción ciudadana así como revisión y evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, que se derivan de las evaluaciones de desempeño realizadas en años anteriores, persigue en primer lugar, conocer la opinión de la población beneficiada respecto a los beneficios que han recibido con las obras de infraestructura de drenaje y alcantarillado realizadas en sus comunidades; en cuanto a la operación, la evaluación permite determinar los niveles de eficacia, eficiencia, economía y transparencia con los que han sido ejercidos los recursos para la ejecución de las obras y el logro de las metas propuestas. Así también la evaluación busca conocer el impacto social de las obras comparando los indicadores de desempeño establecidos con los resultados obtenidos.

En tanto que la revisión y evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora tiene como finalidad corroborar que las acciones programadas para superar los aspectos de la operación y

resultados observados por la entidad evaluadora, respecto a la ejecución de los proyectos correspondientes y al ejercicio de los recursos asignados, se han llevado a cabo y se han concluido, mejorando los procesos de operación para alcanzar el logro de las metas y resultados previstos. En este sentido también se evalúa la calidad de las acciones realizadas mediante la revisión de las evidencias presentadas por las unidades responsables.

II. Marco Teórico de la Evaluación

La Gestión para Resultados (GpR) como cultura organizacional se centra en una noción de causalidad “diversos insumos y actividades conducen lógicamente a órdenes mayores de resultados (productos, efectos e impacto) que se expresan en la cadena de resultados” (García y García 2010 p. 9). Los resultados de desarrollo o por lo general se comprenden como secuenciales y los cambios se vinculan al ciclo de gestión, cuyos componentes incluyen el diagnóstico, la planificación, el presupuesto, la evaluación y la rendición de cuentas.

En esta lógica, el Presupuesto basado en Resultados (PbR), centra a su atención más que en el gasto, en los resultados, mejorando la eficiencia y eficacia del gasto público, al orientar los esfuerzos de los entes públicos, a dirigir eficazmente el gasto y facilitar el seguimiento de las actividades y rendimiento de sus ejecutores. De esta manera, es posible evaluar la operación de los programas y de quienes los planean, programan presupuestan y ejecutan por los resultados que entregan.

El PbR mide la producción de bienes y servicios y el impacto que éstos generan en la sociedad, tomando en cuenta objetivos y metas, por ello, es fundamental que cada ente público construya su propio Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), a partir de la metodología y principios determinados por esta técnica. El SED evalúa tanto políticas públicas como programas presupuestarios para mejorar la toma de decisiones, definiendo e implementando estrategias acertadas y eficientes, a través de la determinación de prioridades en la distribución del gasto.

La evaluación del desempeño describe los resultados generados por las mediciones que se realizan, en términos de la eficiencia, eficacia y efectividad de la cadena de valor público de los programas presupuestarios, desde las actividades a los servicios públicos que se prestan, el cambio

en la población objetivo o área de enfoque y los impactos que generan y con los que contribuyen al desarrollo social.

Desde estos enfoques, los componentes del ciclo de gestión integran cuatro áreas principales: 1) planeación, 2) presupuesto, 3) diseño y ejecución de programas y proyectos y 4) monitoreo y evaluación.

De ahí que la evaluación del desempeño en materia de operación, según la Normatividad para la Evaluación de Programas Federales establece en el Capítulo II, que la evaluación de consistencia y resultados deberá incluir los siguientes criterios:

- a) La observancia de las reglas de operación y otras disposiciones normativas aplicables al programa.
- b) Las acciones de mejora y simplificación regulatoria.
- c) Los mecanismos de organización y gestión.
- d) La administración financiera de los recursos.
- e) La eficacia, eficiencia y economía operativa del programa.
- f) La sistematización de la información.
- g) Los mecanismos de actualización del padrón de beneficiarios en caso de que el programa los requiera.
- h) El cumplimiento y avance en los indicadores de gestión y de productos.
- i) La rendición de cuentas y difusión de información estratégica.

En este mismo sentido, en materia de resultados, la normatividad para la evaluación de los programas, establece que los criterios para el análisis son:

- a) Instrumentos disponibles para medir los resultados alcanzados en el ámbito de sus propósitos y fines.
- b) La calidad de las evaluaciones de impacto que se hayan realizado tanto en el ámbito de Fin como de Propósito, considerando la metodología aplicada, el impacto logrado en el bienestar de la población, los resultados identificados, así como el uso y aplicación de los mismos.
- c) Si el diseño y operación del programa permite realizar una evaluación de impacto rigurosa.
- d) La difusión de los resultados y evaluaciones del programa.
- e) La utilización de la información generada para mejorar su desempeño.

En caso de que anteriormente se haya realizado una evaluación de desempeño de resultados, adicionalmente se llevará a cabo, una comparación de los hallazgos obtenidos de la evaluación actual con la anterior.

III. Percepción Ciudadana, Marco Muestral y Resultados

3.1. Determinación de la Población a Considerar en la Investigación de Campo

El Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), benefició mediante 26 obras ejecutadas en 2017 a las siguientes 16 comunidades del Municipio de Centro.

- 1) Ranchería Anacleto Canabal
- 2) Colonia José María Pino Suarez
- 3) Colonia Primero de Mayo
- 4) Colonia Águila
- 5) Colonia Miguel Hidalgo Etapa
- 6) Colonia Lindavista
- 7) Fraccionamiento Bonanza
- 8) Colonia Gaviotas Norte
- 9) Colonia Atasta de Serra
- 10) Colonia Constitución
- 11) Fraccionamiento Pages Llergo
- 12) Colonia El Espejo II
- 13) Colonia Centro
- 14) Colonia La Manga II
- 15) Colonia Tamulté de las Barrancas
- 16) Ranchería Boquerón 4ta. Sección (Laguna Nueva)

3.2. Determinación del Diseño y Marco Muestral

3.2.1. Esquema de muestreo.

Para la investigación de campo se diseñó un muestreo aleatorio estratificado y multietápico, toda vez que la encuesta se orientó a ciudadanos, gestores municipales (delegados, comisariados, representantes comunitarios) respecto a la percepción ciudadana relacionada con las obras de drenaje y alcantarillado, como acción que complementa la evaluación del desempeño y conocer las evidencias que permiten determinar el estado que guardan las obras y acciones realizadas por el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), en las localidades rurales y urbanas del municipio.

3.2.1.1. Distribución de la muestra.

El esquema de muestreo para esta encuesta de percepción ciudadana, incluye las acciones más relevantes para prestación de este programa, y conocer su impacto social, ambiental y pertinencia; de igual modo, por su importancia para el saneamiento y el desalojo del agua pluvial, se seleccionaron aleatoriamente demarcaciones y colonias más representativas, con la finalidad de obtener una cobertura estadísticamente significativa, basada en una estratificación acorde a las proporciones relativas del tamaño muestral, haciendo uso de las bases de datos e información oficial proporcionada por el H. Ayuntamiento de Centro, empleando elementos de sistemas de información geográfica y la georreferenciación para la logística y trabajo de campo.

De acuerdo con las características sociodemográficas del municipio de Centro, se definieron tres estratos respectivos a las localidades y comunidades más relevantes y representativas: Población (habitantes por colonias, localidades, rutas de servicio y comunicación), tipo de

localidad (urbana, rural), relevancia del servicio (frecuencia, horarios y tipo). La selección aleatoria de esta muestra y la ejecución del trabajo de campo, resultaron en tres localidades y 376 entrevistas.

3.2.1.2. Marco de muestreo.

Se utilizará el listado de rutas, frecuencia, número de vehículos, con la respectiva información asociada a horarios, personal, localidades y colonias; así como las características propias del programa municipal respectivo, el número de habitantes beneficiados, la densidad poblacional y relevancia, complementando este ejercicio con el uso de recursos de georreferencias tomados de la base de datos del INEGI y accesibilidad.

3.2.2. Unidades de muestreo.

La población de interés serán los ciudadanos que conforman las localidades y colonias beneficiadas con este programa. En este contexto se definen los siguientes elementos:

- Unidad de análisis: Localidades y colonias con al menos una acción del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), cuyo desempeño se está evaluando.
- Beneficiarios: Colonias, familias y ciudadanos beneficiados directa e indirectamente con estos proyectos y sus acciones para la mejora de la condición, desarrollo, ambiente y calidad de la vida comunitaria.

3.2.3. Etapas y estratificación del muestreo.

En la primera etapa se seleccionaron como unidades primarias las localidades, colonias y rutas de mayor relevancia para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) de acuerdo a su cobertura geográfica, pertinencia y número de habitantes; con

probabilidad proporcional al tamaño y densidad poblacional de las comunidades beneficiarias registradas.

En la segunda etapa, para las localidades seleccionadas en el muestreo aleatorio, se implementaron procedimientos de transportación, rutas, logística, visitas a los puntos localizados dentro de las demarcaciones seleccionadas (ver Tabla 1).

Como última etapa, en cada una de las rutas diseñadas en la logística, se eligieron 376 ciudadanos, usando muestreo sistemático con inicio aleatorio.

3.2.4. Tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra se calculó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 N p (1 - p)}{e^2 (N - 1) + z^2 p (1 - p)}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra

N es el tamaño de la población universo

z es el valor cuantil-normal para el nivel de confianza

e es el margen de error teórico

p es la proporción óptima para estimación de parámetros

Los valores que se consideraron fueron los siguientes:

Para el cálculo del tamaño de muestra y su estratificación se considera primeramente que el municipio de Centro tiene una población total de más de 640,000 habitantes con alrededor de

415,000 ciudadanos, de los cuales se obtendrá una muestra representativa con alta cobertura y significancia dentro de las tres localidades más relevantes para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*).

A partir del universo poblacional descrito y garantizando una confiabilidad del 95%, con un margen de error teórico de $\pm 4.5\%$ y una proporción óptima de respuestas de 0.5, se generó una muestra de 376 ciudadanos a entrevistar.

A continuación se describe la distribución del tamaño de muestra, unidades, localidades, obras, población beneficiada directamente y muestreo.

Tabla 1

Muestra total de localidades para Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

No.	Localidad	No. de Proyecto	Monto Ejercido	No. Habitantes	Tamaño Muestreo
1	Colonia Tamulté de las Barrancas	K-391	\$5,757,268.74	17,501	58
2	Colonia Atasta de Serra	K-378	2,681,089.16	24,760	130
3	Colonia Gaviotas Norte	K-583	\$446,000.05	10,765	188
TOTAL			\$8,884,357.95	53,026	376

Fuente: Elaboración propia con base en la información presupuestal proporcionada por el SAS y la Dirección de obras Públicas.

De un total de 26 proyectos la encuesta consideró tres obras seleccionadas por el monto de inversión, misma que representa el 13% del total ejercido en el Programa Presupuestario que asciende a 67 millones 379 mil 896 pesos.

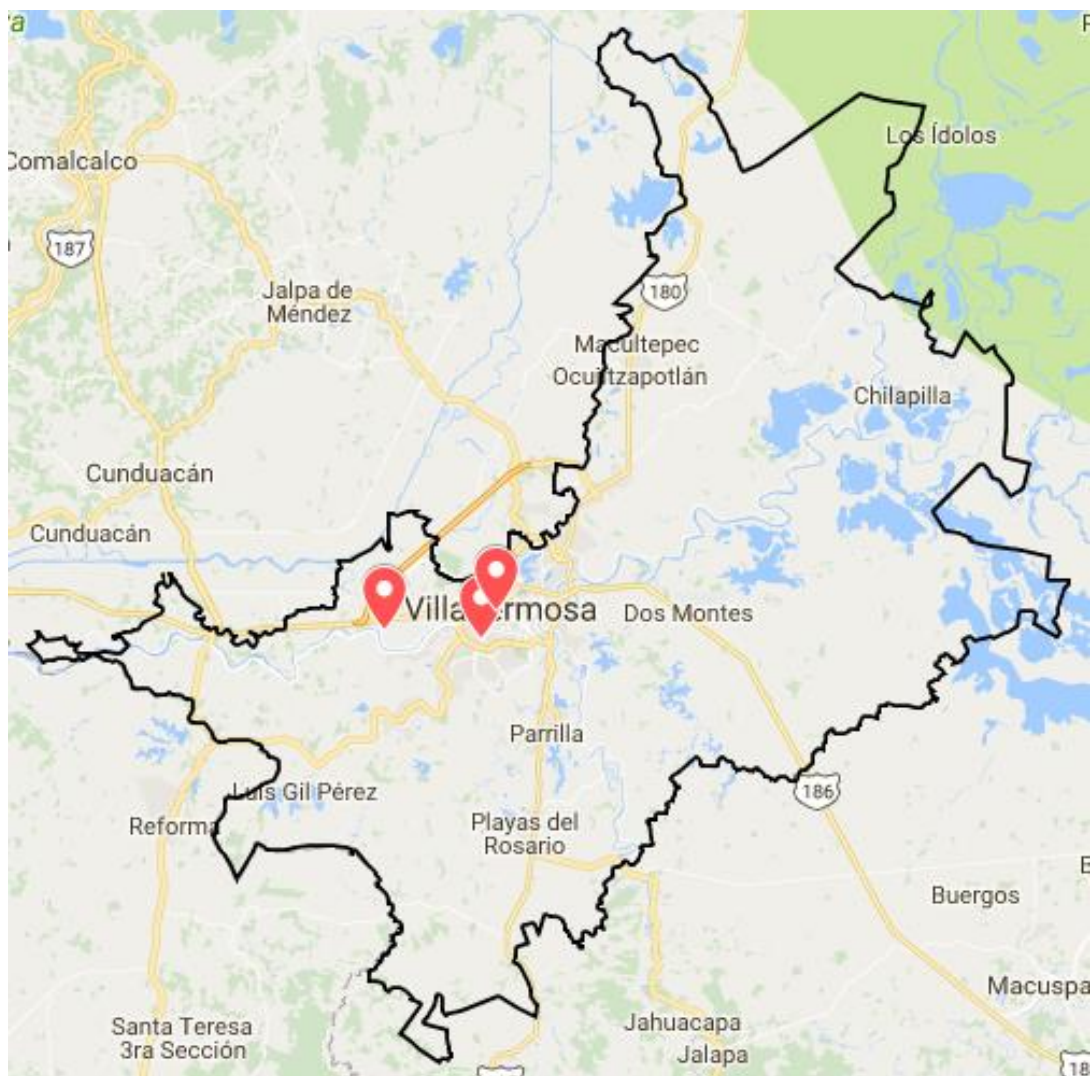


Figura 1: Localidades de estudio para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Fuente: Elaboración propia, creada en Google Maps conforme a los datos obtenidos en el muestreo.

3.3. Resultados de la Percepción Ciudadana Características de la población encuestada.

Tabla 2

Ciudadanos encuestados por localidad para el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

No.	Localidad	No. Habitantes	Muestra	Muestra Campo	Encuestados	
					Rural	Urbana
1	Tamulté de las Barrancas	17,501	58	68		x
2	Atasta de Serra	24,760	130	131		x
3	Gaviotas Norte	10,765	188	198		x
TOTAL		53,026	376	397		

Fuente: Elaboración propia con base en la información presupuestal proporcionada por la Coordinación General de Servicios Municipales.

3.3.2. Proyecto K-391: Rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario del arroyo El Chinín

1ra. Etapa, Colonia Tamulté de las Barrancas.

Sexo.

Tabla 3

Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

	Entrevistas	Porcentaje
Hombre	19	28
Mujer	49	72
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

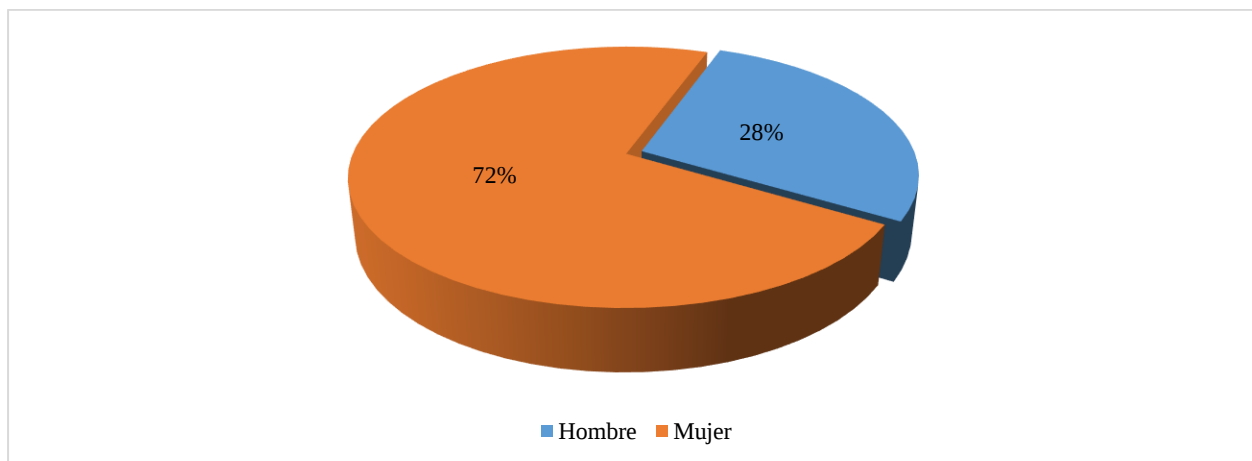


Figura 1: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La distribución por género en la Colonia Tamulté de las Barrancas se muestra a continuación, el 72% de los entrevistados son mujeres, y tan solo el 28% son hombres.

Escolaridad.

Tabla 4

Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

	Entrevistas	Porcentaje
Profesional	12	18
Preparatoria	15	22
Secundaria	20	29
Primaria	18	27
Sin estudios	3	4
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

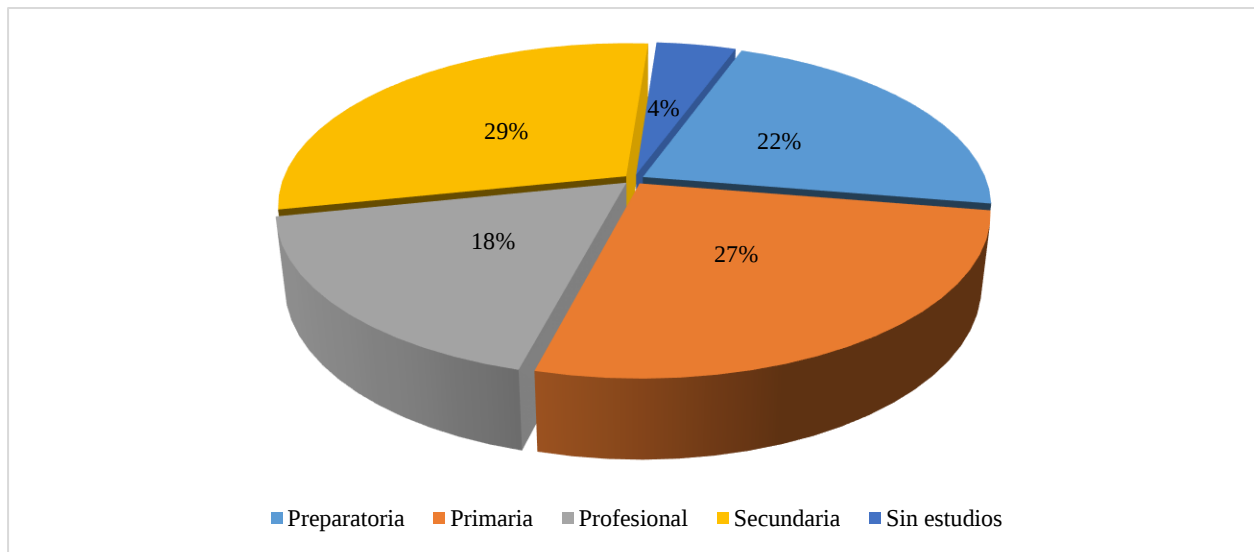


Figura 2: Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

El grado de estudios se muestra a continuación, el 29% tienen estudios de secundaria, el 27% tiene estudios de primaria, el 22% tienen estudios de preparatoria, el 18% de los entrevistados son profesionistas y un 4% no tiene estudios.

Ocupación.

Tabla 5

Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

	Entrevistas	Porcentaje
Ama de casa	26	38
Asalariado/Subordinado	10	15
Desempleado	2	3
Estudiante	7	10
Jubilado/Pensionado	4	6
Negocio Propio	16	25
Profesionista	3	4
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

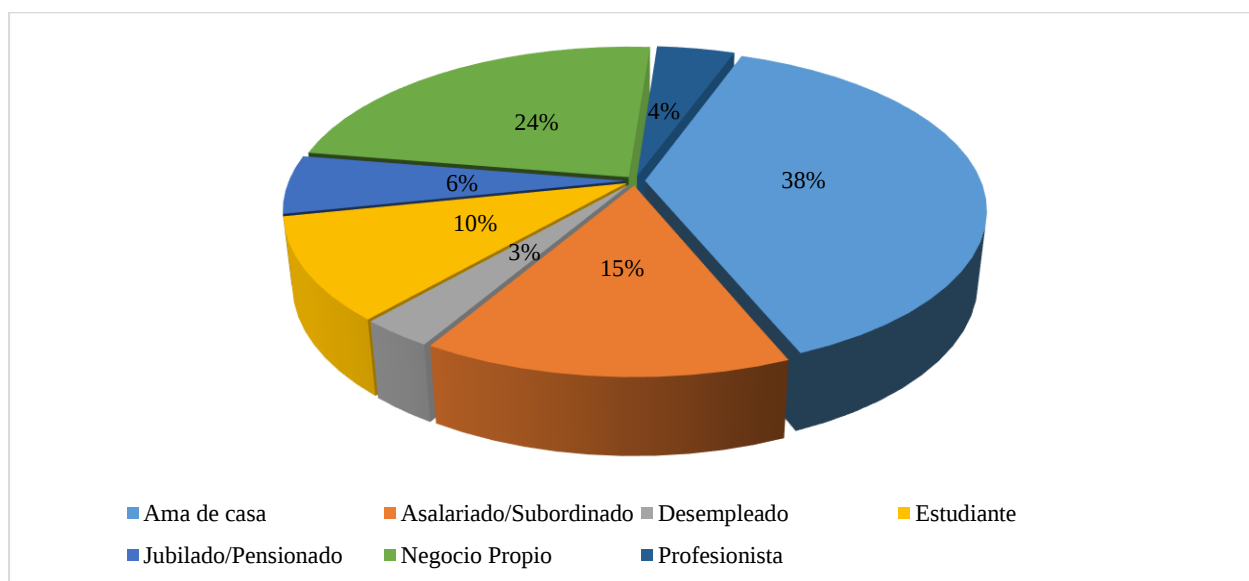


Figura 3: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-391.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a ocupación de la población entrevistada; la ocupación más frecuente es ama de casa con el 38%, le sigue los que tienen negocio propio con 25%, los asalariados o subordinados tienen un porcentaje de 15%, los estudiantes con el 10%, los jubilados o pensionados con el 6%, y, por último, los jubilados o pensionados y los profesionistas, con el 4% y 3%, respectivamente.

1.- ¿Qué tanto demoró la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario?

Tabla 6

Duración de la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	1	1
Varios meses	34	50
Varios años	33	49
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

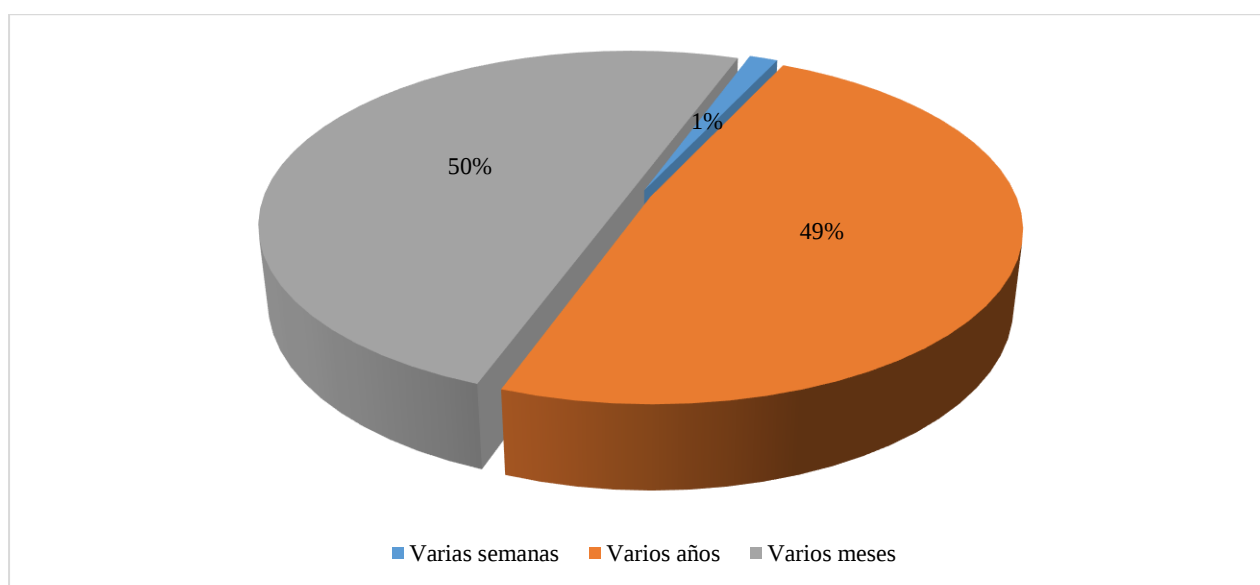


Figura 4: Duración de la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a la demora de la gestión para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario, la mitad de la población opina que se demoró varios meses, el 49% asegura que la gestión demoró varios años, 1% que la demora fue de varias semanas.

2.- ¿Se publicó en el lugar los datos y características de la obra?

Tabla 7

Publicación de datos y características de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	59	87
No	9	13
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

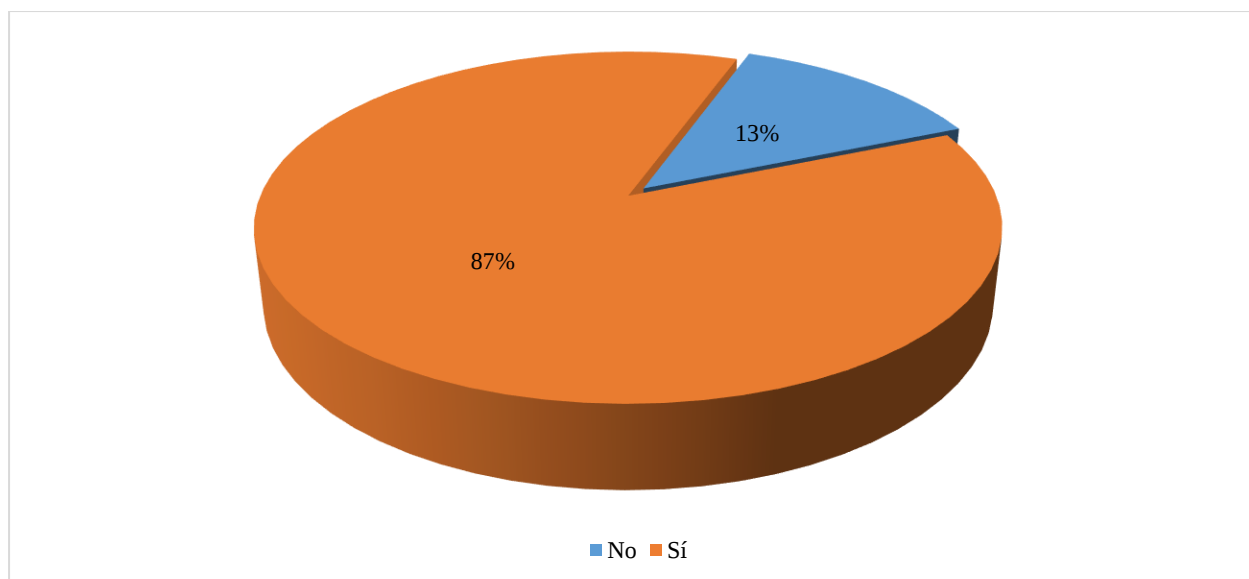


Figura 5: Publicación de datos y características de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 87% afirma que, sí se publicó en el lugar los datos y características de la obra, solo el 13% asegura que no se publicó.

3.- ¿Qué tanto demoró la conclusión de la rehabilitación de esta obra?

Tabla 8

Duración de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	6	9
Varios meses	42	62
Casi un año	18	26
Más de un año	2	3
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

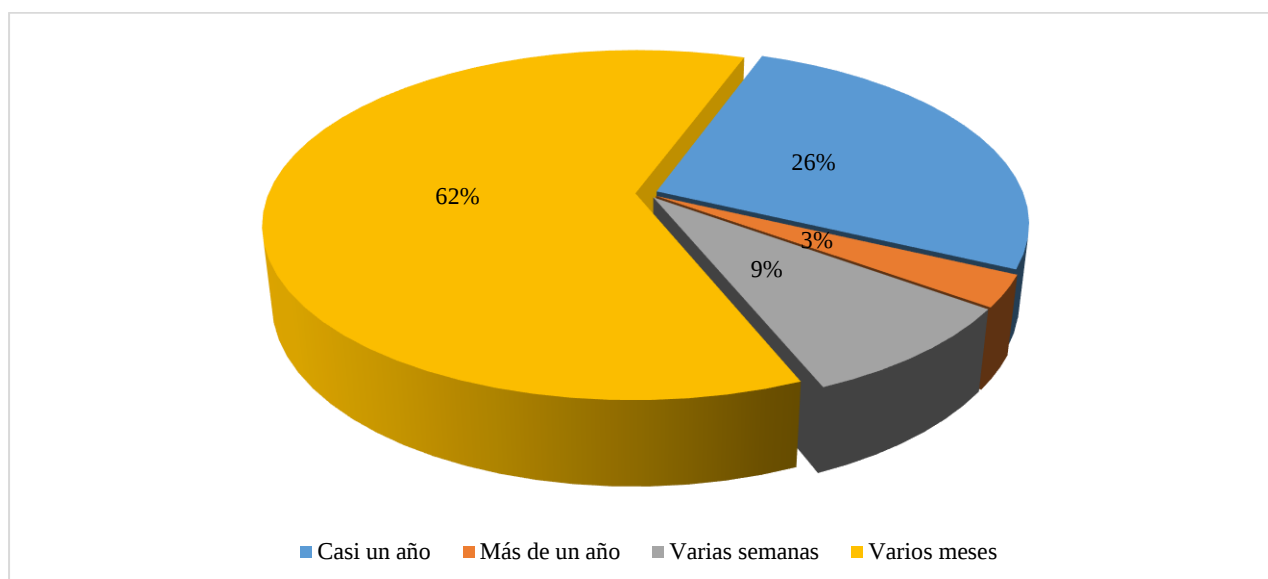


Figura 6: Duración de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede observar que el 62% afirma que la rehabilitación de esta obra demoró varios meses, le sigue el 26% con una opinión en la demora de casi un año; en bajas proporciones se encuentran las de varias semanas y más de un año, con 9% y 3%, respectivamente.

4.- ¿Hubo señalización de los límites y espacios de la obra?

Tabla 9

Señalización de los límites y espacios de la obra.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	49	72
No	17	25
NS/NC	2	3
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

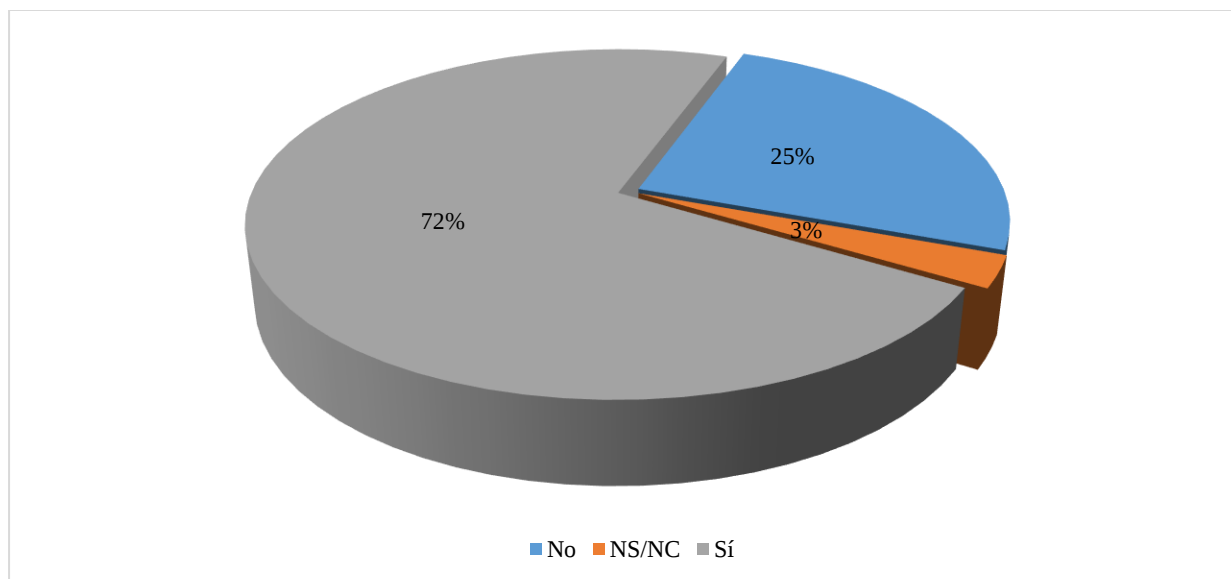


Figura 7: Señalización de los límites y espacios de la obra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

Se puede notar que el 72% afirma que, si hubo señalización en los límites y espacios de la obra, el 25% opina que no hubo señalización alguna en la obra, mientras que el 3% no sabe si hubo señalización o no contesto.

5.- ¿Hubo otras afectaciones por causa de la obra?

Tabla 10

Afectaciones por causa de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	31	46
Otra	1	1
No	36	53
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

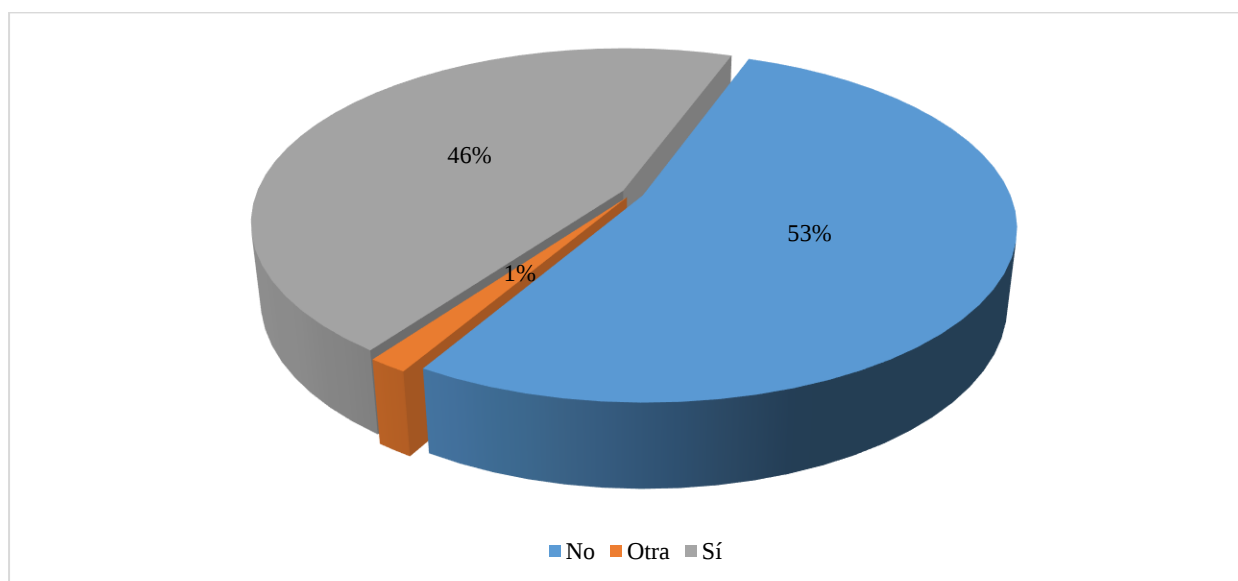


Figura 8: Afectaciones por causa de la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

Como se puede observar, el 53% opina que no hubo afectaciones por causa de la obra, el 46% de los entrevistados afirma que sí hubo afectaciones por causa de la obra, 1% que hubo otras afectaciones.

6.- ¿Se cumplió con la totalidad de las reparaciones incluidas dentro de la obra?

Tabla 11

Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	44	65
No	24	35
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

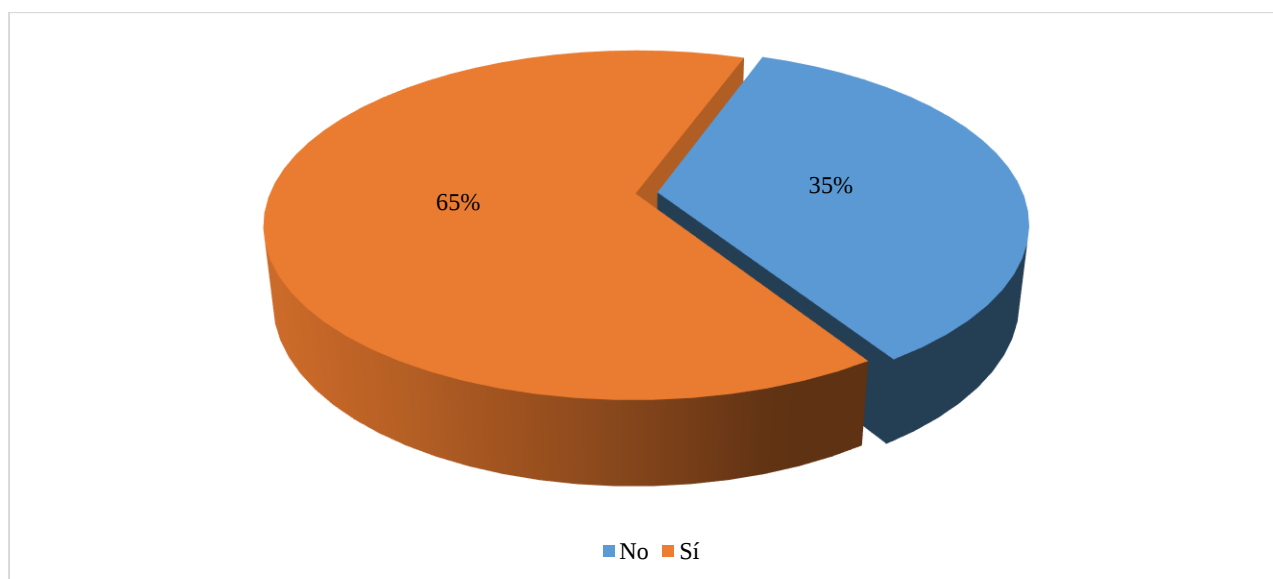


Figura 9: *Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.*

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 65% opina que sí se cumplió con la totalidad de las reparaciones causadas por la obra, la opinión del 35% asegura que no se cumplió con la totalidad de las reparaciones.

7.- *¿Considera Usted que ésta rehabilitación de drenaje es necesaria para resolver el problema de su colonia?*

Tabla 12
Opinión de los ciudadanos respecto a la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	62	91
No	6	9
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta

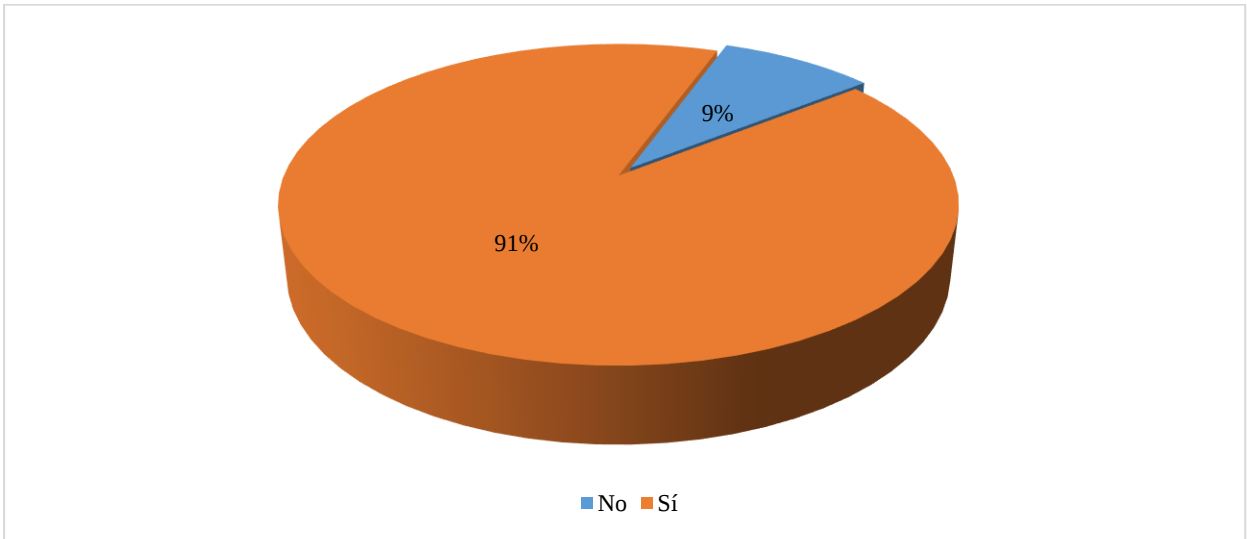


Figura 10: Opinión de los ciudadanos respecto a la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.
Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a la opinión de los entrevistados, se nota que el 91% considera que la rehabilitación del drenaje si era necesario para resolver el problema de la comunidad, pero el 9% considera que la rehabilitación no resuelve el problema de la comunidad.

8.- ¿Cree Usted que la calidad de vida de su colonia mejoró con esta obra?

Tabla 13

Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	55	81
No	13	19
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

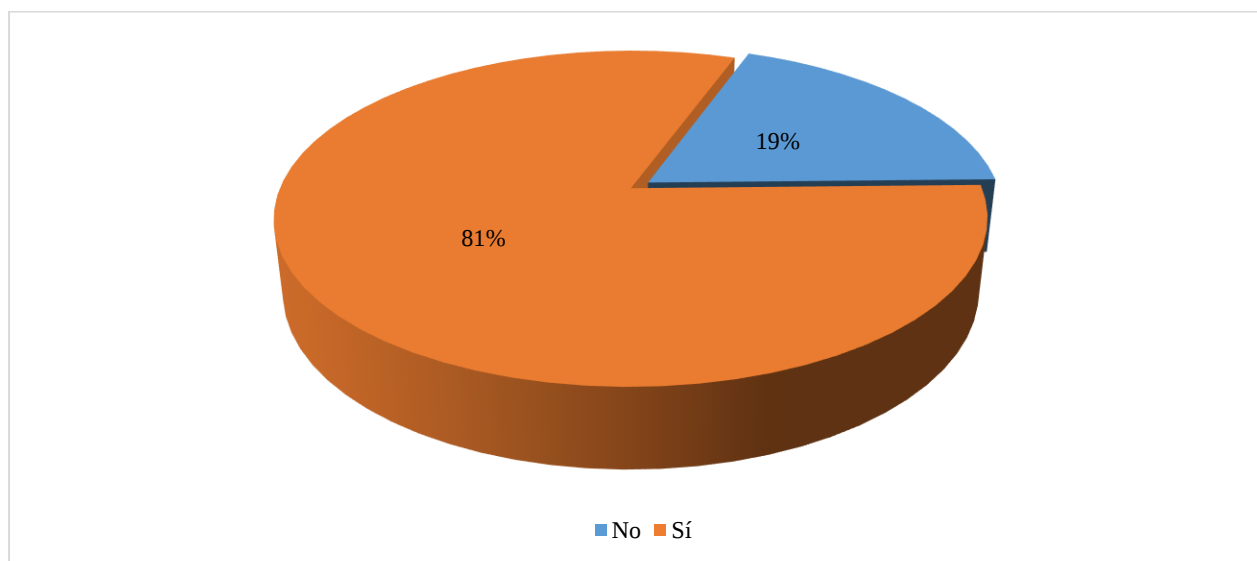


Figura 11: Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se nota que la creencia de mejora a la calidad de vida en la colonia por la obra está dado por, el 81% cree que si se mejoró y el 19% cree que no.

9.- ¿Cómo considera la calidad de los materiales utilizados en la obra de rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario?

Tabla 14

Calidad de los materiales usados en la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

	Entrevistas	Porcentaje
Excelente	19	28
Buena	22	32
Regular	24	35
Mala	3	4
Total	68	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

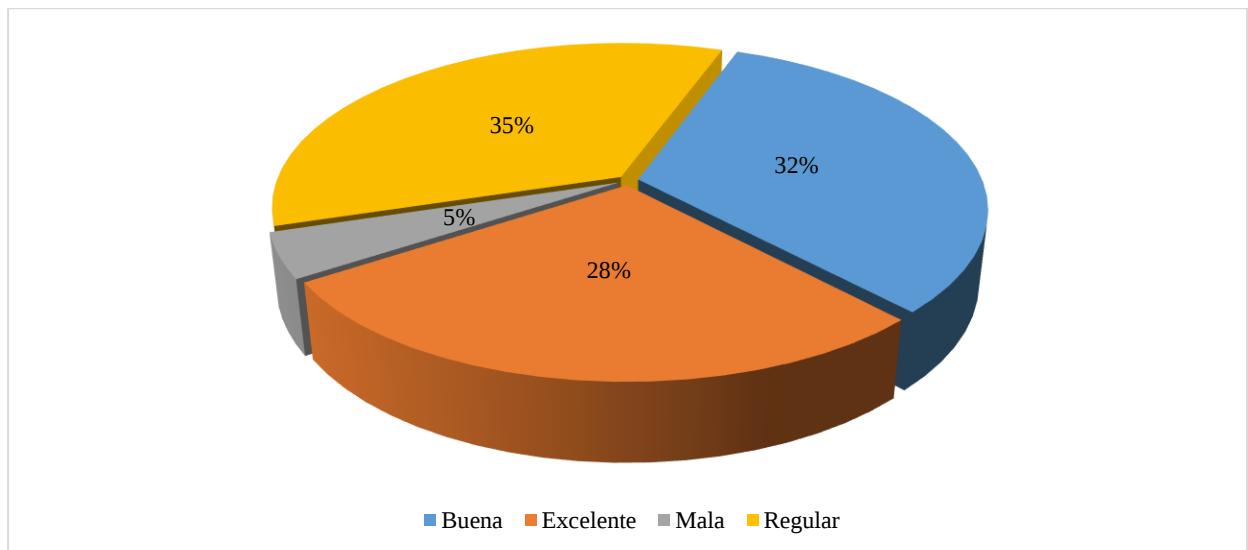


Figura 12: Calidad de los materiales usados en la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la Colonia Tamulté de las Barrancas.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a la calidad de los materiales utilizados para la rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario en la colonia Tamulté de las Barrancas se puede notar que, el 35% considera que los materiales son de regular calidad, 32% que son de buena calidad, el 28% que son de excelente calidad y una baja proporción del 4% considera que la calidad de los materiales es mala.

3.3.3. Proyecto K-378: Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, Colonia Atasta de Serra.

Sexo.

Tabla 15

Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

	Entrevistas	Porcentaje
Hombre	63	48
Mujer	68	52
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

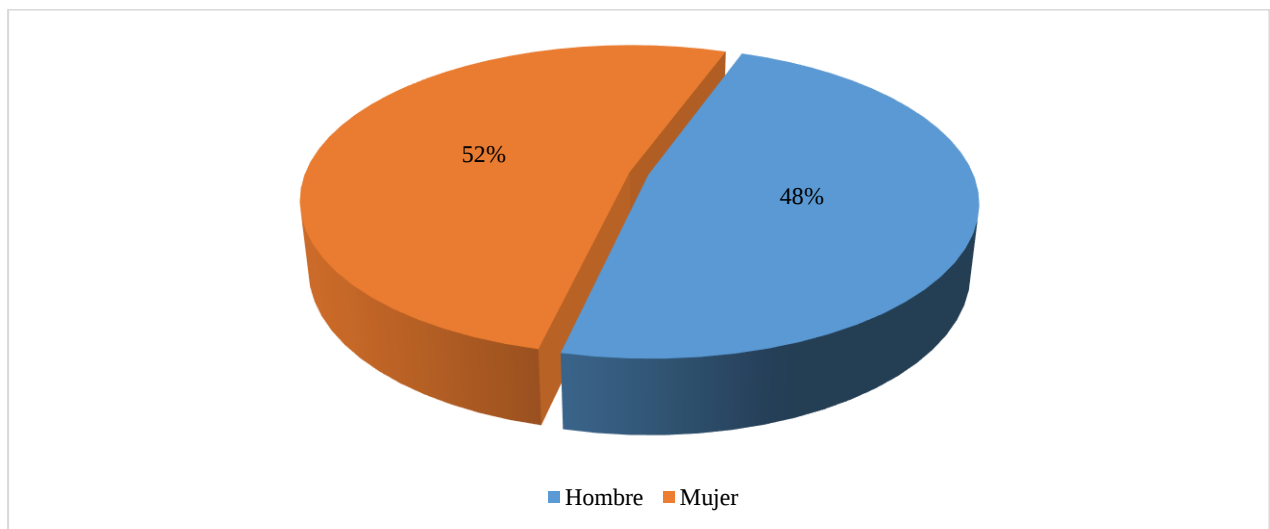


Figura 13: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La distribución del género se enlista a continuación, el 52% son mujeres y el 48% son hombres.

Escolaridad.

Tabla 16

Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

	Entrevistas	Porcentaje
Profesional	24	18
Preparatoria	40	31
Secundaria	35	27
Primaria	24	18
Sin estudios	8	6
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

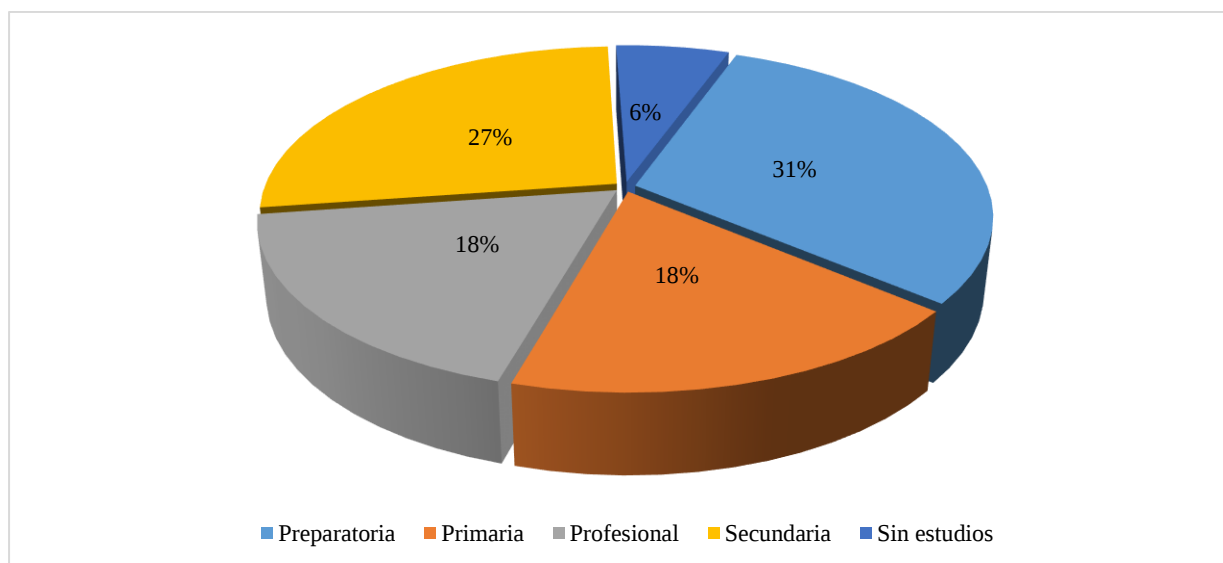


Figura 14: Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La escolaridad en la colonia Atasta de Serra se distribuye entre la población como sigue; el 31% tiene estudios de preparatoria, le sigue el de secundaria con el 27%, los de estudios profesionales y la primaria tiene 18%, respectivamente; los que no tienen estudios están representados por el 6%.

Ocupación

Tabla 17

Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

	Entrevistas	Porcentaje
Ama de casa	33	25
Asalariado/Subordinado	39	30
Desempleado	6	5
Estudiante	12	9
Jubilado/Pensionado	5	4
Negocio Propio	29	22
Profesionista	7	5
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

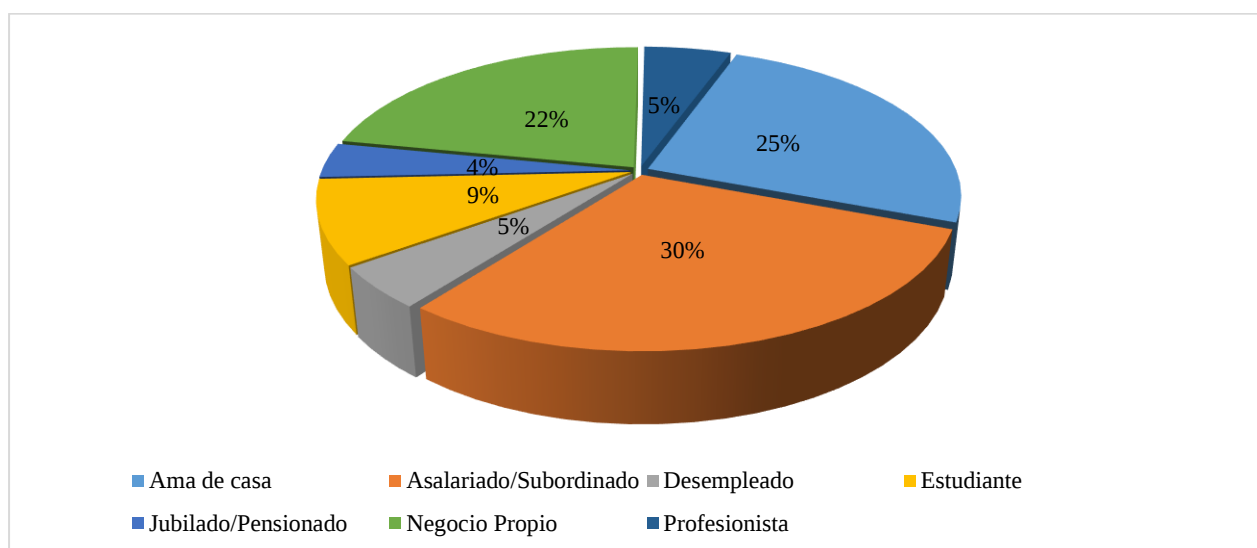


Figura 15: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-378.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La ocupación más representativa entre los entrevistados es el asalariado o subordinado con el 30%, le sigue la ama de casa con el 25%, los que tienen negocio propio con el 22%; en bajas representaciones tenemos a los estudiantes con el 9%, los profesionistas y los desempleados tienen el 5%, respectivamente, por último, están los jubilados y pensionados con el 4%.

1.- ¿Qué tanto demoró la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería?

Tabla 18

Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

Etiquetas de fila	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	3	2
Varios meses	41	31
Varios años	87	67
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

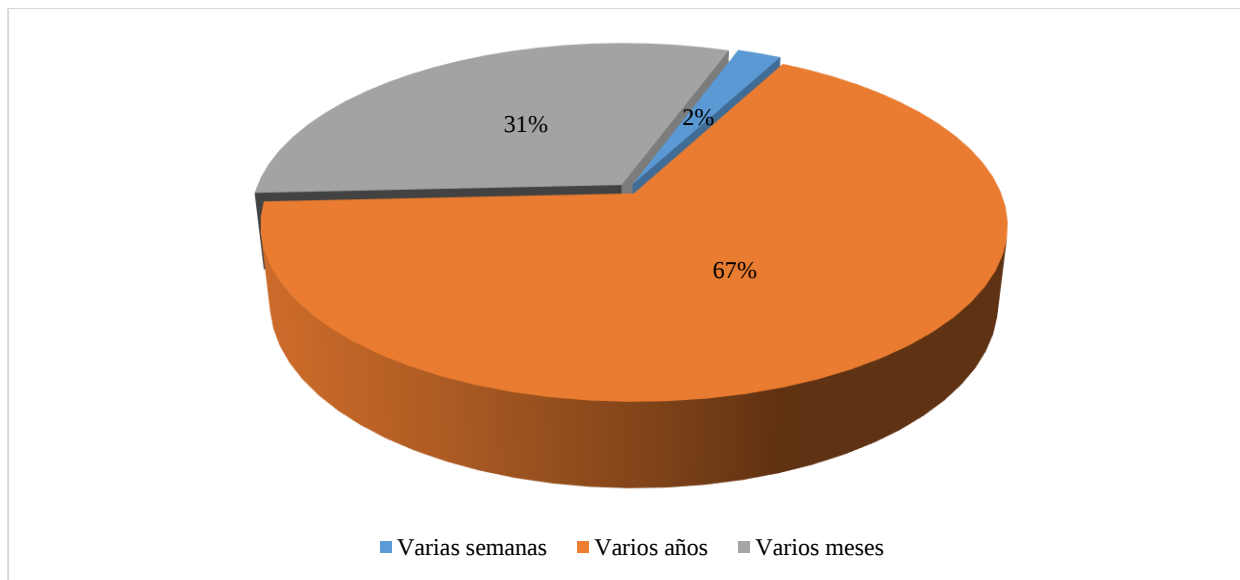


Figura 16: Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede notar que el tiempo de demora más representativa para la gestión de reposición de tramo de tubería es de varios años con el 67%, le sigue el de varios meses con el 31%, y el de varias semanas con el 2%.

2.- ¿Se publicó en el lugar los datos y características de la obra?

Tabla 19

Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	106	81
No	25	19
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

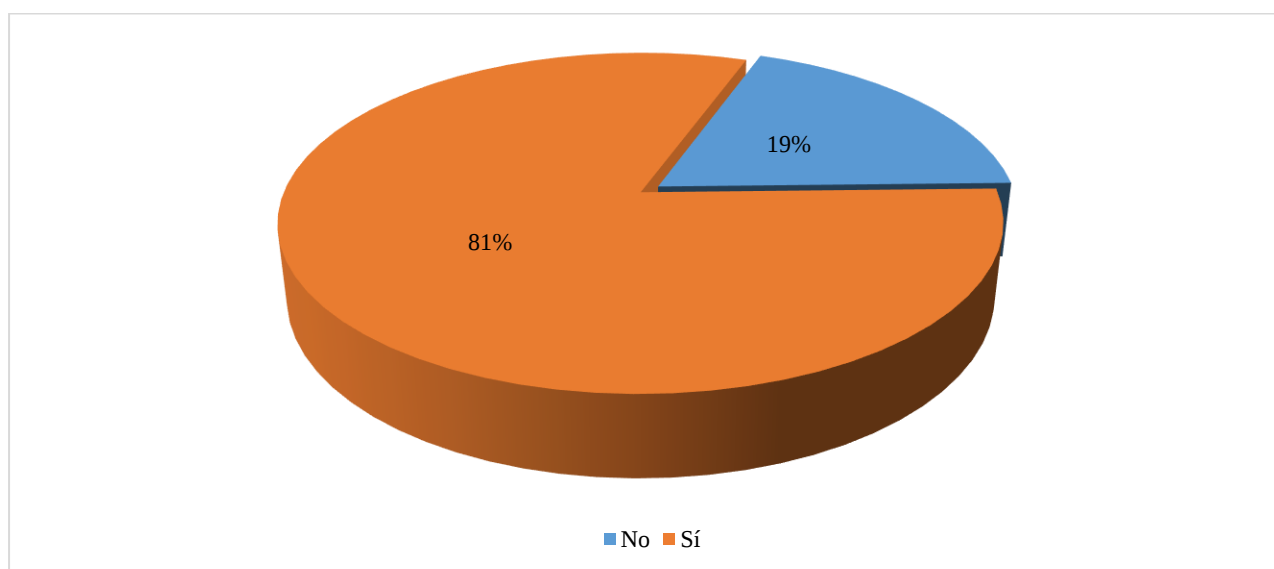


Figura 17: Publicación de datos y características de reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se observa que el 81% afirma que en el lugar de la obra si se publicaron los datos y características de la obra, y solo el 19% asegura que no hubo publicación alguna.

3.- ¿Qué tanto demoró la conclusión de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad?

Tabla 20

Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.

	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	26	20
Varios meses	47	36
Casi un año	50	38
Más de un año	8	6
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

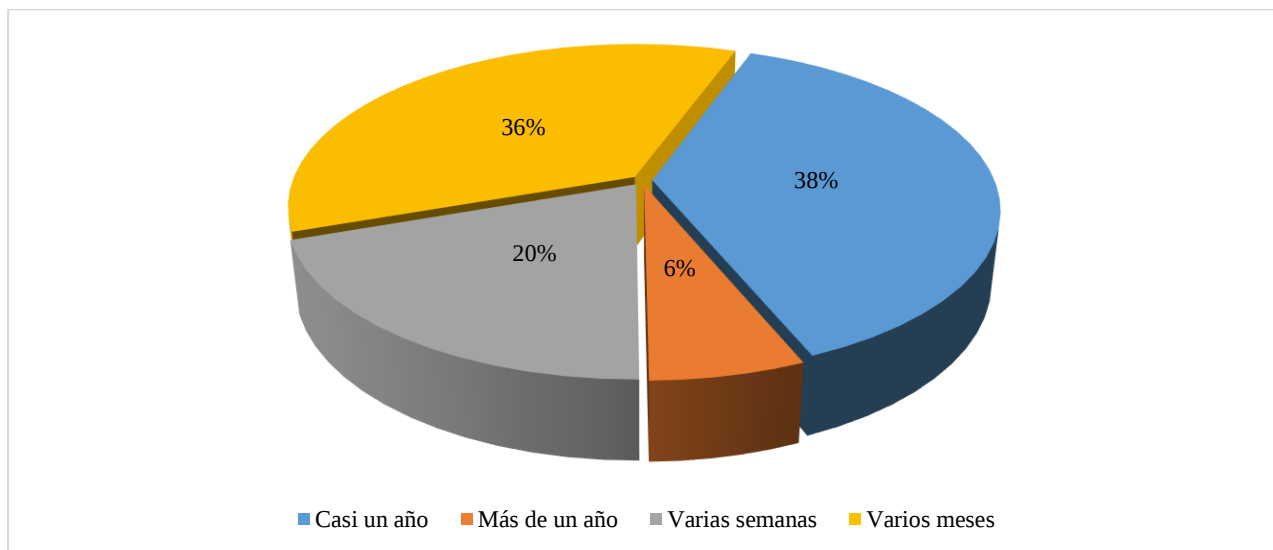


Figura 18: *Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.*

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

En casi iguales proporciones se encuentran la demora de casi un año para la conclusión de la obra de reposición en hundimiento de vialidad con el 38%, le sigue la demora de varios meses para la conclusión de la obra con un 36%, varias semanas con el 20%, y en baja proporción esta es más de un año con el 6%.

4.- ¿Hubo señalización de los límites y espacios de la obra?

Tabla 21

Señalización de los límites y espacios de la obra.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	86	66
No	22	17
NS/NC	23	17
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

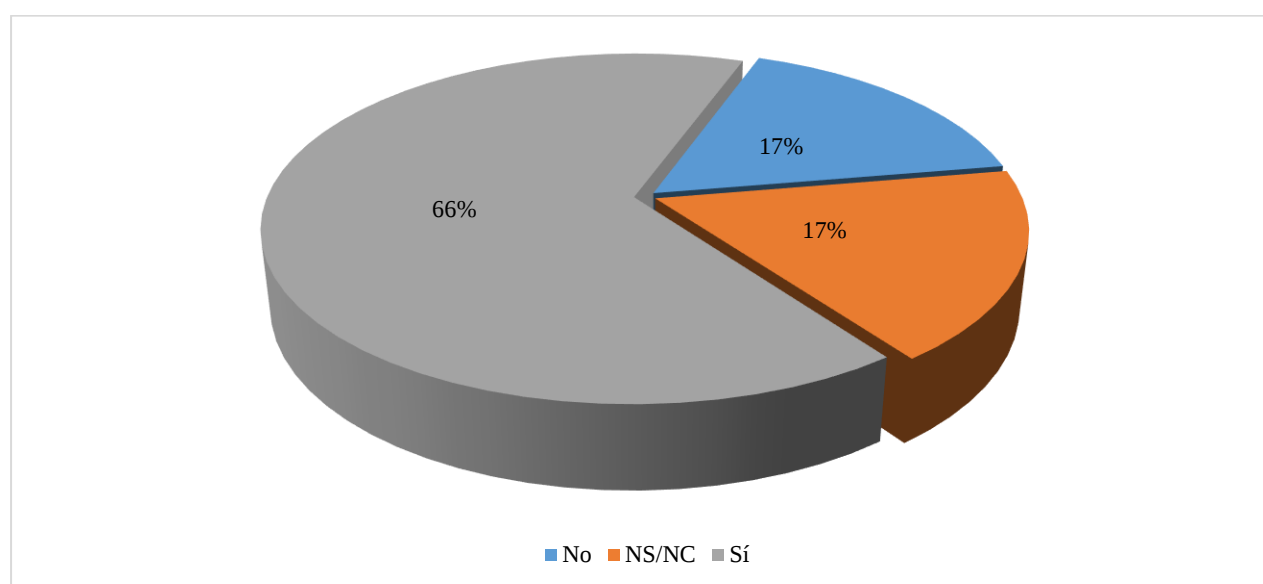


Figura 19 Señalización de los límites y espacios de la obra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 66% afirma que sí hubo señalización de los límites y espacios de la obra, en iguales proporciones podemos encontrar a los que opinan que no hubo señalización y los que no saben si hubo señalización o no contestaron, con el 17%, respectivamente.

5.- ¿Hubo otras afectaciones por causa de la obra?

Tabla 22

Afectaciones por causa de la obra.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	45	34
Otra	3	2
No	83	64
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

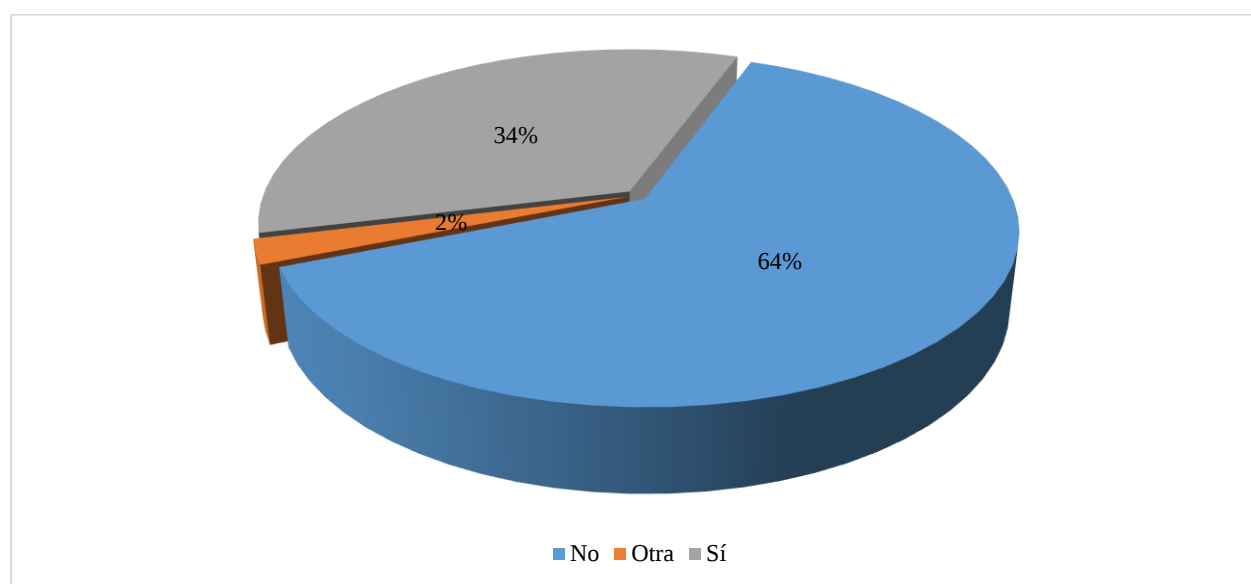


Figura 20: Afectaciones por causa de la obra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede notar que el 64% opina que no hubo otras afectaciones por causa de la obra, el 34% afirma que sí hubo afectaciones, mientras que el 2% comenta que afectaron a negocios cerca de la obra.

6.- Al concluir la obra, ¿se limpió o desocupó el lugar donde se realizó la obra?

Tabla 23

Realización de limpieza al término de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

	Porcentaje	Entrevistas
Sí	99	76
No	32	24
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

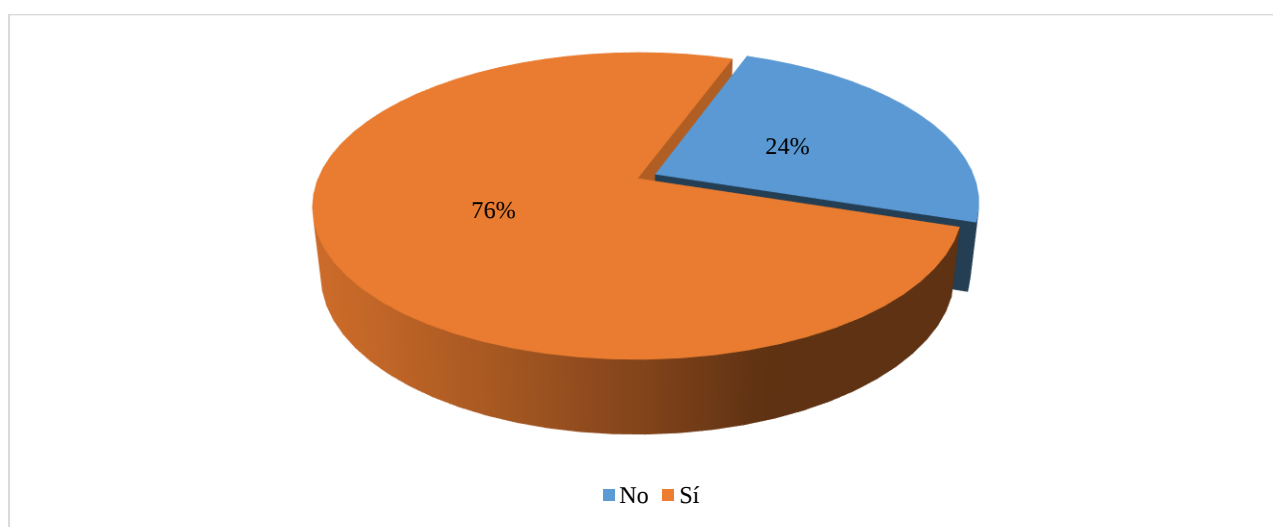


Figura 21 Realización de limpieza al término de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 76% opina que al concluir la obra sí se limpió o desocupó el lugar donde se realizó la obra, en baja proporción de 24% se encuentra los que afirman que no se limpió el lugar al concluir la obra.

7.- ¿Se cumplió con la totalidad de las reparaciones incluidas dentro de la obra?

Tabla 24

Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	120	92
No	11	8
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

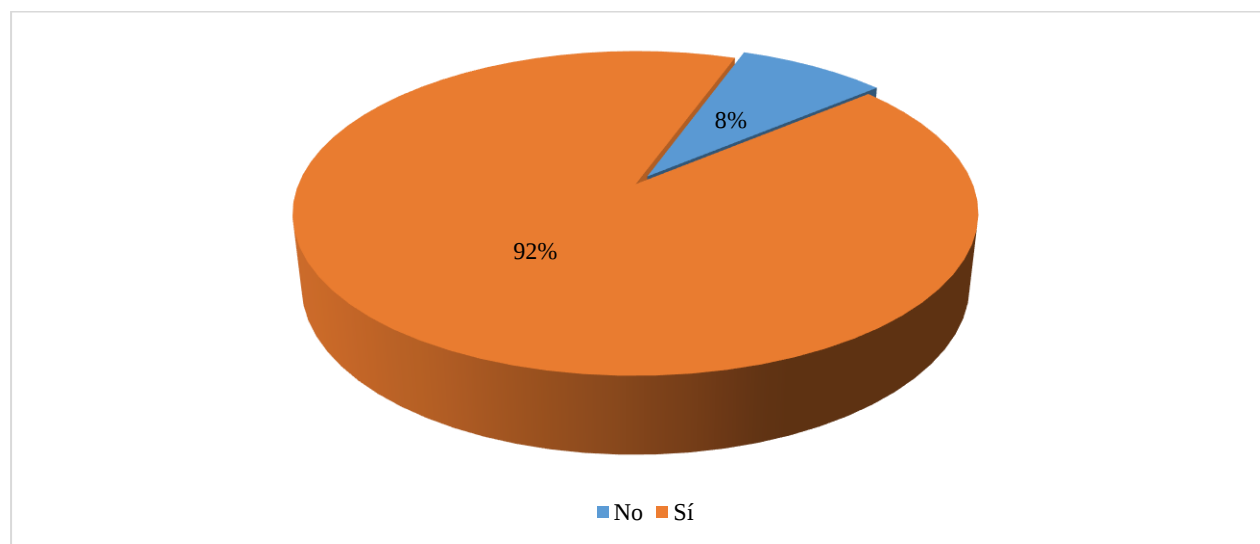


Figura 22: Cumplimiento de reparaciones en su totalidad.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

En opinión de los entrevistados, el 92% afirma que se cumplió con la totalidad de las reparaciones incluidas dentro de la obra, el 8% comenta que no se cumplió con estas reparaciones.

8.- ¿Considera Usted que la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad es suficiente para resolver el problema de su colonia?

Tabla 25

Opinión de los ciudadanos respecto a la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	104	79
No	27	21
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

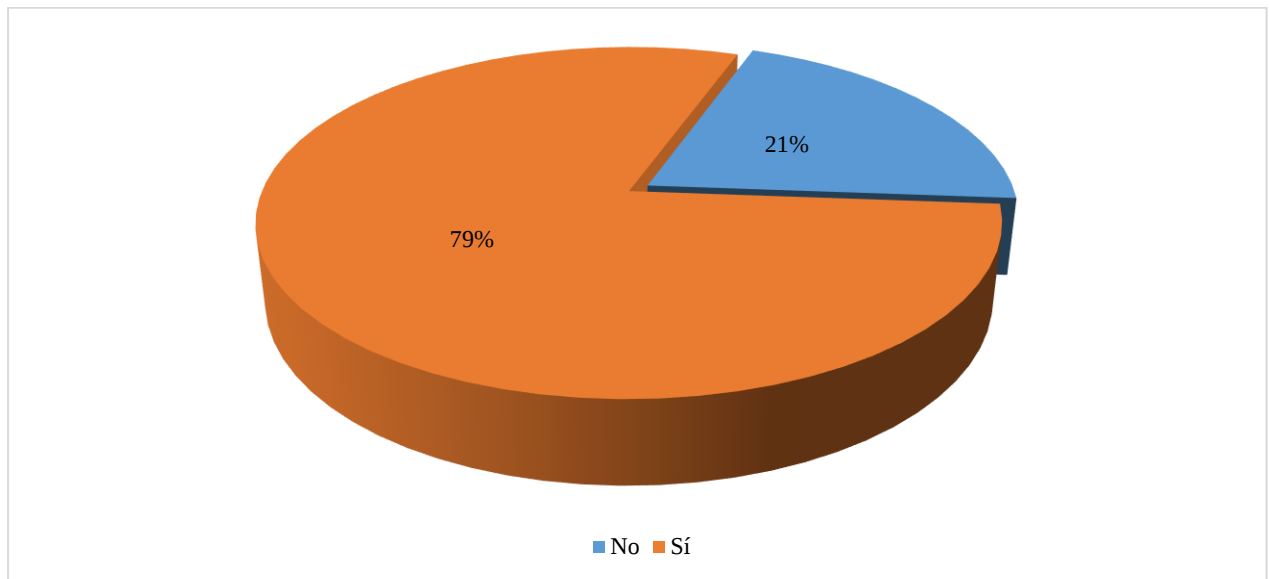


Figura 23: Opinión de los ciudadanos respecto a la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a que la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad es suficiente para resolver el problema de la colonia, se nota que el 79% está de acuerdo que la obra resuelve el problema de la colonia, y el 21% opina que el problema no se resuelve.

9.- ¿Cree Usted qué la calidad de vida de su localidad mejoró con esta obra?

Tabla 26

Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	99	76
No	32	24
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

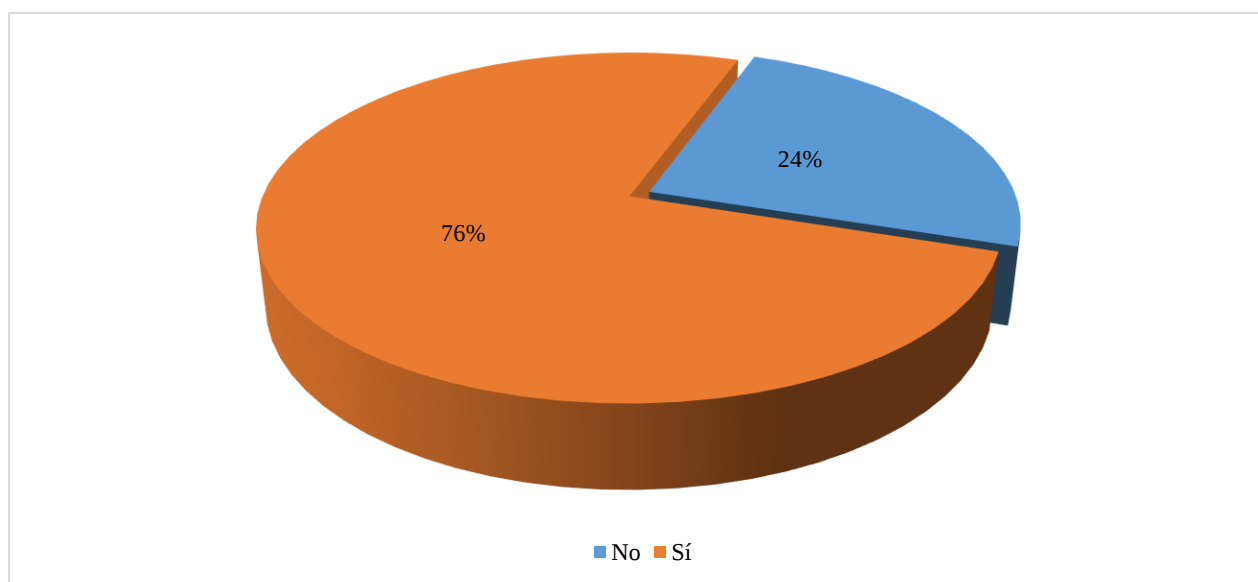


Figura 24: Impacto de la realización de la obra en la calidad de vida de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 76% de los entrevistados cree que la calidad de vida de la colonia si mejoro con la obra, solo el 24% asegura que la obra no mejora la calidad de vida.

10.- ¿Esta obra resuelve el problema de su comunidad o se necesitan más obras?

Tabla 27

Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	71	54
Otra	13	36
No	47	10
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

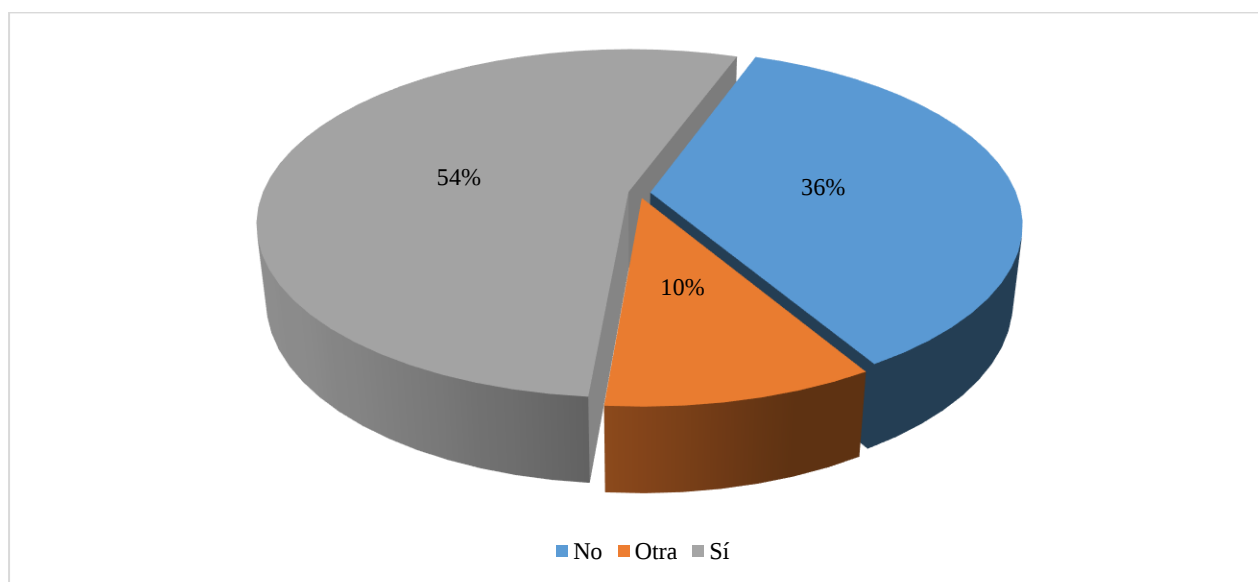


Figura 25: Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a esta pregunta, el 54% afirma que la obra si resuelve el problema de la comunidad, el 36% asegura que se necesitan más obras, por último, el 10% opina que la obra no resuelve el problema de la comunidad

11.- ¿Cómo considera la calidad de los materiales utilizados en la obra de reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad?

Tabla 28

Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

	Entrevistas	Porcentaje
Excelente	10	8
Buena	65	50
Regular	49	37
Mala	7	5
Total	131	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

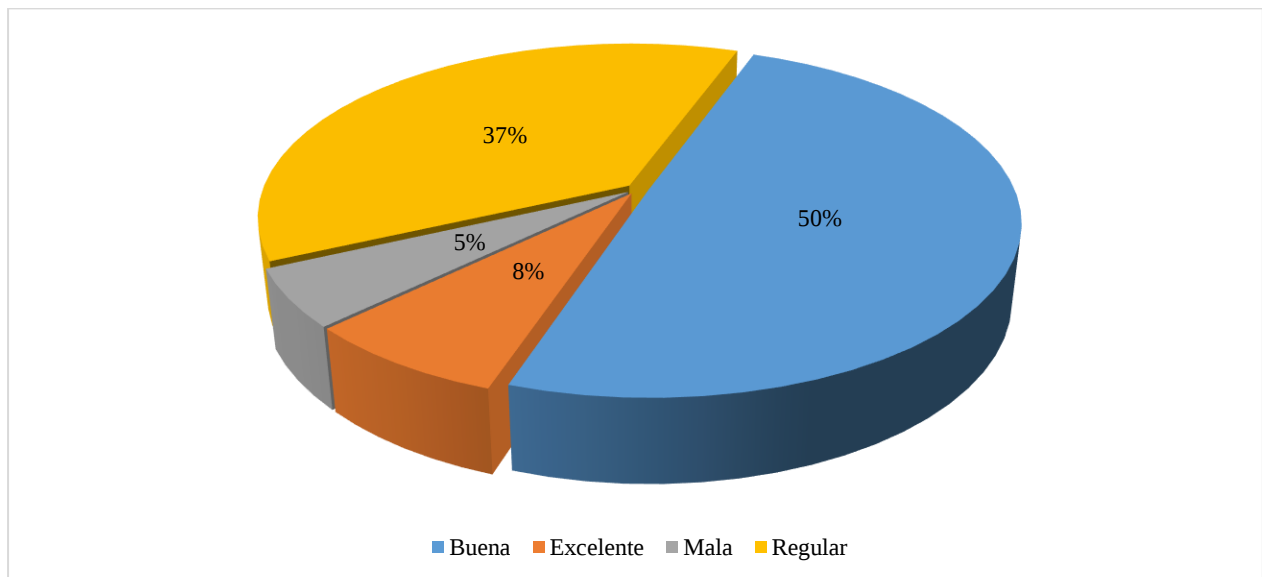


Figura 26: Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en la Colonia Atasta de Serra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a la calidad de los materiales, el 50% opina que la calidad de los materiales utilizados en la obra es de buena calidad, el 8% asegura que la calidad de los materiales es excelente, el 37% afirma que los materiales son de calidad regular, por último, los que opinan que la calidad de los materiales es mala con el 5%.

3.3.4. Proyecto K-583: Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente calle Malecón Leandro Rovirosa Wade entre la calle Choco Tabasqueño y calle Pablo Márquez de la col. Gaviotas Norte.

Sexo.

Tabla 29

Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.

	Entrevistas	Porcentaje
Hombre	98	49
Mujer	100	51
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

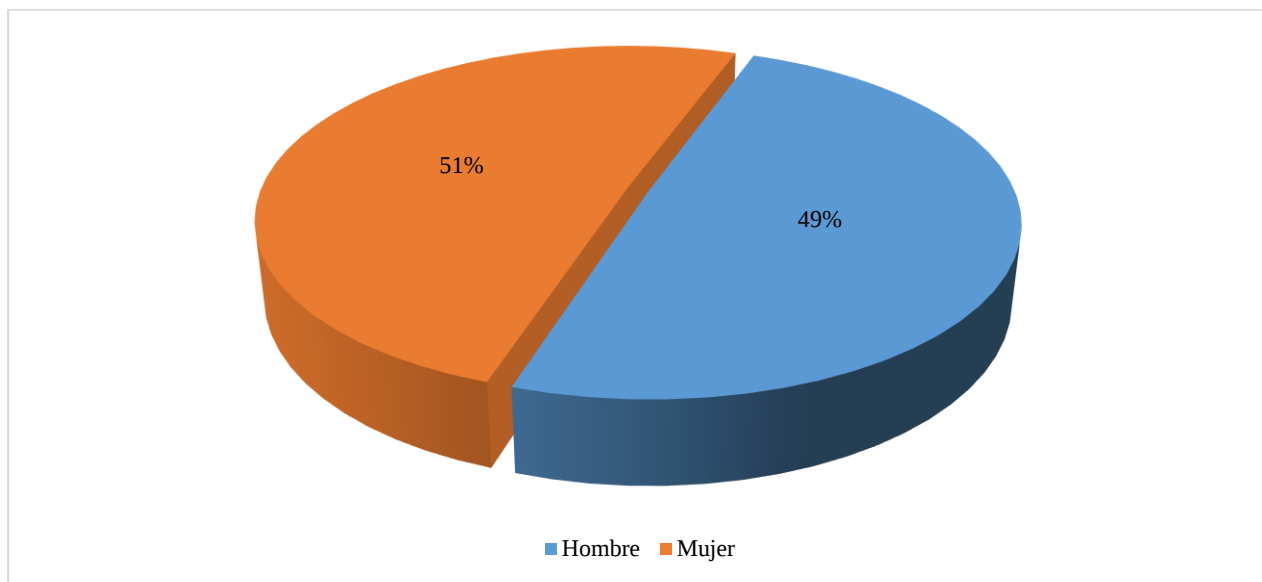


Figura 27: Sexo de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La distribución del género en la colonia Gaviotas Norte es de mujeres con el 51% de representatividad y el de hombres tiene una representatividad del 49%.

Escolaridad.

Tabla 30

Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.

	Entrevistas	Porcentaje
Profesional	50	24
Preparatoria	76	38
Secundaria	43	22
Primaria	25	13
Sin estudios	4	2
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

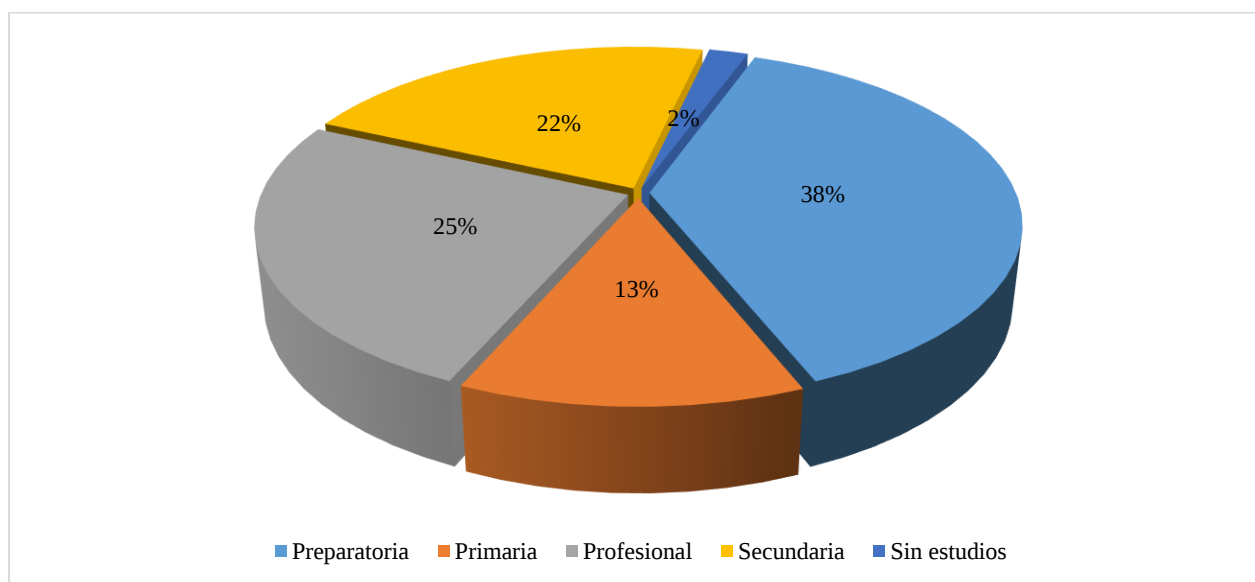


Figura 28: *Escolaridad de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.*

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La escolaridad entre los entrevistados se enlista a continuación, el 38% tienen estudios de preparatoria, el 24% tiene estudios profesionales, el 22% son de secundaria, el 13% son de nivel primaria y el 2% no tiene estudios.

Ocupación.

Tabla 31

Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.

	Entrevistas	Porcentaje
Ama de casa	38	19
Asalariado/Subordinado	64	32
Desempleado	8	4
Estudiante	23	12
Jubilado/Pensionado	14	7
Negocio Propio	33	17
Profesionista	18	9
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

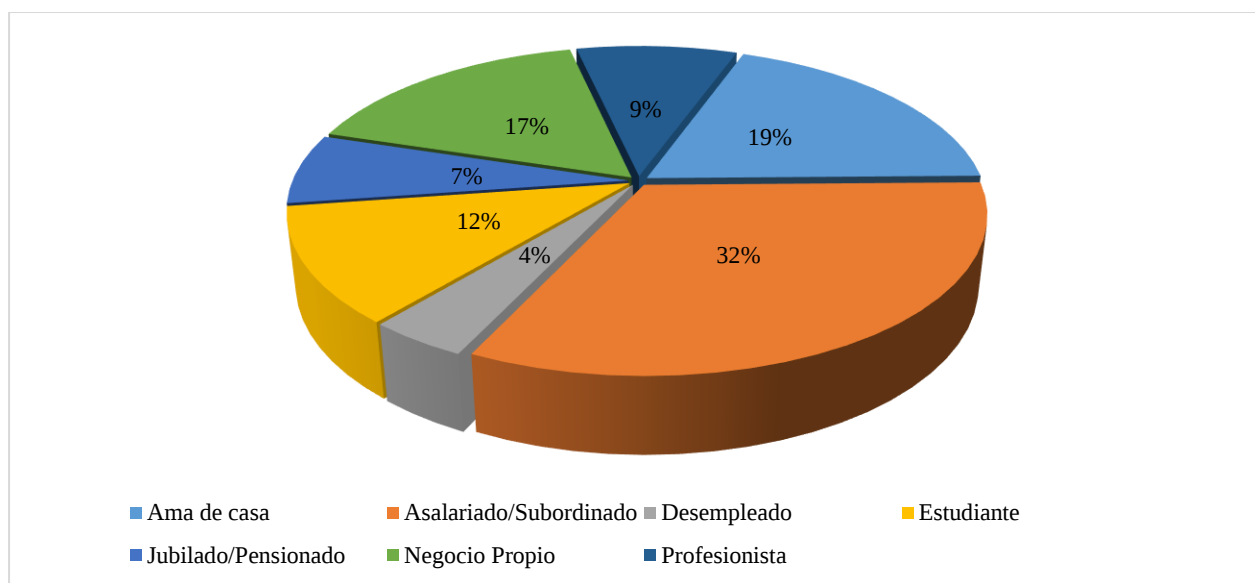


Figura 29: Ocupación de los ciudadanos encuestados para el Proyecto K-583.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

La ocupación que más resalta entre los entrevistados son asalariados o subordinados con el 32%, le siguen las amas de casa con el 19%, los que tienen negocio propio con 17%, los estudiantes representan el 12%, los profesionistas con 9%, los jubilados o pensionados con 7%, y por último están los desempleados con una representatividad del 4%.

1.- ¿Qué tanto demoró la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería?

Tabla 32

Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	7	3
Varios meses	114	58
Varios años	77	39
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

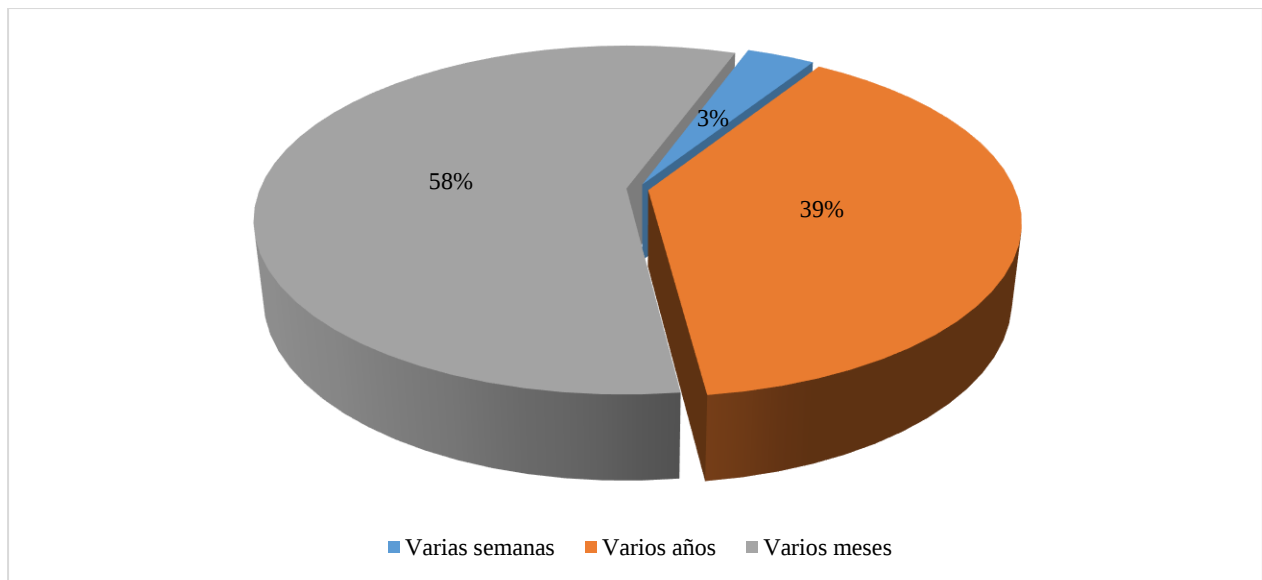


Figura 30: Duración de la gestión para la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se encontró que la causa de demora más señalada para la gestión de reposición de tramo de tubería fue que la gestión duro varios meses, con una representación del 58%, como segunda causa fue que la gestión para la obra demoró varios años, con el 39% y, por último, con el 3% es que la gestión demoró varias semanas.

2.- ¿Se publicó en el lugar los datos y características de la obra?

Tabla 33

Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	128	65
No	70	35
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

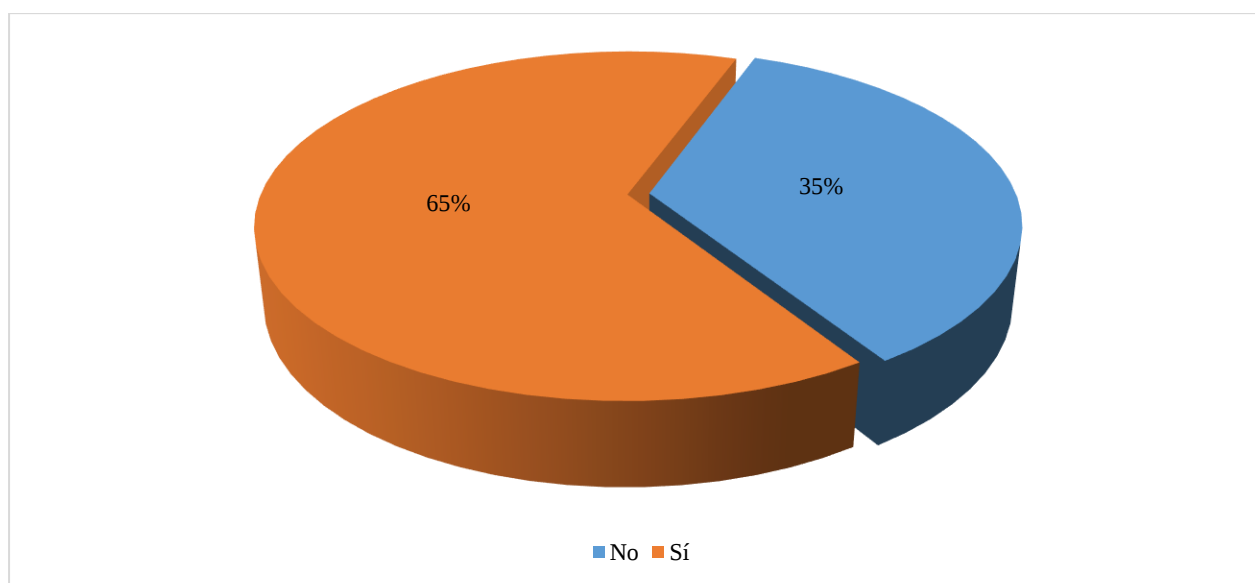


Figura 31: Publicación de datos y características de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a la publicación de los datos y características de la obra, la opinión más aceptada es que si hubo publicación de datos con un 65%, mientras que el 35% afirma que no hubo publicación.

3.- ¿Qué tanto demoró la conclusión de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería?

Tabla 34

Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

	Entrevistas	Porcentaje
Varias semanas	55	28
Varios meses	132	67
Casi un año	8	1
Más de un año	3	4
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

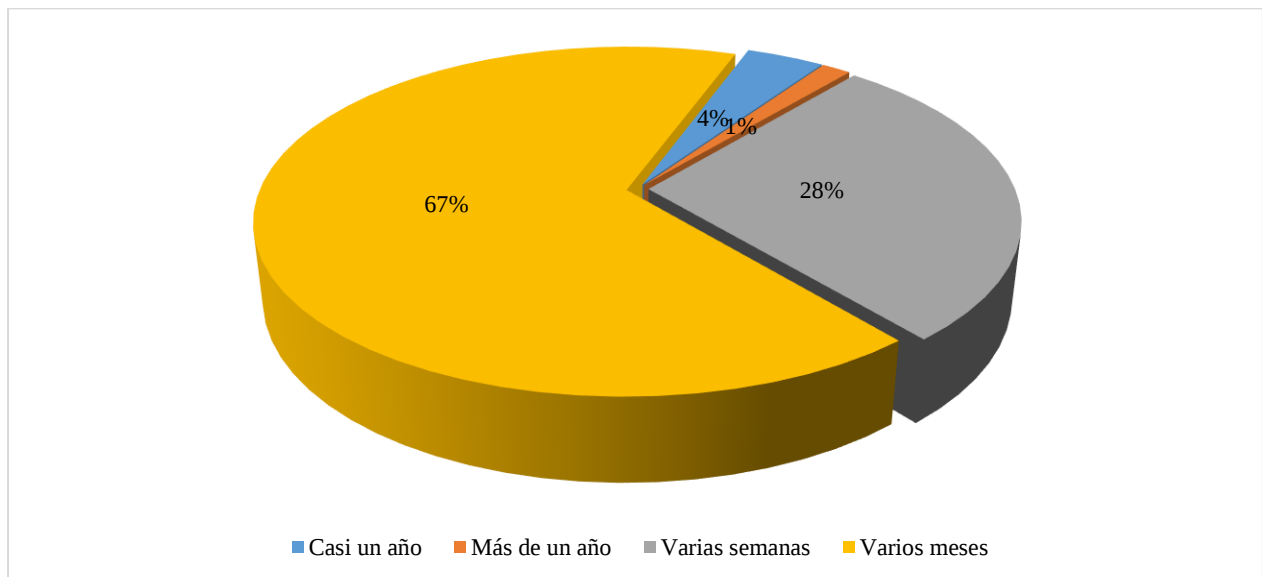


Figura 32: Duración de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 67% de los entrevistados afirma que la demora de la conclusión de la obra de reposición de tubería fue de varios meses, mientras que el 28% asegura que la demora fue de varias semanas, en bajas proporciones se encuentran la demora de más de un año y casi un año, con 4% y 1%, respectivamente.

4.- ¿Hubo señalización de los límites y espacios de la obra?

Tabla 35

Señalización de los límites y espacios de la obra.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	137	69
No	41	21
NS/NC	20	10
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

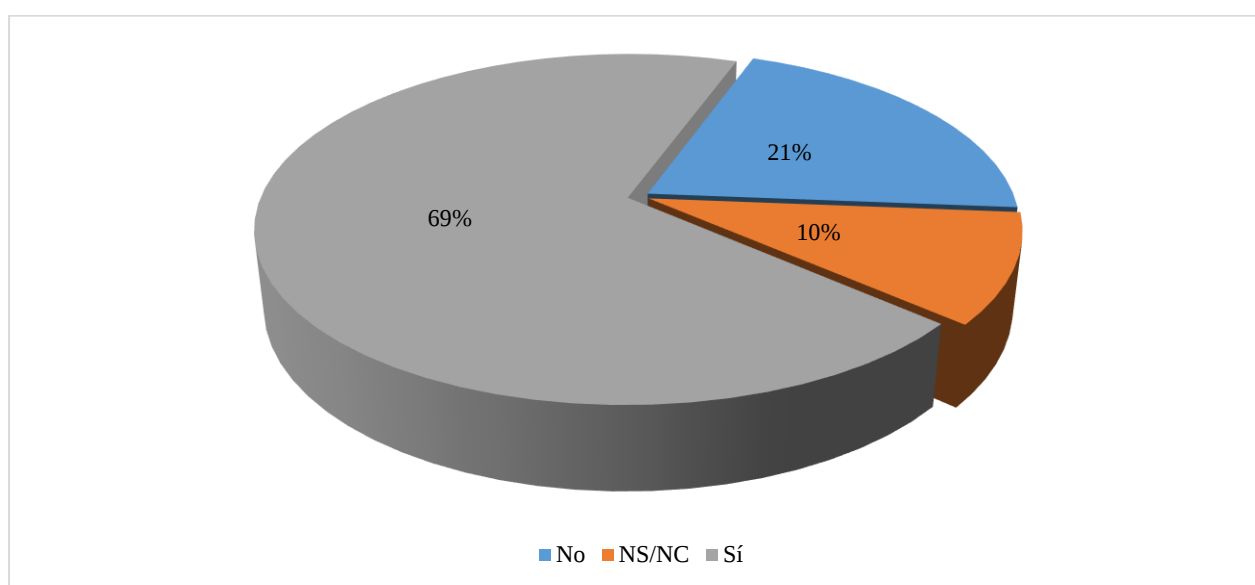


Figura 33: Señalización de los límites y espacios de la obra.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Para la señalización de los límites y espacios de la obra, se puede observar que el 69% de los entrevistados afirman que, si hubo señalización; el 21% opina que no hubo señalización, el 10% no sabe si hubo señalización o no contesto esta pregunta.

5.- ¿Hubo otras afectaciones por causa de la obra?

Tabla 36

Afectaciones por causa de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia. Gaviotas Norte.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	20	10
Otra	3	2
No	175	88
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

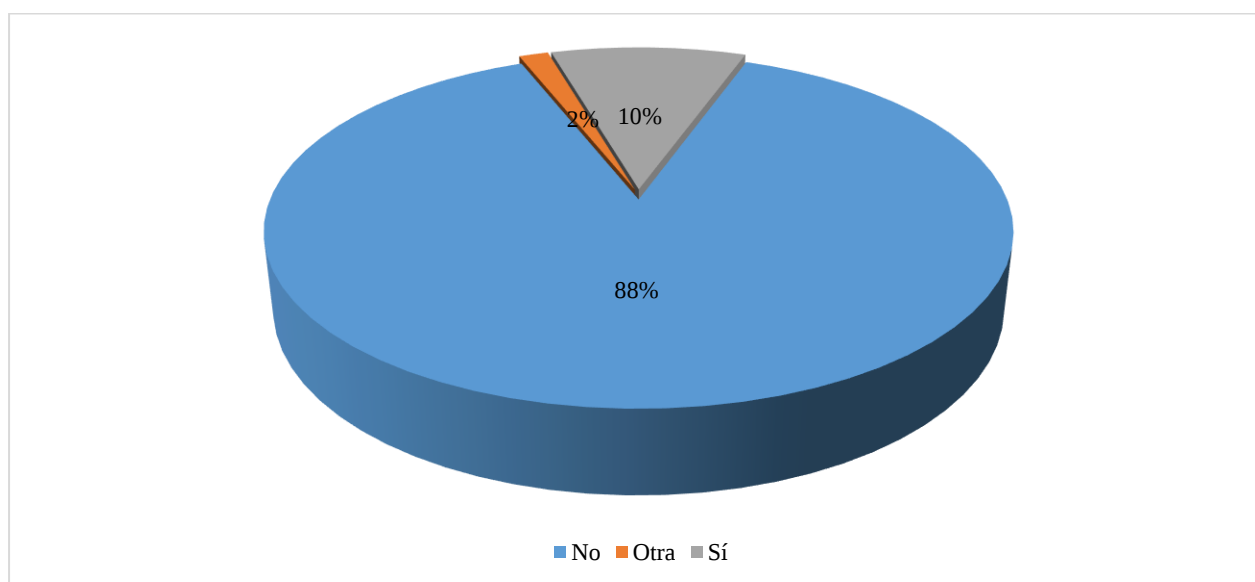


Figura 34: Afectaciones por causa de la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Con respecto a otras afectaciones por causa de la obra, 88% afirma que no hubo afectaciones por la reposición de tubería, el 10% asegura que, si hubo afectaciones, donde el 5% opina que afectaron las tuberías de agua potable, así como el cruce de vehículos.

6.- ¿Considera Usted que la reposición de tramo de tubería está funcionando en su totalidad?

Tabla 37

Opinión de los ciudadanos respecto a la funcionalidad del tramo de tubería.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	192	97
No	6	3
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

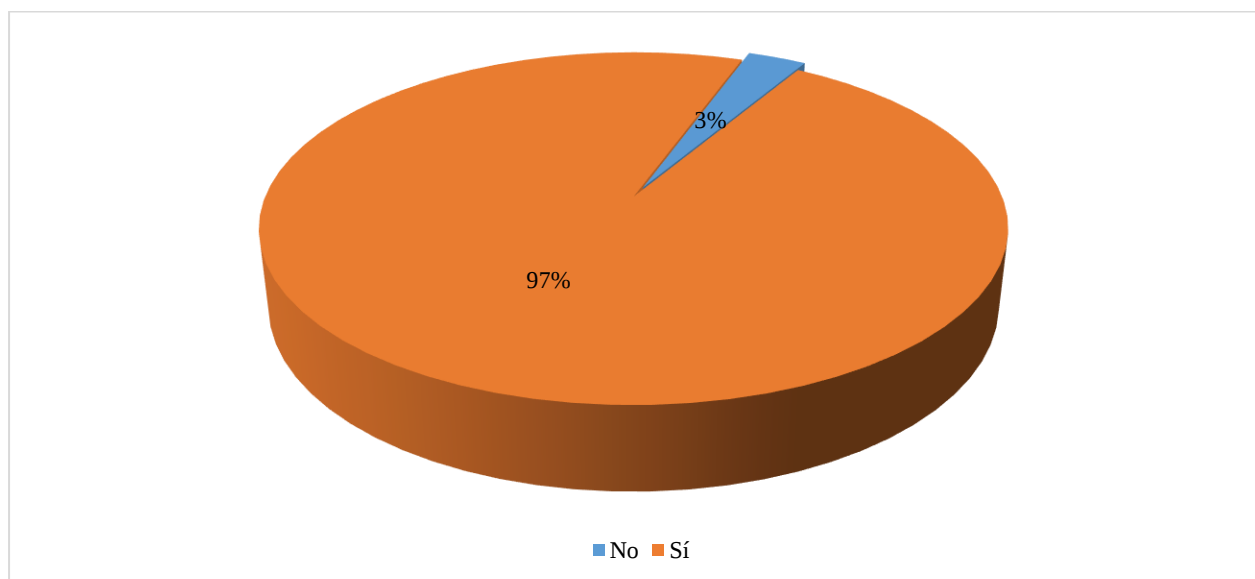


Figura 35: Opinión de los ciudadanos respecto a la funcionalidad del tramo de tubería.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 97% de los entrevistados en la colonia Gaviotas Norte, asegura que la reposición de tramo de tubería sí está funcionando en su totalidad, mientras que el 3% asegura que no está funcionado en su totalidad.

7.- ¿Considera Usted qué la reposición de tramo de tubería es suficiente para resolver el problema de su comunidad?

Tabla 38

Aprobación de la reposición del tramo de tubería por parte de los ciudadanos.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	175	88
No	23	12
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

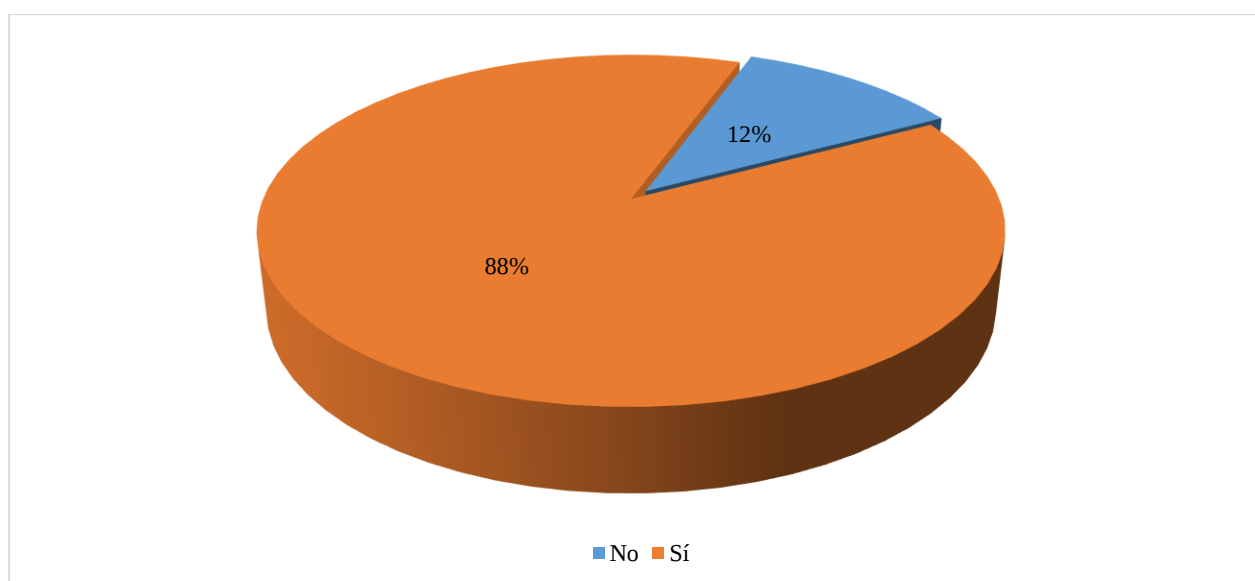


Figura 36: Aprobación de la reposición del tramo de tubería por parte de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Los entrevistados consideran que la reposición de tramo de tubería es suficiente para resolver el problema de la comunidad y esta opinión está representada por el 88%, y el 12% considera que esta obra no resuelve el problema de la comunidad.

8.- ¿Cree Usted qué la calidad de vida de su comunidad mejoró con esta obra?

Tabla 39

Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	142	72
No	56	28
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

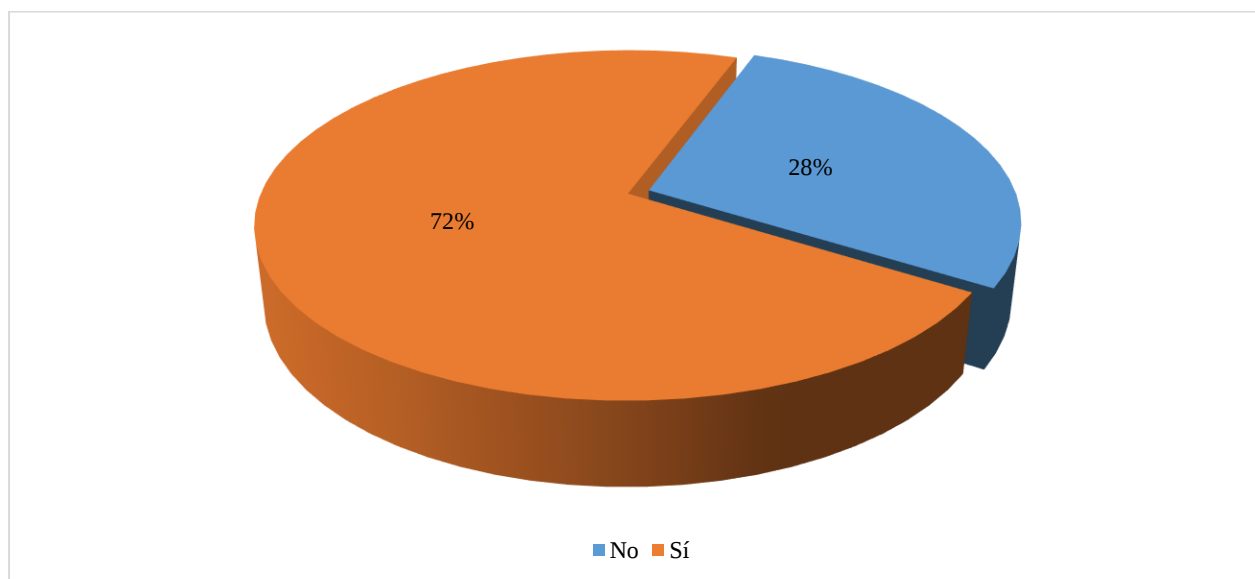


Figura 37: Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede notar que el 72% de los entrevistados afirma que si se mejoró la calidad de vida de la comunidad y solo el 28% cree que no se mejora la calidad de vida en la colonia.

9.- ¿Está obra resuelve el problema de su comunidad o se necesitan más obras?

Tabla 40

Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	141	71
Otra	3	2
No	54	27
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

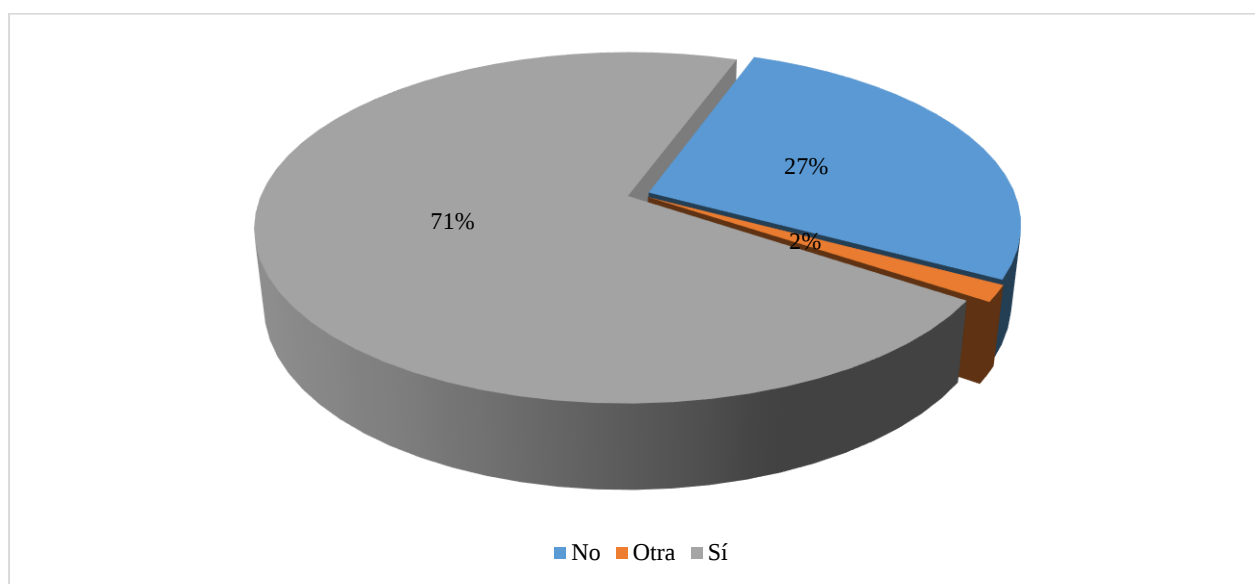


Figura 38: Opinión de los ciudadanos respecto a la necesidad de una obra más.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede observar que el 71% opina que la obra si resuelve el problema de la comunidad, también se puede observar que el 2% asegura que se necesita otro tipo de obra, de igual forma el 27% afirma que la obra no resuelve la obra y que no se necesitan más obras.

10.- ¿Considera Usted qué ahora con la reposición de tramo de tubería la comunidad tiene mejor calidad de vida?

Tabla 41

Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.

	Entrevistas	Porcentaje
Sí	140	71
Otra	24	12
No	34	17
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

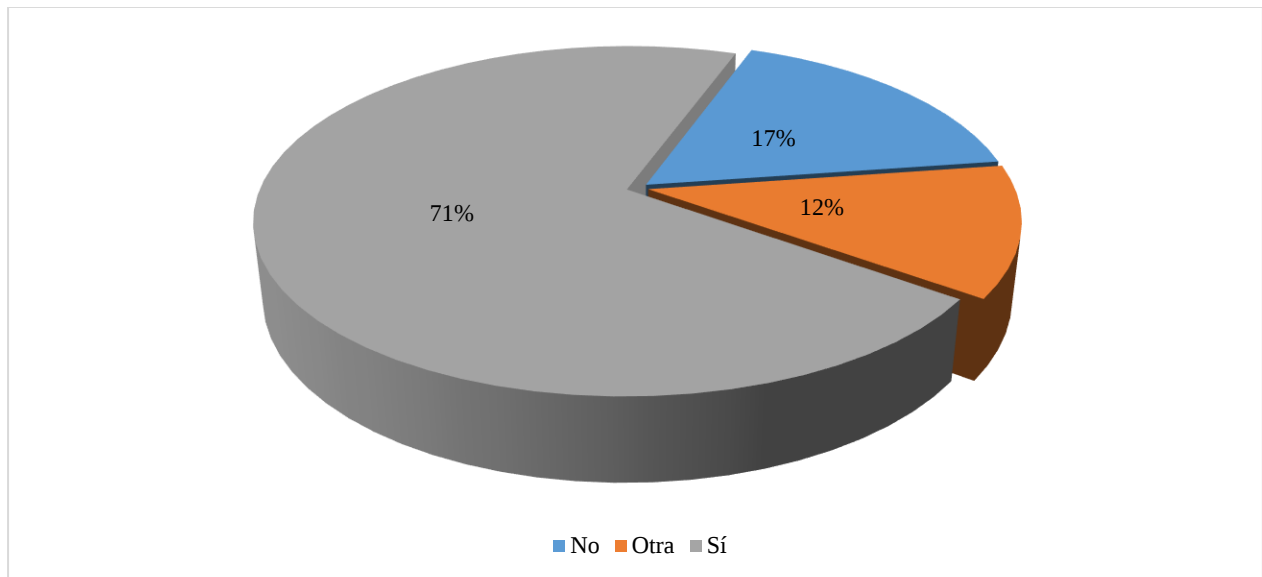


Figura 39: Impacto de la realización de la obra, en la calidad de vida de los ciudadanos.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

Se puede notar que hay una aceptación del 71% de que con la reposición del tramo de tubería la calidad de vida de la comunidad si mejoro, le sigue un 17% de rechazo donde la obra no mejoro la calidad de vida, y el 12% opina que sería mejor otra obra.

11.- ¿Cómo considera la calidad de los materiales utilizados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad?

Tabla 42

Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia. Gaviotas Norte.

	Entrevistas	Porcentaje
Excelente	30	15
Buena	118	60
Regular	50	25
Total	198	100

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

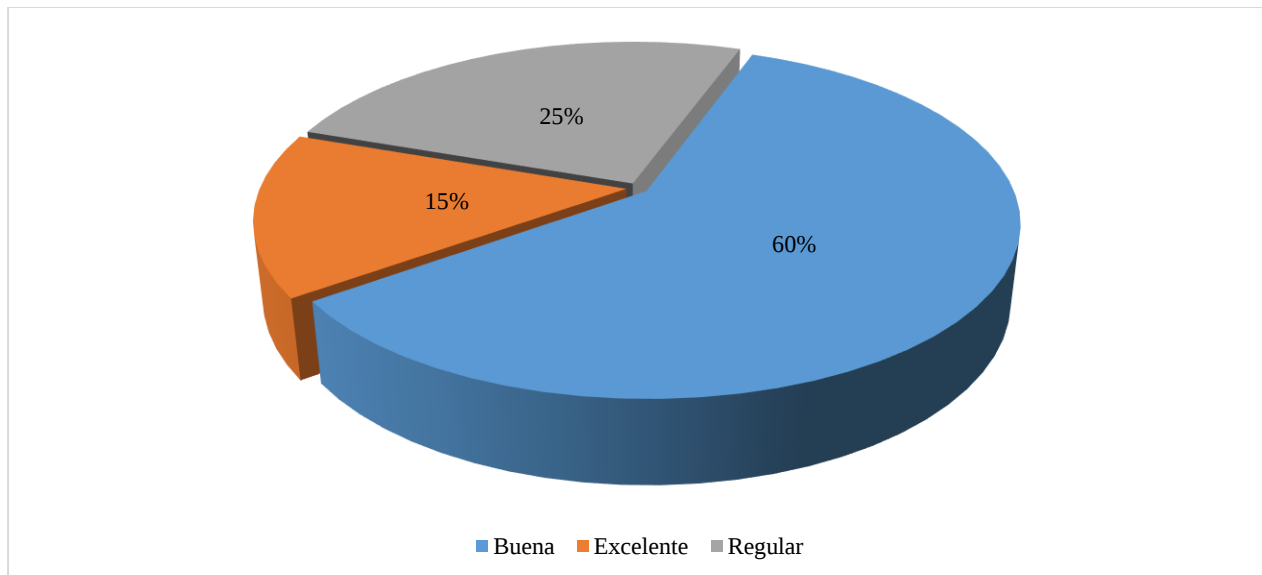


Figura 40: Calidad de los materiales usados en la reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente la Colonia Gaviotas Norte.

Fuente: Elaboración propia con base en la información que resultó de la encuesta.

El 60% considera que la calidad de los materiales utilizados en la obra es de buena calidad, el 25% considera que son de calidad regular, y el 15% que la calidad de los materiales en la reposición de tramo de tubería es de excelente calidad.

3.3. Satisfacción de los Beneficiarios

En cuanto a la satisfacción manifestada por los ciudadanos respecto a este Programa presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) los resultados de la encuesta refleja lo siguiente:

Alrededor del 90% de los ciudadanos entrevistados, una proporción general, consideran que la obra era necesaria para resolver el problema que aquejaba a la comunidad, lo cual se asocia a una mayoritaria satisfacción ciudadana de calidad en la prestación de estas obras en la comunidad (De la pregunta 7 y sus gráficas).

Con respecto a mejora en la calidad de vida de la comunidad por la construcción de la obra, los ciudadanos en su mayoría con un 81% de representatividad, manifiesta una satisfacción positiva respecto a la mejora en la calidad de vida y al entorno de la comunidad. Así, de todo lo anterior puede afirmar que respecto a estas obras la población cuenta de buena satisfacción (De la pregunta 8 y sus gráficas).

3.4. Conclusiones respecto a la Percepción Ciudadana

Para el programa presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), se eligió una muestra aleatoria que comprendió tres localidades distintas con la finalidad de conocer la percepción y aceptación de la ciudadanía beneficiada. A continuación, se describen las conclusiones generales observadas en este ejercicio realizado.

Se pudo observar que existe una demora significativa en el proceso de gestión para la autorización de un proyecto, que va desde varios meses hasta casos muy particulares es de casi un año de demora.

Uno de los aspectos importantes bien apreciado por la ciudadanía es que los anuncios o mamparas donde se publicaron los datos de la obra siempre estuvieron a la vista y en perfecta concordancia con las características de la población beneficiada. En este mismo sentido, las señalizaciones y límites de la obra siempre fueron advertidas por la población ya que los responsables de la obra siempre tomaron las precauciones respectivas evitando afectaciones mayores y de consecuencia.

En la mayoría de los casos se observó que no existieron afectaciones provocadas o generadas de manera colateral al realizar las obras específicas, ya que la planeación de las actividades evitó estas otras afectaciones provocadas. En los pocos casos en los que hubo afectaciones menores de inmediato se repararon en su totalidad para evitar mayores demoras o incomodidad a la población.

Por otro lado, respecto al tiempo de realización de la obra se pudo constatar que en la mayoría de los casos las obras no rebasaron unos cuantos meses, sin embargo, en una relativa minoría algunas obras fueron demoradas hasta casi un año.

Los ciudadanos entrevistados y bajo se propia apreciación coincide en que los materiales utilizados en la construcción de la obra fueron de buena calidad y apropiados para el tipo de obra, dejando al tiempo y a su mantenimiento la durabilidad de esta infraestructura construida.

Así mismo, la población beneficiada percibe que estas obras resuelven en gran medida los problemas que han tenido en la comunidad y coinciden plenamente en que la calidad de vida de las familias va mejorando gradualmente a través de estas y otras obras de la comunidad. Así de manera en general, la población beneficiada expone un buen nivel de satisfacción por las obras y actividades que realiza el gobierno municipal en la medida en las que las problemáticas y necesidades se van resolviendo gradualmente.

IV. Evaluación de la Planeación y Resultados del Programa

4.1. Evaluación de la Planeación

El ciclo de gestión del gobierno municipal de Centro inicia con el proceso de planeación que deriva en el Plan Municipal de Desarrollo (PMD), en este caso para el periodo 2016-2018, continúa con el proceso de programación presupuestaria, en el que el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) y los 26 Proyectos de Capital que lo conforman, se encuentran alineados con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD 2016-2018, como se muestra en la Tabla 43.

Tabla 43

Alineación del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) y los Proyectos que lo conforman al Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018.

Eje: 4 Ordenamiento Territorial, Infraestructura y Desarrollo Ambiental Sustentable	
Objetivo: 16.1. Mejorar el servicio de agua potable para disminuir los riesgos de la salud y elevar la calidad de vida de la población.	
Estrategia: 16.2 Ampliar los espacios de gestión ante las instancias federales, estatales y con las organizaciones de la sociedad civil, a fin de mejorar la prestación de los servicios que ofrece el ayuntamiento y la infraestructura con una visión de sustentabilidad.	
Línea de acción: 16.4.7. Mantener y mejorar la red de drenaje.	
No. de Proyecto	Descripción de la obra
K-212	(K-495 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones) en la ranchería Anacleto Canabal. 2da. Sección.
K-220	(K-623 Año 2016 refrendado en 2017) Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de drenaje sanitario en la colonia José María Pino Suarez (Tierra Colorada) III etapa
K-221	(K-632 Año 2016 refrendado en 2017) Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, col. Primero de Mayo, col. Águila, col. Miguel Hidalgo Etapa III y Col. Miguel Hidalgo Etapa II
K-235	(K.-650 Año 2016 refrendado en 2017) Reposición de tramo de tubería para alcantarillado sanitario en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, col. Miguel Hidalgo etapa III

Línea de acción: 16.4.5. Mejorar el manejo de las aguas residuales para disminuir los riesgos a la salud y evitar la contaminación de los cuerpos de agua depositarios.

No. de Proyecto	Descripción de la obra
K-213	(K-496 Año 2016 refrendado en 2017) Construcciones de cárcamos (incluye instalaciones), en la RA. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-214	(K-568 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de drenaje sanitario. Sector "A" Oriente. Ra. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-215	(K-569 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de drenaje sanitario. Sector "A" Poniente. Ra. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-216	(K-642 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de cárcamo incluye (línea de presión). RA. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-217	(K-644 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo A. Ra. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-218	(K-645 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo B, Ra. Anacleto Canabal 2da. Sección
K-376	Construcción de drenaje pluvial, Col. José María Pino Suárez (III Etapa) Sector Pyasur
K-377	Rehabilitación integral del cárcamo "Gaviotas", Col. Gaviotas Norte
K-378	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de Vialidad por colapso de tubería existente. Col. Atasta de Serra
K-379	Elaboración de estudios y proyecto ejecutivo para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y para la ampliación de planta de tratamiento existente
K-383	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Pemex entre la calle Madero y calle Comalcalco, calle Pemex, y la calle Minatitlán, calle Minatitlán entre la calle Comalcalco y la calle Madero del Fraccionamiento Pages Llergo
K-387	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Distrito el Plan entre la calle Comalcalco y la calle la Nueva Villahermosa. calle Poza Rica entre la calle Madero y la calle Comalcalco del Fraccionamiento Pages Llergo
K-582	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Constitución entre la calle Amado Nervo y l calle Hermanos Bastar Sosaya de la Colonia Centro, Villahermosa
K-583	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Malecón Leandro Reviroso Wade entre la calle Choco Tabasqueño y la calle Pablo Márquez de la Col. Gaviotas Norte, Villahermosa
K-351	Suministro y colocación de línea pluvial de la calle Ignacio Allende, Col. Tamulte de las Barrancas
K-359	Construcción de obra de drenaje en callejón Galeana 1 y 2
K-391	Rehabilitación del drenaje pluvial y sanitario del Arroyo el Chinin 1ra. Etapa. Col. Tamulte de las Barrancas

Línea de acción: 16.4.6. Formular un proyecto de inversión en el nivel de ingeniería para incorporar un sistema de captación de aguas pluviales para hacer más eficiente el manejo del ciclo del recurso en zonas urbanas.	
No. de Proyecto	Descripción de la obra
225	(K-595 Año 2016 refrendado en 2017) Reposición de tramo de tubería de colector de aguas pluviales de 61 cm de diámetro en paso a desnivel de Paseo Usumacinta y Av. Gregorio Méndez Magaña
227	(K-601 Año 2016 refrendado en 2017) Construcción de drenaje pluvial para la calle 5 y Boulevard Bonanza, Fraccionamiento Bonanza
Eje: 4 Ordenamiento Territorial, Infraestructura y Desarrollo Ambiental Sustentable	
Objetivo: 18.1. Impulsar el desarrollo integral del municipio para mejorar la calidad de vida de los habitantes y de sus generaciones futuras a través del ordenamiento y desarrollo urbano del territorio con una visión estratégica y perspectiva multisectorial que procure la mitigación de riesgos, fortalezca las capacidades sociales de resiliencia y contribuya a la disminución de costos sociales ante las contingencias ambientales.	
Estrategia: 18.2 Planificar el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano en el marco del sistema de planeación municipal con base en la última modificación de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco de 2011, estableciendo una cartera de proyectos priorizando su realización para ampliar los ámbitos de gestión del municipio e incrementar los recursos públicos.	
Línea de acción: 18.4.10. Construir y mejorar las vialidades para lograr una movilidad eficiente en la ciudad, villas y poblados del municipio.	
No. de Proyecto	Descripción de la obra
535	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en andador Río Tepalcaltepec.
536	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente en andador Río Ometepec.

Fuente: Elaboración propia con base en la información Programático Presupuestal proporcionada por el Gobierno Municipal de Centro.

Como puede apreciarse en la tabla 43 cada uno de los proyectos que conforman el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) se encuentran alineados con el PMD 2016-2018 y por tanto cumplen con la etapa de planeación del ciclo de gestión.

Así también, en virtud de que la fuente de financiamiento de los proyectos es de origen federal, toda vez que proviene del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33; y de otras fuentes de financiamiento federales, en el ámbito del marco normativo correspondiente, al revisar lo establecido en la Ley de Planeación, se observa que cumple con la

fracción V, del artículo 2º, en cuanto que logra el “fortalecimiento del pacto federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional”.

4.2. Evaluación de Resultados

4.2.1. Instrumentos para medir los resultados alcanzados en el ámbito de sus propósitos y fines.

4.2.1.1. Instrumento para medir los resultados del nivel Propósito.

Tabla 44

Evaluación del Instrumento para Medir los Resultados del Nivel Propósito.

Narrativo Nivel Propósito	Indicador	Meta	Medio de Verificación	Evaluación
La población del Municipio de Centro cuenta con infraestructura suficiente y eficiente de drenaje y alcantarillado	Eficacia en la atención a la infraestructura de drenaje y alcantarillado municipal	La meta está mal indicada y sin unidad de medida	Registro de Actividades	El propósito se refiere a la población, sin embargo, el drenaje y el alcantarillado como parte de la infraestructura urbana, debiera tener como objetivo el área de enfoque de las colonias, fraccionamientos, rancherías, etc. Es decir, la capacidad de desalojo de aguas negras y pluviales, así como de prevención de incorporación de residuos a la red de drenaje y de acceso a los pozos de visita.

Fuente: Elaboración propis con base en la información proporcionada por el Municipio de Centro.

4.2.1.2. Instrumento para medir los resultados del nivel Fin.

Tabla 45

Evaluación del Instrumento para Medir los Resultados del Nivel Fin.

Narrativo Nivel Fin	Indicador	Meta	Medio de Verificación	Evaluación
Agua y drenaje para todos mediante una adecuada infraestructura para drenaje y alcantarillado	Satisfacción de los usuarios finales de la infraestructura de drenaje y alcantarillado	La meta está mal indicada y sin unidad de medida	Encuesta de satisfacción de los usuarios	Tanto el narrativo como el indicador, la meta y el medio de verificación son instrumentos inadecuados para medir el logro de los resultados del fin.

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Municipio de Centro.

4.2.2. Análisis de la calidad de las evaluaciones previas realizadas.

Tabla 46

Análisis de la Evaluación de Desempeño Realizada en 2017 Respecto al Ejercicio 2016.

Tipo de Evaluación	Resultado del Nivel Fin	Resultado del Nivel Propósito	Metodología aplicada	Impacto en el bienestar de la Población	Resultados obtenidos de la evaluación	Uso y aplicación de los resultados de la evaluación
Evaluación específica de operación y resultados Fondos III y IV Ramo General 33	El programa presupuestario no tuvo asignación presupuestaria en 2016, no presentó ningún documento que mostrara que se dio seguimiento a los indicadores		El informe de la evaluación específica de operación y resultados no describe la metodología utilizada para realizarla	El Programa Presupuestario no tuvo impacto en el bienestar de las población debido a que no tuvo asignación presupuestaria en 2016	Se determinó como fortaleza la posible fusión del Pp de drenaje y alcantarillado con el Pp de agua potable Existe inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos.	Se determinaron ASM cuya revisión y evaluación se está realizando en este documento con la finalidad de determinar los avances logrados en su atención, determinándose e que hubieron siete ASM cuyas acciones no fueron programadas para su realización

Fuente: Elaboración propis con base en el Informe de Evaluación Específica de Operación y Resultados Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

4.2.3. Determinación de la posibilidad de que el diseño y operación del programa permita realizar una evaluación de impacto.

No existe la posibilidad de realizar una evaluación de impacto debido a que el Programa Presupuestario y su correspondiente MIR presentan las siguientes deficiencias:

- El programa presupuestario no tuvo asignación presupuestaria en 2016, no presentó ningún documento que mostrara que se dio seguimiento a los indicadores de Propósito y de Fin.
- Existe inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos.

4.2.4. Difusión de los resultados y de las evaluaciones del Programa Presupuestario.

El Ayuntamiento del Municipio de Centro ha cumplido con lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y con el numeral 18, de la NORMA para establecer el formato para la difusión de los resultados de las evaluaciones de los recursos federales ministrados a las entidades federativas, al respecto de la publicación a más tardar 30 días posteriores a la conclusión de las evaluaciones, los resultados de las mismas.

4.2.5. Utilización de la información generada para mejorar su desempeño.

El SAS ha mejorado la gestión y su desempeño a partir de las acciones que le permitieron atender los ASM derivados de la evaluación específica de operación y resultados de los Fondos III y IV del Ramo General 33 del ejercicio fiscal 2016 realizada en 2017, al recibir capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados, actualizar la MIR del programa presupuestario, el diseño e implantación de los formatos de trabajo para la programación y seguimiento de las acciones que le permitieron atender los ASM; y la actualización de los Manuales de Programación y Procedimientos.

4.2.6. Comparación de las evaluaciones específicas de operación, resultados y percepción ciudadana realizada al Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) en 2018, respecto a la llevada a cabo de los Fondos III y IV del Ramo General 33 en 2017.

El propósito del análisis comparativo es determinar los avances del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) de los ejercicios 2016 a 2017, a partir de los resultados generados por las evaluaciones específicas de desempeño realizadas.

Los contenidos de las evaluaciones específicas de operación y resultados que se comparan, provienen de la metodología establecida por CONEVAL (2007) en los “Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal”, así como de los Términos de Referencia establecidos en el PAE 2018. Es importante destacar que en 2017, no se realizó investigación de campo para determinar la percepción ciudadana, por tal motivo esta categoría no se compara.

Tabla 47

Análisis comparativo de las evaluaciones de desempeño específicas del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) realizadas en 2017 y 2018.

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
Parte I. Evaluación Específica de Operación, Resultados y Percepción Ciudadana del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) del Ejercicio Fiscal 2017				
Planeación • Planeación estratégica ▪ Definición del problema	Se define el problema como un hecho negativo, sin embargo, no se determina el área de enfoque que debe corresponder a los sistemas y red de drenaje y alcantarillado que existen en el	Se definió el problema como un hecho negativo y se identificó la población objetivo	No hubo avance el área de enfoque no está determinada	Determinar el área de enfoque de los sistemas y redes de drenaje y alcantarillado para la rehabilitación de los existentes y la proyección de los que deberán construirse

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	municipio y los que en su caso debieran construirse			
▪ Diagnóstico	Cuenta con el análisis de involucrados y la construcción del árbol de problemas, sin embargo, no están determinadas, ni cuantificadas las áreas de enfoque	Cuenta con la identificación de las casusas y los efectos del problema, así como la cuantificación que presenta el problema	Mejoró el diagnóstico mediante el análisis de involucrados	Determinar cómo área de enfoque del Pp K003 el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado actual identificando las fallas y requerimientos de mantenimiento, así como las proyecciones inmediatas, de mediano plazo y en prospectiva largo plazo para la mejora continua y construcción para la ampliación del referido Sistema y Red de Drenaje y Alcantarillado
▪ Contribución a las metas municipales	El Pp a través de la MIR se encuentra alineado con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD	El programa establece la relación del propósito: los habitantes del municipio cuentan con infraestructura de drenaje, alcantarillado y saneamiento, con el objetivo 16.1 del Plan Municipal de Desarrollo		
Resultados • MIR ▪ Lógica Vertical	Las actividades no contribuyen al logro de los componentes y éstos a su vez no permiten el logro del objetivo del propósito, toda vez que no se define el avance en la construcción de	Se considera una evaluación de cumplimiento ya que las actividades establecidas en la MIR permiten el cumplimiento del objetivo inmediato superior. De tal forma, las actividades son	No hubo avance el rediseño de la MIR no logró una lógica vertical correcta	Es fundamental que las actividades (proceso) que se determinen permitan el logro de tres componentes determinantes para mejorar sustancialmente el Sistema y la Red de Drenaje y

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	infraestructura de drenaje y alcantarillado, el objetivo del fin está mal formulado.	pertinentes y permiten que se puedan generar los componentes, de igual forma, el logro del componente a largo plazo permitirá contribuir a mejorar los servicios públicos		Alcantarillado, sustentados en el diagnóstico: Componente 1: Elaboración de proyectos tanto de mantenimiento correctivo, como de obras nuevas de corto plazo y de ampliación para el mediano y largo plazo. Componente 2: Obras de mantenimiento correctivo y Componente 3: Obras de ampliación del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado. Se ha recomendado en la evaluación realizada en 2017 la integración de este Pp con el de Infraestructura de Agua Potable, valdría la pena analizar su pertinencia. Respecto al Propósito el narrativo debe orientarse al cambio en el Área de enfoque: el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado; y en cuanto al Fin el narrativo y los indicadores deben orientarse a mejorar la calidad de vida y la salud de la población del Municipio de Centro
▪ Lógica Horizontal	En el nivel Fin el medio de verificación es necesario y suficiente para calcular el	Se decide establecer una ponderación de cumplimiento ya que el documento presentado sí cuenta con la mayoría de	No hubo avance el rediseño de la MIR no logró una lógica horizontal correcta	Es fundamental la reconstrucción integral de los indicadores y de los medios de verificación

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	indicador, sin embargo, el narrativo del objetivo es incorrecto ya que no es superior. En el nivel Propósito el objetivo está mal definido y el medio de verificación es incorrecto. El Componente 1 el medio de verificación no es pertinente ni necesario para calcular el indicador, el cual es inadecuado. En resumen los indicadores de los cuatro niveles son incorrectos porque los objetivos de los cuatro niveles están mal definidos.	características necesarias de lógica horizontal, ya que existe concordancia entre el indicador, el medio de verificación y los supuestos, aunque no la exista en el resumen narrativo y el indicador		
▪ Criterios CREMA para evaluar la calidad de los indicadores	Los indicadores de los cuatro niveles no cumplen los criterios CREMA, no indican la línea base, ni especifican las metas.	Los indicadores no son consistentes con los criterios de Claridad, Relevancia, Economía, Monitoreable y Adecuado.	No hubo avance el rediseño de la MIR no logró construir indicadores correctos	Es fundamental el rediseño integral de los indicadores
Consistencia entre indicadores y medios de verificación • Instrumentos para medir el nivel Propósito	El propósito se refiere a la población, sin embargo, el drenaje y el alcantarillado como parte de la infraestructura urbana, debiera tener como objetivo el área de enfoque de las colonias, fraccionamientos, rancherías, etc. Es decir, la capacidad de desalojo de aguas negras y	Se determinó establecer un criterio de cumplimiento ya que sí existe evidencia de que los medios de verificación son consistentes para validar la información de los indicadores, sin embargo, los avances registrados por estos no son	No hubo avance el rediseño de la MIR no logró la consistencia entre indicadores y medios de verificación	Es fundamental la reconstrucción integral de los indicadores y de los medios de verificación

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	pluviales, así como de prevención de incorporación de residuos a la red de drenaje y de acceso a los pozos de visita.	claros ni pertinentes para el monitoreo. Se otorga una calificación de 1, ya que a pesar de que existe una MIR para el Pp, este no está		
• Instrumentos para medir el nivel Fin	Tanto el narrativo como el indicador, la meta y el medio de verificación son instrumentos inadecuados para medir el logro de los resultados del fin.	vinculado con el proceso de ejecución de los proyectos, además de que en general, el Pp no fue considerado para el presupuesto de egresos 2016. Derivado de estos elementos, se observó que los niveles de Fin y Propósito son inconsistentes en estos documentos y su alineación es endeble.	No hubo avance el rediseño de la MIR no logró la consistencia entre indicadores y medios de verificación	Es fundamental la reconstrucción integral de los indicadores y de los medios de verificación
Documento Normativo del Pp • Cumplimiento marco normativo en la construcción de la MIR	Con excepción de la determinación de la magnitud la MIR cumple con ocho de los nueve criterios de evaluación que debe contener, incluyendo el narrativo de cada nivel de la MIR	La Unidad Responsable, presentó un documento que cuenta con una MIR del programa presupuestario donde se establecen los elementos, de resumen narrativo de Fin, Propósito, Componentes y Actividades	No hubo avance en el rediseño de la MIR no se determinó adecuadamente la magnitud del problema	Determinar correctamente y a partir del diagnóstico la situación actual del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado y determinar la magnitud del problema presente y futura de mediano y largo plazo
Fichas técnicas de los indicadores	Los indicadores no cuentan con las fichas técnicas correspondientes	Derivado de la revisión de la documentación entregada por el SAS, se cuenta con un archivo Excel, con una pestaña de nombre MML. De la cual se observan las fichas de indicadores para	No hubo avance no construyeron las fichas técnicas de los indicadores	Es indispensable para poder construir el sistema de indicadores y el sistema estadístico de evaluación elaborar las fichas técnicas para cada uno de los indicadores

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
		cada nivel de la MIR, con lo cual del 85 al 100% de las fichas técnicas tienen las características establecidas.		
Metas de los indicadores	Las metas de los indicadores no se especifican, en su lugar se presentan datos que parecen indicar una semaforización, sin que la unidad de medida esté clara y que concuerde con las variables del indicador	En la MML, se estableció un parámetro de semaforización para el monitoreo del indicador de Fin, propósito, y uno de los componentes. Sin embargo, no se presentó un documento donde se verifique el monitoreo realizado a lo establecido en la MIR	No hubo avance en la determinación de las metas	Es necesario redefinir los indicadores y conocer a profundidad las variables, así como los medios de verificación para determinar las metas adecuadamente, considerando los periodos de evaluación, la congruencia vertical y las asignaciones presupuestarias para el cumplimiento de las actividades
Utilización de los resultados de la MIR en la toma de decisiones	No se presentó evidencia documental del uso de los resultados de los indicadores para la toma de decisiones	Este Pp no estuvo considerado dentro del Presupuesto de Egresos del Municipio, razón por la cual no se cuenta con evidencia documental para evaluar la utilización de la MIR en la toma de decisiones	No hubo avance, los resultados de la evaluación de los indicadores no se están utilizando para la toma de decisiones	El conjunto de indicadores deben conformar un sistema estadístico de evaluación, a partir de las variables que permita el registro de los datos que alimentan el sistema para medir el avance y el logro de las metas, con los cuales construir el tablero de indicadores para la toma de decisiones
• Uso de resultados de evaluaciones previas	Se determinaron ASM cuya revisión y evaluación se está realizando en este documento con la finalidad de determinar los avances logrados en su atención, determinándose que hubieron siete ASM cuyas acciones no fueron	Derivado de las recomendaciones emitidas en la evaluación 2015, se observó que el programa usó estos resultados de manera institucionalizada, a través de la creación de la MIR y de	Se avanzó en la implementación de acciones para atender cuatro ASM	Es indispensable elaborar un programa de acciones para atender los ASM que quedaron pendientes de la evaluación de desempeño de 2017, así como para atender los ASM que se deriven de la presente evaluación específica

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	programadas para su realización	los diferentes instrumentos de planeación encontrados como evidencias		
Cobertura y Focalización	El Programa presupuestario sólo determina como población objetivo, la cantidad de habitantes del Municipio de Centro, por lo tanto se ubica en un nivel 1	De la revisión realizada a la documentación presentada por la unidad responsable, no se encontró evidencia que el programa cuente con una estrategia definida para aumentar la cobertura	No hubo avance en la determinación de la cobertura y focalización	La magnitud debiera determinarse por área de enfoque, en este caso, la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado presente, es decir anual; y futura, determinada para el mediano y largo plazo
Operación • Planeación operativa	No se recibió evidencia documental del Programa de Acción del SAS de la Coordinación de Infraestructura	Se consideró el POA	No hubo avance en la elaboración de los Programas de Acción de cada unidad responsable	Es necesario formular el Programas de acción del SAS y de la Coordinación de Infraestructura, de tal manera que sus objetivos, estrategias y líneas de acción, se alineen a los correspondientes al Plan Municipal de Desarrollo en las cédulas de programación presupuestaria de cada proyecto integrado al Programa presupuestario
• Observancia de las reglas de operación	Tanto la Subcoordinación de Infraestructura del SAS como la DOOTySM, aplican el marco normativo que corresponde a la fuente de financiamiento de los recursos asignados a los proyectos de obra comprendidos en el	La evidencia presentada es suficiente para acreditar la existencia sobre el cumplimiento de los lineamientos programa.		

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	Pp K003 drenaje y alcantarillado			
• Acciones de mejora y simplificación regulatoria	La Coordinación del SAS no presentó evidencia de haber actualizado algún marco normativo o de haber creado alguna disposición que simplifique los trámites y procesos de ejecución de los proyectos de obra pública.			Es muy importante rediseñar la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro, de tal manera que todas las etapas del ciclo de gestión que corresponde a la obra pública queden en una sola unidad responsable. En consecuencia por un lado, que la Coordinación de Servicios Municipales dependa directamente de la Presidencia Municipal y que Ordenamiento Territorial se integre por ejemplo al Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano. También es necesario rediseñar algunos procedimientos relativos a la planeación y crear otros en los que se incluya la etapa de diagnóstico y la planeación prospectiva.
• Mecanismos de organización y gestión	Los manuales de organización y procedimientos de las unidades responsables, no contemplan funciones y procedimientos para la etapa de diagnóstico y de planeación, en tanto que en la de presupuesto, el SAS no incluye	El Manual de Procedimientos de la Coordinación del SAS, establece procedimientos para la atención de la demanda ciudadana	Las Unidades Responsables que participan en las diferentes etapas del Ciclo de Gestión de construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado, elaboraron sus manuales de organización y procedimientos	Es fundamental que se incorpore al IMPLAN en las etapas de diagnóstico de necesidades y de planeación incluyendo la determinación en prospectiva de las obras de drenaje y alcantarillado a realizar; y que se fortalezcan los procedimientos de la DOOTySM y de la

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	procedimiento, la Subdirección de Área Urbana de la DOOTySM, describe procedimientos para la supervisión física de las obras, ni la Coordinación del SAS, ni la DOOTySM contemplan funciones y procedimientos para la rendición de cuentas.			Coordinación del SAS en la supervisión física de las obras. Se recomienda separar las funciones de ordenamiento territorial y servicios municipales de la Dirección de Obras para fortalecer su trabajo en todo el ciclo de gestión de la construcción de infraestructura y que la Coordinación del SAS fortalezca sus funciones como prestadora de los servicios de agua y saneamiento y no participe en la construcción de infraestructura.
• Administración financiera de los recursos	El proceso de revisión y autorización de las estimaciones y facturas de la ejecución de los 26 proyectos de obra pública que comprende este Pp, asciende a un monto ejercido de 67 millones 379 mil 896 pesos. El ejercicio de los recursos se realizó de acuerdo a lo establecido, tanto en las funciones como en los procedimientos correspondientes al Sistema de Agua y Saneamiento, la Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial y la	Este Pp no fue considerado dentro del presupuesto de egresos del ejercicio fiscal 2016, por lo que, en caso, las modificaciones presupuestales implican que en caso de destinar recursos no se sigan los procedimientos de planeación correspondientes. Derivado del análisis de la información proporcionada por el área responsable, sin embargo, se verificó que existen elementos suficientes para garantizar que se realiza un		

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	Dirección de Programación	monitoreo del avance físico y financiero del programa a través de distintos sistemas que se tienen		
• Eficacia, eficiencia y economía operativa del programa	Considerando como dimensión de evaluación el periodo de ejecución y el presupuesto autorizado y ejercido en las obras de drenaje y alcantarillado, la eficacia promedio del Pp K003 de los proyectos ejecutados es igual a: 46%, que resulta de la eficacia generada por el SAS 26% y por la eficacia de la DOOTySM 67%. En tanto que la eficiencia promedio es de 97%, generada por SAS 95% y por la DOOTySM 99%. En consecuencia la economía promedio es del 3%, generada por SAS 5% y por la DOOTySM 1%	La evidencia presentada es suficiente para acreditar la existencia de diagramas de flujo que den cuenta del proceso general para cumplir con el servicio, sin embargo, estos no cumplen con una alineación estratégica con la MIR.	La eficacia del programa considerando el periodo de ejecución es deficiente en un 54%	Revisar los tiempos de ejecución de las obras a partir de: 1) Los proyectos ejecutivos de las obras, 2) la elaboración de los contratos) y 3) el rediseño de la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro para fortalecer las funciones y procedimientos del ciclo de gestión de obra pública
• Sistematización de la información	Las unidades responsables del Pp K003 no han sistematizado la información que permite cuantificar cada una de las variables de los indicadores de resultados, por lo que la evaluación	El SAS remite información a la Contraloría Municipal para cumplir con los lineamientos para capturar los avances físicos del ejercicio del gasto público. La Coordinación del SAS, mostró	No se ha avanzado	Es indispensable crear el Sistema Estadístico de Evaluación de Desempeño que permita el registro de los datos de las variables de los indicadores para el seguimiento oportuno del logro de las metas programadas

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	de los logros de las metas no puede realizarse.	evidencia de que existe una aplicación informática institucional para la captura de información la cual establece un periodo y fecha límite para su actualización.		
• Cumplimiento y avance de los indicadores de gestión	En virtud de que hacen faltan los apartados “Área Responsable” tanto de los indicadores como del medio de verificación, así como por el hecho de que realmente no se tiene disponibilidad de los datos para cada una de las variables que componen el indicador, el resultado de la evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión, es que no hay posibilidad de realizar la medición	No se cuenta con elementos para dar resultados del avance de los indicadores de servicios y gestión, así como los de resultados	No hay avance	Se requiere precisar las variables de los indicadores, así como las metas y la unidad de medida para estar en posibilidad de evaluar el logro de los objetivos de las actividades y componentes
• Rendición de cuentas y difusión de información estratégica	La Dirección de Programación presenta la rendición de cuentas mediante Informes Mensuales de los Estados Analíticos del Ejercicio del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal y de Informes Presupuestarios de la Autoevaluación Trimestral.	Se ponderó con una calificación de 1 a este programa debido a que este programa cuenta con mecanismos de transparencia delimitados en su Manual de Procedimientos	Las unidades responsables de los Programas Presupuestarios no han establecido la información de rendición de cuentas de los logros del Plan Municipal de Desarrollo y de sus Programas de Acción	Cada unidad responsable debe generar la información relativa a la rendición de cuentas del logro de los objetivos y metas del plan municipal de desarrollo, así como de sus programas de acción

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
	Sin embargo, las unidades responsables del Pp no presentan información respecto a la rendición de cuentas en la ejecución de las obras			
Parte II. Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, Derivados de la Evaluación del Desempeño del Ejercicio Fiscal 2016 Correspondiente al Programa Anual de Evaluación 2017				
Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP)	El Sistema de Agua y Saneamiento respecto al cumplimiento de la acciones para atender los ASM, logró un nivel cinco, toda vez que de acuerdo a las evidencias presentadas las acciones de mejora se cumplieron al 100%.	La unidad responsable de la ejecución del programa ha cumplido con el 42.9% de los aspectos susceptibles de mejora, lo que significa que se alcanzó un nivel 1 según la ponderación del CONEVAL	No obstante que el resultado del cumplimiento de las acciones de mejora es del 100%, no se programaron: • Diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo • Lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal • Generar evidencia de los indicadores y publicarlos • Concluir la encuesta de satisfacción del usuario	Elaborar un programa que permita implementar las acciones para atender los ASM pendientes del 2017 y los que se generen como resultado de la presente evaluación
Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las	Las 12 recomendaciones emitidas como resultado de la	El programa no presenta indicadores de desempeño para ser	Se realizó la revisión y evaluación de la calidad de las	Atender las 12 recomendaciones derivadas de la evaluación de la

Ciclo de Gestión	Resultados Evaluación 2018	Resultados Evaluación 2017	Evaluación del Análisis Comparativo Avance logrado	Recomendaciones y Propuestas
Acciones de Mejora	revisión y evaluación realizada a las acciones y evidencias de los ASM derivados de la evaluación del desempeño realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) en 2017, persiguen que el Sistema de Agua y Saneamiento, logre consolidar las mejoras realizadas a la MIR, así como a los manuales de organización y de procedimientos y que atienda los Aspectos Susceptibles de Mejora tanto específicos como institucionales que dejó fuera del trabajo de superación realizado.	evaluado a través del año.	acciones implementadas para atender los ASM y se determinaron las acciones no programadas	calidad de las acciones y evidencias para atender los ASM determinados en la evaluación de 2017

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe Final de Evaluación específica de operación, resultados y percepción ciudadana del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) y en el Informe Final de la Evaluación Específica de Operación y Resultados Fondo III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

V. Evaluación de Cobertura y Focalización del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*)

Los criterios para evaluar la cobertura la focalización del Programa Presupuestario son los siguientes:

Tabla 48

Criterios para evaluación de cobertura.

Nivel	Criterios de evaluación: La cobertura cuenta con
1	Una de las características establecidas
2	Dos de las características establecidas
3	Tres de las características establecidas
4	Todas las características establecidas

Fuente: CONEVAL

Tabla 49

Características de la determinación de Cobertura y Focalización del Programa Presupuestario

Características de la cobertura y focalización
a. Incluye la definición de la población objetivo.
b. Especifica metas de cobertura anual.
c. Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
d. Es congruente con el diseño del programa.

Fuente: CONEVAL

5.1. Evaluación

El Programa presupuestario sólo determina como población objetivo, la cantidad de habitantes del Municipio de Centro, por lo tanto se ubica en un nivel 1.

5.2. Justificación

La magnitud debiera determinarse por área de enfoque, en este caso, la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado presente, es decir anual; y futura, determinada para el mediano y largo plazo.

VI. Evaluación de la Operación del Programa Presupuestario

6.1. Observancia de las reglas de operación y otras disposiciones normativas aplicables al

Programa Presupuestario

Tabla 50

Marco normativo aplicable a los Proyectos que permiten la ejecución del Programa Presupuestario.

Fuente de Financiamiento	Marco Normativo
Fortalecimiento financiero para la inversión	Aplica toda la normatividad para el ciclo presupuestario y de gestión de los recursos federales, al ser entregados de acuerdo al Convenio de Otorgamiento de Subsidios entre el Gobierno Federal y las entidades federativas y municipios, no pierden su carácter federal.
Fondo Para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas	Reglas de operación 2015 y Acuerdo por el que se da a conocer la fórmula, metodología y variables, mediante las cuales se distribuirán y aplicarán los recursos del fondo para entidades federativas y municipios productores de hidrocarburos en su vertiente marítima entre los municipios del estado de Tabasco para el ejercicio fiscal 2018.
Fondo de Aportaciones Federales para el Fortalecimiento Municipal (Fondo IV) Ramo General 33	Ley de Coordinación Fiscal
Caminos y Puentes Federales (CAPUFE)	Aplica toda la normatividad para el ciclo presupuestario y de gestión de los recursos federales

Fuente: Elaboración propia considerando el marco normativo aplicable a cada fuente de financiamiento

Como se observa en la tabla anterior, tanto la Subcoordinación de Infraestructura del SAS como la DOOTySM, aplican el marco normativo que corresponde a la fuente de financiamiento de los recursos asignados a los proyectos de obra comprendidos en el Pp K003 drenaje y alcantarillado.

6.2. Acciones de mejora y simplificación regulatoria

Las acciones de mejora realizadas por la Coordinación del SAS se encuentran detalladas en la Parte II de este informe, en el que se precisa su realización, así como se evalúan las evidencias presentadas como prueba de su conclusión e implementación.

Respecto a la mejora regulatoria, la Coordinación del SAS no presentó evidencia de haber actualizado algún marco normativo o de haber creado alguna disposición que simplifique los trámites y procesos de ejecución de los proyectos de obra pública.

6.3. Mecanismos de organización y gestión

La evaluación de los mecanismos de organización y gestión de los procesos y procedimientos que comprenden la cadena de valor de la obra pública, se desprende del análisis de la interacción entre tres dimensiones: La primera integra las funciones de las unidades responsables que participan en la segunda dimensión, que son los componentes del ciclo de gestión: planeación, programación presupuestaria, ejecución, evaluación y rendición de cuentas; y la tercera se refiere a los procedimientos que describen las actividades para la realización de la cadena de valor de obra pública en materia de drenaje y alcantarillado.

Debieran participar las siguientes Unidades Responsables del Gobierno Municipal de Centro:

- 1) Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano.
- 2) Sistema de Agua y Saneamiento.
- 3) Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.
- 4) Dirección de Programación.

Tabla 51

Evaluación de los mecanismos de organización y gestión del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
Diagnóstico	1. Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano 2. Sistema de Agua y Saneamiento 3. Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial 4. Dirección de Programación	Ninguna de las unidades responsables que debieran participar describe funciones de diagnóstico de necesidades de obra pública de drenaje y alcantarillado.	Ninguna de las unidades responsables que debieran participar tiene procedimientos para elaborar el diagnóstico de obra pública de drenaje y alcantarillado.		
Planificación	Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano	No describe funciones de planeación de obra pública de drenaje y alcantarillado.	No describe procedimientos de planeación de obra pública de drenaje y alcantarillado.		
	Sistema de Agua y Saneamiento	Subcoordinación de Infraestructura: Planear y programar coordinadamente con las dependencias de los gobiernos federal, estatal y municipal, las obras para el abastecimiento de agua a los centros de población e industrias, alcantarillado y control de contaminación del agua en el Estado. Establecer las bases técnicas para la formulación, ejecución,	No existe procedimiento		X

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
		seguimiento, control y evaluación de los proyectos de obra pública hidráulica que realice el sistema.			
	Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial	Planear y programar la obra pública. Subdirección de Área Urbana Coordinar los trabajos de los diferentes programas, enfocados al mejoramiento de la infraestructura de la Ciudad. Elaborar avalúos de daños ocasionados a la infraestructura urbana del Municipio. Subdirección de Área Rural Elaborar y presentar al Director el registro de las necesidades de comunidades rurales y priorizar la atención en materia de obras, analizándola y orientándola hacia las zonas rurales con necesidades de desarrollo. Coordinar con las subdirecciones involucradas la elaboración de los expedientes	Subdirección de Área Rural Procedimiento: Planeación de Anteproyectos. Actividades: Atender las solicitudes de obra y elaborar los anteproyectos.	X	

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
		técnicos de las obras programadas.			
	Dirección de Programación	Analizar e integrar las propuestas de inversión que formulen las dependencias y órganos administrativos del Gobierno Municipal para elaborar el Programa Operativo Anual y los proyectos específicos que fije el Ayuntamiento.	Procedimiento: Coordinar la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados de los programas presupuestarios Actividades: Revisión y validación de las MIR por las dependencias. Se presentan las MIR al Consejo Estatal de Evaluación (CEE) y se registran en el sistema ALFA.	X	
Presupuesto	Sistema de Agua y Saneamiento	Subcoordinación de Estudios y Proyectos: Gestionar con las instancias correspondientes los recursos necesarios para cumplir con las actividades programadas y no programadas propias de la Subcoordinación y el Órgano Operador.	No existe procedimiento		X
	Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial	Presupuestar la obra pública Subdirección de Contratación de Obras Elaborar los presupuestos de obra pública y servicios relacionados con las mismas.	Departamento de Precios Unitarios Procedimiento: Análisis de precios unitarios. Actividades: Recibir, analizar y autorizar de las áreas rural y urbana los presupuestos base de los proyectos de obra pública.	X	

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
	Dirección de Programación	Proponer al Presidente Municipal los programas de inversión, acciones, estructuras financieras y fuentes de financiamiento; a fin de apoyar los criterios respectivos en la formulación del Presupuesto de Egresos Anual.	Procedimiento: Elaboración del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal (PEM). Actividades: Se integra la propuesta del (PEM) conforme a los ingresos aprobados en Ley de Ingresos y se valida y acuerda con el Presidente Municipal. Procedimiento: Aprobación de recursos Actividades: Se asigna número de proyecto, se captura la información correspondiente en el SIAM (Sistema Integral de Administración Municipal) e imprime la Adecuación Presupuestal y el Expediente Técnico respectivo (Cédula Técnica, Cédula de Control y Anexo Técnico).	X	
Ejecución de Obra y Ejercicio de los Recursos	Sistema de Agua y Saneamiento	Subcoordinación de Infraestructura: Ejecutar directamente o a través de terceros, los proyectos de construcción, conservación y mantenimiento de obra, equipamiento e infraestructura hidráulica. Coordinar la realización de los concursos de adjudicación de obra, programando previamente los actos administrativos respectivos.	Procedimiento: Autorización de Estimaciones de Obra Pública. Actividad: Recibir, revisar y autorizar las estimaciones de la ejecución de obra pública, verificando la aplicación en tiempo y forma de la normatividad aplicable.	X	

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
		Elaborar proyectos de contratos y convenios de obra pública y servicios relacionados con las mismas.			
	Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial.	Ejecutar la obra pública. Analizar, autorizar y tramitar generadores, estimaciones y avances de las obras.	Departamento de Recursos Financieros Procedimiento: Recepción de estimaciones. Actividades: Recibir y revisar las estimaciones de obra pública, así como la factura para la elaboración de la orden de pago. Departamento de Concursos Procedimiento: Contratación de Obra Pública por Licitación. Actividades: Llevar a cabo las licitaciones federales y estatales para la contratación de obra pública. Departamento de Contratos Procedimiento: Contratación de Obras. Actividades: Elaboración y firma de los contratos de obra pública con base en el fallo de los concursos. Departamento de Construcción Procedimiento: Reportes de avances de obra.¹ Subdirección de Área Rural Procedimiento: Planeación de anteproyectos. Actividades:	X	

¹ El contenido de este procedimiento corresponde a la elaboración de los proyectos de las obras que se van ejecutar en el año con base en la demanda ciudadana y debiera corresponder al componente de programación.

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
			Control administrativo de proyectos.		
	Dirección de Programación	Establecer los lineamientos para el ejercicio del presupuesto de egresos.	Procedimiento: Control presupuestario Actividades: Elaboración estadística del ejercicio del presupuesto, clasificada por Unidad Administrativa, Fuente de Financiamiento, Programa Presupuestario y por Objeto del Gasto. Realiza el análisis estadístico de las cuentas presupuestarias más representativas del gasto Elabora informe del ejercicio del Presupuesto de Egresos. Procedimiento: Trámite de órdenes de pago. ² Procedimiento: Seguimiento al ejercicio del presupuesto. ³	X	
Evaluación	Sistema de Agua y Saneamiento	Subcoordinación de Infraestructura: Seguimiento, control, evaluación y recepción de los proyectos de obra pública, equipamiento e infraestructura hidráulica. Subcoordinación administrativa Emitir los informes presupuestarios sobre el ejercicio de inversión del Órgano.	Procedimiento: Terminación documental de obra pública. Actividad: Verificar la conclusión física y financiera de la obra levantando el acta de sitio y el acta de verificación de terminación de obra conforme al marco normativo aplicable.	X	

² El procedimiento sólo se encuentre enunciado sin descripción.

³ El procedimiento sólo se encuentre enunciado sin descripción.

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
	Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial	Evaluar la ejecución de obra pública. Subdirección de Área Urbana Llevar a cabo la supervisión física de las obras, y/o acciones que se estén ejecutando por administración directa a través de terceros, para que éstas se realicen conforme al proyecto, especificaciones técnicas y tiempo de ejecución estipulado en el programa.	No existe procedimiento		X
		Subdirección de Área Rural Vigilar durante el proceso de ejecución de las obras autorizadas, la correcta aplicación de los recursos, y el cumplimiento de los proyectos autorizados hasta su entrega-recepción	Subdirección de Área Rural Procedimiento: Planeación de anteproyectos. Actividades: Supervisión de construcción y entrega y recepción.⁴	X	

⁴ Ésta actividad debiera corresponder a otro procedimiento que podría denominarse: Supervisión, seguimiento, control y evaluación de ejecución de proyectos y de obra pública.

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
	Dirección de Programación	Realizar las tareas de control y seguimiento programático y presupuestal en la ejecución de los programas de inversión y acciones municipales y concertadas conforme a la normatividad.	Procedimiento: Seguimiento del Programa Operativo Anual. Actividad: Elaboración del documento POA con sus indicadores de desempeño.⁵ Procedimiento: Evaluación del Desempeño. Actividades: Elaboración de los términos de referencia para las evaluaciones externas de los programas presupuestarios establecidos en el PAE. Revisión y conformidad de la evaluación externa. Procedimiento: Reportes trimestrales en el formato único de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Actividades: Se realiza la captura de los proyectos financiados con recursos federales en el Sistema de Formato Único, se captura la información correspondiente a los indicadores del Ramo 33 y se genera Formato Único Validado.	X	
Rendición de Cuentas	Sistema de Agua y Saneamiento⁶				X
	Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial⁷				X

⁵ Hace falta un procedimiento del seguimiento de los indicadores estratégicos y de gestión.

⁶ No hay funciones ni procedimientos que indiquen la participación del SAS en la rendición de cuentas en la ejecución de obra pública de Drenaje y Alcantarillado.

⁷ No hay funciones ni procedimientos que indiquen la participación de la Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial en la rendición de cuentas en la ejecución de obra pública de Drenaje y Alcantarillado.

Componentes del Ciclo de Gestión	Etapas de la Cadena de Valor en la Ejecución de Obra Pública (Infraestructura Drenaje y Alcantarillado)			Evaluación Congruencia en la Interacción entre Funciones y Procedimientos	
	Unidad Responsable	Función	Procedimiento Actividades	Congruente	
				Si	No
	Dirección de Programación	Generar la información programática presupuestal que sirva de base para el informe anual que debe rendir el Presidente Municipal.	Procedimiento: Elaboración de los informes mensuales de los estados analíticos del ejercicio del Presupuesto de Egresos Municipal. Actividades: Una vez concluida la conciliación de los momentos contables del presupuesto al periodo, se emiten los informes mensuales de los Estados Analíticos del PEM en sus diferentes clasificaciones. Procedimiento: Elaboración de los informes presupuestarios de la autoevaluación trimestral. Actividades: Una vez concluida la validación los avances físicos de los proyectos y acciones del PEM por parte de la Subdirección de Evaluación de la Contraloría Municipal, se genera la información de la base de datos del SIAM, como fuente de información para la elaboración de los cuadros y anexos de la autoevaluación trimestral, que muestran las adecuaciones y el avance del ejercicio al Presupuesto de Egresos Municipal, en el trimestre.	X	

Fuente: Elaboración propia con base en: Manuales de Organización y Procedimientos del Sistema de Agua y Saneamiento, Dirección de Programación y Dirección de Obras y Ordenamiento Territorial. Ciclo de Gestión tomado de: García y García (2010).

En las etapas del Ciclo de Gestión del Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura), debieran participar como unidades responsables, el IMPLAN, el SAS, la DOOTySM y la Dirección

de Programación, una vez analizados y evaluados sus manuales de organización y procedimientos, se determina que:

- 1) Para elaborar el diagnóstico de necesidades, ninguna de las unidades responsables que deben participar en esta etapa, describe funciones y actividades.
- 2) Para realizar la etapa de planeación el IMPLAN no describe funciones y actividades, debiera considerar incluso la etapa de prospectiva del desarrollo urbano, incluida la materia de drenaje y alcantarillado. En tanto que la Coordinación del SAS no incluye actividades en sus procedimientos. 3) En la etapa de Presupuesto la Subcoordinación de Estudios y Proyectos del SAS no incluye un procedimiento para formular los presupuestos de obra.
- 4) En la etapa de Evaluación, la Subdirección de Área Urbana de la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales, no describe procedimientos para la supervisión física de las obras.
- 5) En la etapa de Rendición de Cuentas ni la Coordinación del SAS, ni la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales, contempla funciones y procedimientos para realizarla.

6.4. Administración financiera de los recursos

El proceso de revisión y autorización de las estimaciones y facturas de la ejecución de los 26 proyectos de obra pública que comprende este programa presupuestario, asciende a un monto ejercido de 67 millones 379 mil 896 pesos, ver Anexo IV. *Análisis de la Evaluación del Presupuesto Ejercido*. El ejercicio de los recursos se realizó de acuerdo a lo establecido, tanto en las funciones como en los procedimientos correspondientes al Sistema de Agua y Saneamiento, la Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial y la Dirección de Programación que se señalaron en la Tabla 51 “*Evaluación de los mecanismos de organización y gestión del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)*”.

6.5. Eficacia, eficiencia y economía operativa del programa

6.5.1. Eficacia.

Para evaluar la eficacia se analiza el cumplimiento de las metas establecidas en la MIR, respecto a la ejecución de los 26 proyectos de obra pública de drenaje y alcantarillado que comprende este programa presupuestario.

La eficacia promedio del Pp se calcula determinando el número de proyectos comprendidos en el Pp que tuvieron eficacia entre el número total de los proyectos comprendidos en el Pp.

Tabla 52

Evaluación de eficacia en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública de Drenaje y Alcantarillado Ejecutados por el SAS.

Nú- me- ro	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminació n según Contrato	Fecha de Terminación Real	Progra- mado	Real	Días de retraso		
1	212	Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones).	Ramo 33 Fondo III Refrendo	15/12/2017	15/11/2016	14/12/2016	10/12/2017	29	390	361		
2	213	Construcción de cárcamos (incluye instalaciones).	Ramo 33 Fondo III Refrendo	23/06/2017	15/11/2016	14/12/2016	17/06/2017	29	214	185		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
3	214	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Oriente.	Ramo 33 Fondo III Refrendo	15/05/2017	15/11/2016	14/12/2016	23/04/2017	29	159	130		
4	215	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Poniente.	Ramo 33 Fondo III Refrendo	10/07/2017	15/11/2016	14/12/2016	20/06/2017	29	217	188		
5	216	Construcción de cárcamo incluye (línea de presión).	Ramo 33 Fondo III Refrendo	08/06/2017	23/12/2016	21/04/2017	01/06/2017	119	160	41		
6	217	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo A.	Ramo 33 Fondo III Refrendo	14/07/2017	23/12/2016	21/04/2017	21/06/2017	119	180	61		
7	218	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo B.	Ramo 33 Fondo III Refrendo	26/05/2017	23/12/2016	21/04/2017	11/05/2017	119	139	20		
8	220	Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de	Ramo 33 Fondo IV Refrendo	24/03/2017	16/12/2016	30/12/2016	15/03/2017	14	89	75		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
		drenaje sanitario.										
9	221	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	Ramo 33 Fondo IV Refrendo	07/04/2017	04/01/2017	07/03/2017	02/04/2017	62	88	26		
10	225	Reposición de tramo de tubería de colector de aguas pluviales de 61 cm de diámetro	CAPUFE Refrendo	23/01/2017	28/11/2016	27/12/2016	17/01/2017	29	50	21		
11	227	Construcción de drenaje pluvial para la calle 5 y Boulevard Bonanza.	CAPUFE Refrendo	30/12/2016	22/11/2016	21/12/2016	21/12/2016	29	29	0		
12	235	Reposición de tramo de tubería para alcantarillado sanitario en humanidad de vialidad por colapso de tubería existente.	CAPUFE Refrendo	15/03/2017	24/12/2016	22/04/2017	10/03/2017	119	76	-43		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
13	376	Construcción de drenaje pluvial.	Ramo 33 Fondo III Remanente 2016	22/12/2017	01/08/2017	28/11/2017	20/12/2017	119	141	22		
14	377	Rehabilitación integral del cárcamo "Gaviotas".	CAPUFE Remanente	09/10/2017	06/06/2017	22/07/2017	03/10/2017	46	119	73		
15	378	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	CAPUFE Remanente	11/12/2017	20/07/2017	17/09/2017	30/11/2017	59	133	74		
16	379	Elaboración de estudios y proyecto ejecutivo para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y para la ampliación de planta de tratamiento existente.	Ramo 33 Fondo IV Remanente 2016	30/11/2017	12/06/2017	11/09/2017	15/11/2017	91	156	65		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
17	383	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos Remanente	08/09/2018	08/06/2017	07/07/2017	15/08/2017	29	68	39		
18	387	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	Fondo para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas Remanente	06/09/2017	14/06/2017	13/07/2017	15/08/2017	29	62	33		
19	535	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4	20/12/2017	20/10/2017	13/12/2017	13/12/2017	54	54	0		
20	536	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4	20/12/2017	20/10/2017	13/12/2017	13/12/2017	54	54	0		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
		tubería existente.										
21	582	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	Fondo Para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas	12/12/2017	06/11/2017	05/12/2017	05/12/2017	29	29	0		
22	583	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Malecón Leandro Rovirosa Wade entre la calle Choco Tabasqueño y la calle Pablo Márquez.	Fondo para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas	12/12/2017	06/11/2017	05/12/2017	05/12/2017	29	29	0		
23	613	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4	22/03/2018	04/01/2018	07/02/2018	13/03/2018	34	68	34		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
		tubería existente.										
Total											6	17
Eficacia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por el SAS											26%	74%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Tabla 53 Evaluación de eficacia en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública Ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
1	K-351	Suministro y colocación de línea pluvial de la Calle Ignacio Allende, Col. Tamulté de las Barrancas. Cd. Villahermosa	CAPUFE	27/06/2017	19/05/2017	17/06/2017	17/06/2017	29	29	0		

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Fuente de Recursos	Evaluación de Eficacia								
				Fecha Acta de Entrega Recepción de Obra	Periodo de ejecución por fecha y días						Con eficacia	Sin eficacia
					Fecha de inicio según Contrato	Fecha de Terminación según Contrato	Fecha de Terminación Real	Programado	Real	Días de retraso		
2	K-359	Construcción de obra de drenaje en Callejón Galeana 1 Y 2 Ra. Boquerón 4ta. Sección (Laguna Nueva)	CAPUFE	19/06/2017	18/05/2017	11/06/2017	11/06/2017	24	24	0		
3	K-391	Rehabilitación Del Drenaje Pluvial Y Sanitario Del Arroyo El Chinin 1ra. Etapa, Col. Tamulté de Las Barrancas	CAPUFE Remanente	22/03/2018	16/06/2017	13/10/2017	15/03/2018	119	272	153		
Total											2	1
Eficacia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales											67%	33%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Como se muestra en la tabla anterior, considerando como dimensión de evaluación el periodo de ejecución de las obras de drenaje y alcantarillado:

- La eficacia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por el SAS es igual a 26%.

La eficacia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales es igual a 67%.

La eficacia promedio del Programa Presupuestario K003 es igual a 46%.

6.5.2. Eficiencia y economía.

Para determinar la eficiencia del Programa Presupuestario, se calcula primero la eficiencia de cada uno de los proyectos comprendidos en el Programa Presupuestario, definida como el aprovechamiento de los recursos financieros autorizados al proyecto; de esta manera se determina la eficiencia promedio del Pp que es igual a la sumatoria de los Proyectos de obra de drenaje y alcantarillado, comprendidos en el Pp dividida entre el total de proyectos comprendidos en el Pp.

Para determinar la economía del Programa Presupuestario, se calcula primero la economía de cada uno de los proyectos comprendidos en el Programa Presupuestario, definida como el ahorro obtenido a la conclusión de la obra, que es igual al presupuesto inicial menos el presupuesto ejercido.

La economía promedio del Pp es igual a la sumatoria de las economías de los proyectos de obra de drenaje y alcantarillado comprendidos en el Pp dividido entre el número de proyectos comprendidos en el Pp.

Tabla 54

Evaluación de eficiencia y economía en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública de Drenaje y Alcantarillado Ejecutados por el SAS.

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Inicial	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Diferencia	Eficiencia	Economía
1	212	Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones).	\$7,100,929.77	\$6,555,450.94	\$6,555,450.94	\$545,478.83	92%	8%
2	213	Construcción de cárcamos (incluye instalaciones).	\$2,481,813.67	\$2,444,499.77	\$2,444,499.77	\$37,313.90	98%	2%
3	214	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Oriente.	\$7,046,882.35	\$7,046,864.16	\$7,046,864.16	\$18.19	100%	0%
4	215	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Poniente.	\$5,586,107.42	\$5,526,720.01	\$5,526,720.01	\$59,387.41	99%	1%
5	216	Construcción de cárcamo incluye (línea de presión).	\$4,419,706.95	\$4,419,706.43	\$4,419,706.43	\$0.52	100%	0%
6	217	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo A.	\$6,212,220.04	\$6,207,880.11	\$6,207,880.11	\$4,339.93	100%	0%
7	218	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo B.	\$7,437,738.47	\$7,348,931.82	\$7,348,931.82	\$88,806.65	99%	1%

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Inicial	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Diferencia	Eficiencia	Economía
8	220	Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de drenaje sanitario.	\$2,093,853.43	\$1,903,471.61	\$1,903,471.61	\$190,381.82	91%	9%
9	221	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,641,949.45	\$2,441,282.64	\$2,441,282.64	\$200,666.81	92%	8%
10	225	Reposición de tramo de tubería de colector de aguas pluviales de 61 cm de diámetro	\$322,344.05	\$315,336.71	\$315,336.71	\$7,007.34	98%	2%
11	227	Construcción de drenaje pluvial para la calle 5 y Boulevard Bonanza.	\$97,920.14	\$97,919.56	\$97,919.56	\$0.58	100%	0%
12	235	Reposición de tramo de tubería para alcantarillado sanitario en humanidad de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,154,771.04	\$2,062,517.35	\$2,062,517.35	\$92,253.69	96%	4%
13	376	Construcción de drenaje pluvial.	\$1,423,183.00	\$1,285,888.10	\$1,285,888.10	\$137,294.90	90%	10%
14	377	Rehabilitación integral del cárcamo "Gaviotas".	\$1,182,656.74	\$1,125,154.77	\$1,125,154.77	\$57,501.97	95%	5%

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Inicial	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Diferencia	Eficiencia	Economía
15	378	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,736,840.90	\$2,681,089.16	\$2,681,089.16	\$55,751.74	98%	2%
16	379	Elaboración de estudios y proyecto ejecutivo para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y para la ampliación de planta de tratamiento existente.	\$2,380,013.67	\$2,177,687.14	\$2,177,687.14	\$202,326.53	91%	9%
17	383	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,531,442.16	\$1,438,664.02	\$1,438,664.02	\$92,778.14	94%	6%
18	387	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,456,393.80	\$1,357,132.67	\$1,357,132.67	\$99,261.13	93%	7%
19	535	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,000,000.00	\$965,452.04	\$965,452.04	\$34,547.96	97%	3%

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Inicial	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Diferencia	Eficiencia	Economía
20	536	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,500,000.00	\$922,347.66	\$922,347.66	\$577,652.34	61%	39%
21	582	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$254,705.99	\$253,995.60	\$253,995.60	\$710.39	100%	0%
22	583	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Malecón Leandro Rovirosa Wade entre la calle Choco Tabasqueño y la calle Pablo Márquez.	\$446,621.16	\$446,000.05	\$446,000.05	\$621.11	100%	0%
23	613	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,733,218.04	\$1,681,369.71	\$1,681,369.71	\$51,848.33	97%	3%
Eficiencia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por el SAS							95%	5%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Tabla 55

Evaluación de la eficiencia y economía en la ejecución de los proyectos del Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública Ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales.

Número	Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Inicial	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Diferencia	Eficiencia	Economía
1	K-351	Suministro y colocación de línea pluvial de la Calle Ignacio Allende, Col. Tamulté de las Barrancas. Cd. Villahermosa	\$503,430.67	\$503,430.67	\$502,183.69	\$1,246.98	99.75%	0.25%
2	K-359	Construcción de obra de drenaje en Callejón Galeana 1 Y 2 Ra. Boquerón 4ta. Sección (Laguna Nueva)	\$417,797.61	\$417,797.61	\$415,081.69	\$2,715.92	99.35%	0.65%
3	K-391	Rehabilitación Del Drenaje Pluvial Y Sanitario Del Arroyo El Chinin 1ra. Etapa, Col. Tamulté De Las Barrancas	\$5,811,251.53	\$5,811,251.53	\$5,757,268.74	\$53,982.79	99.07%	0.93%
Eficiencia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales							99%	1%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Como se observa en la tabla anterior, considerando como dimensión de evaluación el presupuesto autorizado y ejercido en los proyectos de drenaje y alcantarillado:

La eficiencia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por el SAS es igual a 95%.

La eficiencia promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales es igual a 99%.

La eficiencia promedio del Programa Presupuestario K003 es igual a 97%

La economía promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por el SAS es igual al 5%.

La economía promedio del Programa Presupuestario K003 de los proyectos ejecutados por la Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios Municipales es igual al 1%.

La economía promedio del Programa Presupuestario K003 es igual al 3%.

6.6. Sistematización de la información

Las unidades responsables de lo Pp K003 no han sistematizado la información que permite cuantificar cada una de las variables de los indicadores de resultados, por lo que la evaluación de los logros de la metas no puede realizarse.

6.7. Evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión

Los indicadores de gestión de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) son los siguientes:

Tabla 56

Indicadores de gestión de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Nivel	Componente C1.- Obra Civil Mejorada	Componente C2 Operación de los equipos mejorada	Actividad A 1.1.- Construir redes de alcantarillado Sanitario y pluvial	Actividad A 1.2.- Implementar programas de mantenimientos periódicos	Actividad A 2.1. Realizar cursos o talleres de capacitación
Nombre del indicador	Calidad en la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado	Índice de rehabilitación y equipamiento de las estaciones de bombeo	Eficiencia en el ejercicio físico - financiero del proyecto	Índice de mantenimiento	Porcentaje de implementación de cursos y/o talleres de capacitación
Definición	Si	Si	Si	Si	Si
Tipo	Si	Si	Si	Si	Si
Dimensión	Si	Si	Si	Si	Si
Ámbito	Si	Si	Si	Si	Si
Método	Si	Si	Si	Si	Si
Algoritmo	Si	Si	Si	Si	Si
Año Línea Base	Si	Si	Si	Si	Si
Valor Línea Base	No	No	No	No	No
Comportamiento del Indicador	Si	Si	Si	Si	Si
Frecuencia de Medición	Si	Si	Si	Si	Si
Unidad de Medida	No	No	No	No	No
Área Responsable	Si	No	Si	No	No
Metas	No	No	No	No	No

Nivel	Componente C1.- Obra Civil Mejorada	Componente C2 Operación de los equipos mejorada	Actividad A 1.1.- Construir redes de alcantarillado Sanitario y pluvial	Actividad A 1.2.- Implementar programas de mantenimientos periódicos	Actividad A 2.1. Realizar cursos o talleres de capacitación
Nombre del Medio de Verificación	Informe anual de actividades y avance en la ejecución de los proyectos	Reportes de actividades y verificación física	Informe mensual de actividades y avance físico financiero registrado en el sistema administrativo municipal	Reportes de mantenimientos	Evaluaciones
Área Responsable de la Información	No	No	No	No	No
Disponibilidad de la Información	Indica pública, sin embargo no es claro de dónde obtendrán los datos de cada una de las variables	Indica pública, sin embargo no es claro de dónde obtendrán los datos de cada una de las variables	Indica pública, sin embargo no es claro de dónde obtendrán los datos de cada una de las variables	Indica pública, sin embargo no es claro de dónde obtendrán los datos de cada una de las variables	Indica interna, sin embargo no es claro de dónde obtendrán los datos de cada una de las variables
Unidad de Análisis	Si	Si	Si	Si	Si
Cobertura Geográfica	Si	Si	Si	Si	Si
Desagregación Geográfica	Si	Si	Si	Si	Si
Periodicidad de Actualización de la Información	Si	Si	Si	Si	Si
Fecha de Publicación	Si	Si	Si	Si	Si

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

En virtud de que hacen faltan los apartados “Área Responsable” tanto de los indicadores como del medio de verificación, así como por el hecho de que realmente no se tiene disponibilidad de los datos para cada una de las variables que componen el indicador, el resultado de la evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión, es que no hay posibilidad de realizar la medición.

6.8. Rendición de cuentas y difusión de información estratégica

Como puede observarse en la Tabla 51 “*Evaluación de los mecanismos de organización y gestión del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)*”, en el Componente de Ciclo de Gestión: Rendición de Cuentas, los informes que genera la Dirección de Programación son:

- Informes Mensuales de los Estados Analíticos del Ejercicio del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal (PEM).
- Informes Presupuestarios de la Autoevaluación Trimestral.

Difusión de Información estratégica:

En el momento de la consulta a la página de internet del Gobierno del Municipio de Centro, ésta no estuvo disponible y por lo tanto no fue posible verificar la publicación de la información relativa a la Rendición de Cuentas.

VII. Principales Resultados

7.1. Planeación

7.1.1. Planeación estratégica.

7.1.1.1. *Definición del problema.*

Se define el problema como un hecho negativo, sin embargo, no se determina el área de enfoque que debe corresponder a los sistemas y red de drenaje y alcantarillado que existen en el municipio y los que en su caso debieran construirse.

7.1.1.2. *Diagnóstico.*

El diseño del Pp cuenta con el análisis de involucrados y la construcción del árbol de problemas, sin embargo, no están determinadas ni cuantificadas las áreas de enfoque.

7.1.1.3. *Contribución a las metas municipales.*

El Pp a través de la MIR se encuentra alineado con los objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Municipal de Desarrollo.

7.2. Resultados

7.2.1. Matriz de Indicadores de Resultados.

7.2.1.1. *Lógica Vertical.*

Las actividades no contribuyen al logro de los componentes y éstos a su vez no permiten el logro del objetivo del propósito, toda vez que no se define el avance en la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado, el objetivo del fin está mal formulado.

7.2.1.2. *Lógica Horizontal.*

En el nivel Fin el medio de verificación es necesario y suficiente para calcular el indicador, sin embargo, el narrativo del objetivo es incorrecto ya que no es superior. En el nivel Propósito el objetivo está mal definido y el medio de verificación es incorrecto. El Componente 1 el medio de verificación no es pertinente ni necesario para calcular el indicador, el cual es inadecuado. En resumen los indicadores de los cuatro niveles son incorrectos porque los objetivos de los cuatro niveles están mal definidos.

7.2.1.3. *Criterios CREMA para evaluar la lógica de los indicadores.*

Los indicadores de los cuatro niveles incumplen los criterios CREMA, no indican la línea base, ni especifican las metas.

7.3. Consistencia entre indicadores y medios de verificación

7.3.1. Instrumentos para medir el nivel Propósito.

El propósito se refiere a la población, sin embargo, el drenaje y el alcantarillado como parte de la infraestructura urbana, debiera tener como objetivo el área de enfoque de las colonias, fraccionamientos, rancherías, etc. Es decir, la capacidad de desalojo de aguas negras y pluviales, así como de prevención de incorporación de residuos a la red de drenaje y de acceso a los pozos de visita.

7.3.2. Instrumentos para medir el nivel Fin.

Tanto el narrativo como el indicador, la meta y el medio de verificación son instrumentos inadecuados para medir el logro de los resultados del fin.

7.4. Documento Normativo del Programa Presupuestario

7.4.1. Cumplimiento del marco normativo en la construcción de la MIR.

Con excepción de la determinación de la magnitud la MIR cumple con ocho de los nueve criterios de evaluación que debe contener, incluyendo el narrativo de cada nivel de la MIR.

7.5. Fichas técnicas de indicadores

El programa presupuestario no cuenta con las fichas técnicas correspondientes a cada indicador.

7.6. Metas de los indicadores

Las metas de los indicadores no se especifican, en su lugar se presentan datos que parecen indicar una semaforización, sin que la unidad de medida esté clara y que concuerde con las variables del indicador.

7.7. Utilización de los resultados de la MIR en la toma de decisiones

No se presentó evidencia documental del uso de los resultados de los indicadores para la toma de decisiones.

7.8. Uso de resultados de evaluaciones previas

Se determinaron ASM cuya revisión y evaluación se está realizando en este documento con la finalidad de determinar los avances logrados en su atención, determinándose que hubo siete ASM cuyas acciones no fueron programadas para su realización.

7.9. Cobertura y focalización

El Programa presupuestario sólo determina como población objetivo, la cantidad de habitantes del Municipio de Centro, por lo tanto se ubica en un nivel 1.

7.10. Operación

7.10.1. Planeación operativa.

No se recibió evidencia documental del Programa de Acción del SAS de la Coordinación de Infraestructura.

7.10.2. Observancia de las reglas de operación.

Tanto la Subcoordinación de Infraestructura del SAS como la DOOTySM, aplican el marco normativo que corresponde a la fuente de financiamiento de los recursos asignados a los proyectos de obra comprendidos en el Pp K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*).

7.10.3. Acciones de mejora y simplificación regulatoria.

La Coordinación del SAS no presentó evidencia de haber actualizado algún marco normativo o de haber creado alguna disposición que simplifique los trámites y procesos de ejecución de los proyectos de obra pública.

7.10.4. Mecanismos de organización y gestión.

Los manuales de organización y procedimientos de las unidades responsables, no contemplan funciones y procedimientos para la etapa de diagnóstico y de planeación, en tanto que en la de presupuesto, el SAS no incluye procedimiento, la Subdirección de Área Urbana de la DOOTySM, describe procedimientos para la supervisión física de las obras, ni la Coordinación del SAS, ni la DOOTySM contemplan funciones y procedimientos para la rendición de cuentas.

7.10.5. Administración financiera de los recursos.

El proceso de revisión y autorización de las estimaciones y facturas de la ejecución de los 26 proyectos de obra pública que comprende este Pp, asciende a un monto ejercido de 67 millones 379 mil 896 pesos.

El ejercicio de los recursos se realizó de acuerdo a lo establecido, tanto en las funciones como en los procedimientos correspondientes al Sistema de Agua y Saneamiento, la Dirección de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial y la Dirección de Programación.

7.10.6. Eficacia, eficiencia y economía operativa.

Considerando como dimensión de evaluación el periodo de ejecución y el presupuesto autorizado y ejercido en las obras de drenaje y alcantarillado, la eficacia promedio del Pp K003 de los proyectos ejecutados es igual a: 46%, que resulta de la eficacia generada por el SAS 26% y por la eficacia de la DOOTySM 67%.

La ciudadanía valora favorablemente el tiempo de realización de las obras, que duró periodos en orden unos cuantos meses sin llegar al extremo excesivo de un año.

Existen opiniones y percepciones negativas, en cuanto a la demora significativa observadas en los procesos de gestión para la autorización de los proyectos y atención de las solicitudes ciudadanas, donde se mencionaron con frecuencia importante tiempos y periodos que van desde varios meses hasta casos particulares el de un año.

No obstante la encuesta detectó problemas en la construcción de las siguientes obras:

Proyecto K212-K495 Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones) y Proyecto K213-K-496 Construcción de cárcamos (incluye instalaciones), con una

inversión conjunta de 9 millones de pesos, ubicadas en la Ranchería Anacleto Canabal, 2da sección, toda vez que si bien las obras están terminadas, los habitantes de la localidad están inconformes y comentan que: 1) no funcionan, 2) los materiales con los que se construyeron son de mala calidad, y 3) que solo sirvió para desvío de recursos.

Proyectos K220-K-623 Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de drenaje sanitario en la Colonia José María Pino Suárez (Tierra Colorada) III etapa, Localidad, Villahermosa; y K376 Construcción de drenaje pluvial, Colonia José María Pino Suárez III etapa, Sector Pyasur, Localidad Villahermosa, con una inversión conjunta de 3 millones 100 mil pesos, los habitantes de la colonia están inconformes ya que la obra está en construcción desde hace más de seis meses, con un avance muy lento, no saben para cuándo estará lista la obra, dejando los drenajes y huecos sin tapar, y tuberías al aire libre. Al respecto se observa en el listado de proyectos que fue cancelado el presupuesto asignado al Proyecto K401 Construcción del sistema integral de drenaje sanitario en la Colonia José María Pino Suárez (Tierra Colorada) III etapa Sector Pyasur, Localidad Villahermosa.

En tanto que la eficiencia promedio es de 97%, generada por SAS 95% y por la DOOTySM 99%.

En consecuencia la economía promedio es del 3%, generada por SAS 5% y por la DOOTySM 1%.

7.10.7. Sistematización de la información.

Las unidades responsables del Pp K003 no han sistematizado la información que permite cuantificar cada una de las variables de los indicadores de resultados, por lo que la evaluación de los logros de las metas no puede realizarse.

7.10.8. Cumplimiento y avance de los indicadores de gestión.

En virtud de que hacen faltan los apartados “Área Responsable” tanto de los indicadores como del medio de verificación, así como por el hecho de que realmente no se tiene disponibilidad de los datos para cada una de las variables que componen el indicador, el resultado de la evaluación del cumplimiento y avance en los indicadores de gestión, es que no hay posibilidad de realizar la medición.

7.10.9. Rendición de cuentas y difusión de información estratégica.

La Dirección de Programación presenta la rendición de cuentas mediante Informes Mensuales de los Estados Analíticos del Ejercicio del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal y de Informes Presupuestarios de la Autoevaluación Trimestral.

7.11. Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP)

El Sistema de Agua y Saneamiento respecto al cumplimiento de las acciones para atender los ASM, logró un nivel cinco, toda vez que de acuerdo a las evidencias presentadas las acciones de mejora se cumplieron al 100%.

7.12. Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las Acciones de Mejora

Las 12 recomendaciones emitidas como resultado de la revisión y evaluación realizada a las acciones y evidencias de los ASM derivados de la evaluación del desempeño realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) en 2017, persiguen que el Sistema de Agua y Saneamiento, logre consolidar las mejoras realizadas a la MIR, así como a los manuales de organización y de procedimientos y que atienda los Aspectos Susceptibles de Mejora tanto específicos como institucionales que dejó fuera del trabajo de superación realizado.

VIII. Conclusiones, Recomendaciones y Propuestas

8.1. Conclusiones

- 1) Los resultados de desarrollo por lo general se comprenden como secuenciales y los cambios se vinculan al ciclo de gestión, cuyos componentes incluyen el diagnóstico, la planificación, el presupuesto, la evaluación y la rendición de cuentas.
- 2) La evaluación del desempeño describe los resultados generados por las mediciones que se realizan, en términos de la eficiencia, eficacia y efectividad de la cadena de valor público de los programas presupuestarios, desde las actividades a los servicios públicos que se prestan, el cambio en la población objetivo o área de enfoque y los impactos que generan y con los que contribuyen al desarrollo social.
- 3) Desde estos enfoques, los componentes del ciclo de gestión integran cuatro áreas principales: Planeación, Presupuesto, Diseño y Ejecución de Programas y Proyectos, así como Monitoreo y Evaluación.
- 4) El Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) y los 26 Proyectos de Capital que lo conforman, se encuentran alineados con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD 2016-2018.
- 5) No existe la posibilidad de realizar una evaluación de impacto debido a que el Programa Presupuestario y su correspondiente MIR presentan las siguientes deficiencias:
 - El programa presupuestario no tuvo asignación presupuestaria en 2016, no presentó ningún documento que mostrara que se dio seguimiento a los indicadores de Propósito y de Fin.
 - Existe inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos.

- 6) El Ayuntamiento del Municipio de Centro ha cumplido con lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, y con el numeral 18, de la NORMA para establecer el formato para la difusión de los resultados de las evaluaciones de los recursos federales ministrados a las entidades federativas, al respecto de la publicación a más tardar 30 días posteriores a la conclusión de las evaluaciones, los resultados de las mismas.
- 7) En el ámbito de la organización, el gobierno del Municipio de Centro debe rediseñar su estructura orgánica, así como los puestos, funciones, perfiles, interacciones y establecer los flujos de toma de decisiones, comunicación formal e información orientados por la cultura de la Gestión para Resultados en el Desarrollo.
- 8) En el tema de gestión, la prioridad debe centrarse en mejorar los procedimientos para incorporar tres aspectos fundamentales de la cadena de valor para la construcción de obra:
- Diagnóstico de necesidades que identifique las áreas de enfoque a partir del conocimiento de la infraestructura con la que cuenta el gobierno del Municipio de Centro identificando el estado en el que se encuentra. Identificación de los requerimientos inmediatos de infraestructura, así como la proyección de los nuevos requerimientos con visión prospectiva para orientar el desarrollo y crecimiento del Municipio.
 - Creación de un área sólida de elaboración de proyectos de obra pública para toda la infraestructura urbana, recreativa, deportiva, hidráulica, de agua potable, etc. Concentrar los esfuerzos es fundamental y no dispersarlos en dos áreas como ocurre actualmente entre el SAS y la DOOTySM.
 - Integración en una sola área de la ejecución de la obra por contrato, reforzando la supervisión de la ejecución de las obras y crear un área dentro de la Dirección de Obras que se encargue de las obras ejecutadas por administración.

- 9) El diseño de los Programas Presupuestarios de obra pública requiere especial atención en la construcción de la MIR, una visión integral entre procedimientos y el nivel de actividades de la MIR es indispensable para generar consistencia en los procesos que permiten generar los componentes, de tal manera que la creación de los proyectos a nivel presupuesto de egresos se alinee con estas actividades.
- 10) El propósito de los Programas Presupuestarios de construcción de infraestructura debe orientarse a áreas de enfoque y no hacia la población, de esta manera los indicadores y medios de verificación deben incluir variables que permitan medir, la ampliación de infraestructura o bien la rehabilitación y mantenimiento correctivo de la existente.
- 11) En consecuencia el narrativo de Fin debe contribuir a mejorar la calidad de vida, la salud, la movilidad, la seguridad, la convivencia, la recreación y la actividad deportiva de los ciudadanos, y en este sentido, los servidores públicos responsables del diseño de los Programas Presupuestarios y la construcción de las MIR, deben estar conscientes de que estos resultados no dependen solo de las obras que construya el gobierno del Municipio de Centro y que por tanto el medio de verificación preferentemente debe ser externo y público.
- 12) Los ASM derivados de las evaluaciones son temas prioritarios, dejarlos sin atender deriva rezagos importantes en la organización, gestión, operación y resultados que debe generar el gobierno del Municipio. Para atenderlos es recomendable crear un Programa de Acción especial que se atienda en forma transversal y que el gobierno del Municipio lo asuma como estratégico para garantizar su implementación y logro de resultados.

8.2. Recomendaciones y Propuestas

- 22) Determinar el área de enfoque de los sistemas y redes de drenaje y alcantarillado para la rehabilitación de los existentes y la proyección de los que deberán construirse.

- 23) Determinar cómo área de enfoque del Pp K003 el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado actual identificando las fallas y requerimientos de mantenimiento, así como las proyecciones inmediatas, de mediano plazo y en prospectiva de largo plazo para la mejora continua y construcción de la ampliación del referido Sistema y Red de Drenaje y Alcantarillado.
- 24) Es fundamental que las actividades (proceso) que se determinen, permitan el logro de tres componentes determinantes para mejorar sustancialmente el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado, sustentados en el diagnóstico: Componente 1: Elaboración de proyectos tanto de mantenimiento correctivo, como de obras nuevas de corto plazo y de ampliación para el mediano y largo plazo. Componente 2: Obras de mantenimiento correctivo y Componente 3: Obras de ampliación del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado.
- 25) Se ha recomendado en la evaluación realizada en 2017 la integración de este Pp con el de Infraestructura de Agua Potable, valdría la pena analizar su pertinencia.
- 26) Respecto al Propósito, el narrativo debe orientarse al cambio en el Área de enfoque: el Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado; y en cuanto al Fin el narrativo y los indicadores deben orientarse a mejorar la calidad de vida y la salud de la población del Municipio de Centro.
- 27) Es fundamental la reconstrucción integral de los indicadores y de los medios de verificación.
- 28) Determinar correctamente y a partir de diagnósticos, la situación actual del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado, con la finalidad de determinar la magnitud presente y futura para el mediano y el largo plazo del problema.
- 29) Es indispensable construir el sistema de indicadores y el sistema estadístico de evaluación, así como elaborar las fichas técnicas para cada uno de los indicadores.
- 30) Es necesario redefinir los indicadores y conocer a profundidad las variables, así como los medios de verificación para determinar las metas adecuadamente, considerando los periodos

de evaluación, la congruencia vertical y las asignaciones presupuestarias para el cumplimiento de las actividades.

- 31) El conjunto de indicadores deben conformar un sistema estadístico de evaluación, a partir de las variables que permita el registro de los datos que alimentan el sistema para medir el avance y el logro de las metas, con los cuales construir el tablero de indicadores para la toma de decisiones.
- 32) Es indispensable elaborar un programa de acciones para atender los ASM que quedaron pendientes de la evaluación de desempeño de 2017, así como para atender los ASM que se deriven de la presente evaluación específica de operación y resultados.
- 33) La magnitud debiera determinarse por área de enfoque, en este caso, la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado presente, es decir anual; y futura, determinada para el mediano y largo plazo.
- 34) Es necesario formular el Programas de acción del SAS y de la Coordinación de Infraestructura, de tal manera que sus objetivos, estrategias y líneas de acción, se alineen a los correspondientes al Plan Municipal de Desarrollo en las cédulas de programación presupuestaria de cada proyecto integrado al Programa presupuestario.
- 35) Es muy importante rediseñar la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro, de tal manera que todas las etapas del ciclo de gestión que corresponde a la obra pública queden en una sola unidad responsable. En consecuencia por un lado, que la Coordinación de Servicios Municipales dependa directamente de la Presidencia Municipal y que Ordenamiento Territorial se integre por ejemplo al Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano. También es necesario rediseñar algunos procedimientos relativos a la planeación y crear otros en los que se incluya la etapa de diagnóstico y la planeación prospectiva.

- 36) Es fundamental que se incorpore al IMPLAN en las etapas de diagnóstico de necesidades y de planeación incluyendo la determinación en prospectiva de las obras de drenaje y alcantarillado a realizar; y que se fortalezcan los procedimientos de la DOOTySM y de la Coordinación del SAS en la supervisión física de las obras. Se recomienda separar las funciones de ordenamiento territorial y servicios municipales de la Dirección de Obras para fortalecer su trabajo en todo el ciclo de gestión de la construcción de infraestructura y que la Coordinación del SAS fortalezca sus funciones como prestadora de los servicios de agua y saneamiento y no participe en la construcción de infraestructura.
- 37) Revisar los tiempos de ejecución de las obras a partir de: 1) Los proyectos ejecutivos de las obras, 2) la elaboración de los contratos) y 3) el rediseño de la estructura orgánica del Ayuntamiento del Municipio de Centro para fortalecer las funciones y procedimientos del ciclo de gestión de obra pública.
- 38) Es indispensable crear el Sistema Estadístico de Evaluación de Desempeño que permita el registro de los datos de las variables de los indicadores para el seguimiento oportuno del logro de las metas programadas.
- 39) Se requiere precisar las variables de los indicadores, así como las metas y la unidad de medida para estar en posibilidad de evaluar el logro de los objetivos de las actividades y componentes.
- 40) Cada unidad responsable debe generar la información relativa a la rendición de cuentas del logro de los objetivos y metas del plan municipal de desarrollo, así como de sus programas de acción.
- 41) Elaborar un programa que permita implementar las acciones para atender los ASM pendientes del 2017 y los que se generen como resultado de la presente evaluación.
- 42) Atender las 12 recomendaciones derivadas de la evaluación de la calidad de las acciones y evidencias para atender los ASM determinados en la evaluación de 2017.

Parte II. Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora, Derivados de la Evaluación del Desempeño del Ejercicio Fiscal 2016 Correspondiente al Programa Anual de Evaluación 2017

I. Análisis de la Información Fuente de los Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) Derivados del Informe de Evaluación Específica de Operación y Resultados de los Fondos III y IV Ramo General 33 del Ejercicio Fiscal 2016

1.1. Método de Análisis para la Revisión de los Aspectos Susceptibles de Mejora

Con la finalidad de revisar las acciones emprendidas por el Sistema de Agua y Saneamiento del Municipio de Centro para atender los Aspectos Susceptibles de Mejora determinados en la Evaluación del Desempeño Específica de Operación y Resultados de los Fondos III y IV Ramo General 33 del Ejercicio Fiscal 2016, se analizaron tres documentos:

- 1) Las fortalezas, retos y recomendaciones derivadas del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) en 2017 respecto al Ejercicio fiscal 2016.
- 2) Los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) en 2017 Respecto al Ejercicio Fiscal 2016.
- 3) La Posición Institucional del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento.

El análisis consistió en determinar qué acciones de mejora fueron seleccionadas por el Sistema de Agua y Saneamiento y clasificadas en: Aspectos Específicos, Aspectos Institucionales, Aspectos

Interinstitucionales y Aspectos Intergubernamentales, y revisar si las acciones de mejora fueron programadas para su implementación en los instrumentos de trabajo respectivos, mismos que adicionalmente permiten su seguimiento.

Otro propósito del análisis es revisar es identificar la orientación de las acciones de mejora, si impactarán en la calidad de los bienes y servicios que presta el Sistema de Agua y Saneamiento, o bien si incrementarán la efectividad de éste organismo, o si coadyuvarán a minimizar los costos de operación del referido Sistema de Agua y Saneamiento.

Para facilitar el análisis, se optó por subrayar con colores las acciones de mejora contenidas en los tres documentos antes descritos para identificar su clasificación, como se muestra a continuación:

Tabla 57

Clasificación de las acciones de mejora.

Clasificación de las Acciones de Mejora
• Específicas
• Institucionales
• Interinstitucionales
• Intergubernamentales
Nota: Para efecto de la contabilización de las acciones de mejora precisadas por la empresa evaluadora tanto en las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como en los Aspectos Susceptibles de Mejora, las acciones determinadas tanto en las recomendaciones como en los ASM se cuentan una sola vez y para identificarlos se escriben en letra cursiva.
• Adicionalmente se identificaron acciones de mejora propuestas por el Sistema de Agua y Saneamiento que no se derivan ni de las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones ni de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

Fuente: Elaboración propia con base en el Mecanismo Para el Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora Derivados de Informes y Evaluaciones a los Programas Presupuestarios de la Administración Pública federal.

De esta forma en las tablas que se presentan a continuación se identifican las acciones de mejora propuestas por la empresa evaluadora, comentadas y analizadas por el personal del Sistema de

Agua y Saneamiento, con la finalidad de determinar si todas las acciones de mejora derivadas de las recomendaciones y de los Aspectos Susceptibles de Mejora fueron clasificados y atendidos por el Sistema de Agua y Saneamiento en los documentos de trabajo para el seguimiento respectivo y así poder realizar la revisión y evaluación correspondiente.

Mediante este método de análisis, las acciones de mejora que quedaron sin subrayar tanto en la Tabla 58. Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones como en la Tabla 59. Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), son aquellas acciones no clasificadas en el documento de Posición del Sistema de Agua y Saneamiento y en consecuencia no consideradas en los instrumentos de trabajo.

1.2. Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones Derivadas del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) en 2017 Respecto al Ejercicio Fiscal 2016

Tabla 58
Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones.

Aspectos de la evaluación	Fortalezas / Oportunidades	Recomendaciones
Planeación	Fortaleza: El marco normativo para realizar la planeación está orientado a resultados. Oportunidad: Las modificaciones a la normatividad en materia de gasto federalizado permiten asegurar un mayor control de los programas desde la etapa de planeación.	• Vigilar la correcta aplicación de la normatividad. • Fortalecer el proceso de planeación para favorecer la correcta ejecución del gasto federalizado.
Operación	Fortaleza: La unidad responsable de la ejecución del programa cuenta con atribuciones definidas para la operación del programa. Oportunidad: El SAS cuenta con independencia para ejecutar tanto el servicio de drenaje y alcantarillado como la construcción de	• <i>Mantener una constante actualización de los Manuales de Organización y Procedimiento o generar Reglas de Operación específicas para la operación del Pp.</i>

Aspectos de la evaluación	Fortalezas / Oportunidades	Recomendaciones
	nueva infraestructura.	
Seguimiento y control	Fortaleza: La administración pública municipal cuenta con Sistemas Informáticos para el seguimiento y control del ciclo presupuestario. Oportunidad: Posibilidad de integrar en un solo sistema el Seguimiento y control.	Definir lineamientos más específicos, así como formatería estándar para el seguimiento y control del Pp.
Resultados	Fortaleza: Es posible la fusión de este programa con el de Servicio de Drenaje y Alcantarillado, ya que la construcción de más infraestructura puede ser un componente dentro de un mismo Pp. Oportunidad: La CONAGUA realiza investigación constante para mejorar la infraestructura y el servicio de agua potable.	Realizar un análisis para la modificación sustantiva de Programas Presupuestarios.
Aspectos de la evaluación	Debilidades / Amenazas	Recomendaciones
Planeación	Debilidades: No se consideró la inclusión del Pp al Presupuesto de Egresos del Municipio. Amenaza: Las auditorias de Sistemas de Evaluación del Desempeño pueden generar modificaciones en el marco normativo municipal.	Presupuestar el Pp, o en su caso fusionarlo con el Pp de Servicio de Drenaje y Alcantarillado como un componente.
Operación	Debilidad: Los proyectos vinculados al Pp no son para aumentar la infraestructura existente en el municipio, se realizó la rehabilitación de infraestructura. Amenaza:	Focalizar los recursos para incrementar la cobertura de la red de drenaje y alcantarillado, debido a que, a una cobertura mayor, permitirá mayores ingresos

Aspectos de la evaluación	Fortalezas / Oportunidades	Recomendaciones
	La evaluación de la política social puede endurecer los criterios para la operación del servicio.	<i>propios que deben ser usados para la rehabilitación de la red.</i>
Seguimiento y control	Debilidad: Existe una alta probabilidad de generar datos inconsistentes debido a la gran cantidad de sistemas de seguimiento y control. Amenaza: La SHCP puede endurecer los criterios del gasto federalizado con el fin de evitar gastos innecesarios.	Promover la integralidad de los sistemas informáticos, con permisos de acceso a la información bien definidos pero que permitan a la alta gerencia contar con información de mejor calidad para la toma de decisiones.
Resultados	Debilidad: Existe inconsistencia entre los indicadores de la MIR, la MML, los objetivos del PMD y los establecidos en el presupuesto de egresos. Amenaza: Los lineamientos del ramo 33 pueden provocar que los gastos realizados actualmente no se puedan realizar en el futuro, agudizando la problemática de recursos.	- Generar mayores incentivos en la población para pagar el servicio de agua potable. <i>Aumentar la capacitación en materia de Planeación Estratégica.</i> <i>Incentivar la adopción del Presupuesto basado en Resultados, considerando el ciclo presupuestario a partir de la definición de la MIR para alcanzar resultados.</i>

Fuente: Informe de Evaluación Específica de Operación y Resultados Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

1.3. Aspectos Susceptibles de Mejora Derivados del Informe Final de la Evaluación del Desempeño Realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) en 2017 Respecto al Ejercicio Fiscal 2016

Tabla 59

Aspectos Susceptibles de Mejora del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Tema de evaluación	Aspecto Susceptible de Mejora
Planeación y orientación a resultados	• <i>Establecer un programa de capacitación a las áreas estratégicas encargadas del ciclo presupuestal en materia de Planeación Estratégica y Presupuesto basado en Resultados, haciendo énfasis en la Metodología del Marco Lógico.</i>
	• El área responsable de la coordinación del SED, deberá emitir lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal.
	• Establecer la programación financiera del Pp desde el presupuesto de egresos 2017 o realizar un análisis de la conveniencia de fusionar este programa con el E002.
Cobertura y focalización	• Emitir un documento para el programa presupuestario, que contenga un diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo.
Operación del programa	• <i>Establecer lineamientos específicos para la operación del programa que sean consistentes con los Manuales de Procedimientos del SAS.</i>
	• <i>Focalizar los recursos para disminuir la carencia en el servicio de agua potable, en especial en zonas que no sean la cabecera municipal.</i>
Seguimiento y control	• Desarrollar un programa a largo plazo para lograr la integralidad de los diferentes sistemas que dan seguimiento y control.
	• <i>Establecer lineamientos específicos para el seguimiento y control del programa que sean consistentes con los Manuales de Procedimientos del SAS.</i>
MIR	• <i>Fortalecer la capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.</i>
	• Promover la consistencia entre indicadores de gestión en los Programas Operativos Anuales.

Fuente: Informe de Evaluación Específica de Operación y Resultados Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

1.4. Posición Institucional del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento⁸

“Como resultado de la revisión del Informe Final de la Evaluación Específica de Desempeño 2016, se reciben de parte del evaluador externo las siguientes recomendaciones:

- *Programa K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).*
 - *Fortalecer la capacitación de Presupuesto Basado en Resultados y Planeación Estratégica.*
 - *Articular la planeación con las siguientes etapas del ciclo presupuestario.*
 - *Incluir el programa presupuestal dentro del presupuesto de egresos y estudiar la posibilidad de fusionarlo con el programa presupuestal E002 como un componente.*
 - *Crear la cobertura y focalización en el programa presupuestal.*
 - *Mantener actualizados los manuales de Organización y de Procedimientos, así como reglamentos internos.*
 - *Mejor control y seguimiento en la operación de los programas presupuestarios, con mejores lineamientos y formatería estándar.*
 - *Generar y promover la integridad de los sistemas informáticos.*
 - *Generar indicadores, realizar su seguimiento con evidencias y publicarlos.*
 - *Integrar los proyectos de los programas presupuestarios a las Matrices de Indicadores de Resultados.*

⁸ Se transcribe parte del documento “Posición Institucional del Sistema de Agua y Saneamiento a las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de la Evaluación al Desempeño realizada en 2017 del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) del ejercicio 2016.

- *Incluir proyectos de infraestructura nueva de drenaje, no de gastos de operación de lo existente.*
- *Generar mecanismos propios para el registro de la satisfacción del usuario y de instancias reguladoras.*
- *Tratar a los Aspectos Susceptibles de Mejora de una manera especial, que formen parte del trabajo cotidiano y se les dé seguimiento con formatearía estándar.*

Las recomendaciones realizadas por la empresa AMPACET, que son muy repetitivas en todos los programas evaluados, se encuentran debidamente justificadas, pero de manera muy general, sin embargo, serán tomadas en cuenta para mejorar sobre todo en la parte de la planeación y nos permitirán en su totalidad, realizar mejoras sustanciales a los mismos.

El criterio que se tomó, para clasificar las recomendaciones emitidas, en el programa evaluado, será el siguiente:

Comentarios específicos:

- *Actualizar la cobertura, reglas de operación y población objetivo en el programa presupuestario, para trabajar en un enfoque de resultados.*
- *Mantener actualizados los manuales de Organización y de Procedimientos, así como reglamentos internos.*
- *Mejor control y seguimiento en la operación del programa presupuestario, con mejores lineamientos y formatería estándar.*
- *Integrar los proyectos del programa presupuestario a las Matrices de Indicadores de Resultados.*
- *Generar evidencia de los indicadores y publicarlos.*

- *Generar mecanismos propios para el registro de la satisfacción del usuario.*
- *Tratar a los Aspectos Susceptibles de Mejora de una manera especial, que formen parte del trabajo cotidiano y se les dé seguimiento con formatería estándar.*

Institucionales:

- *Fortalecer la capacitación de Presupuesto Basado en Resultados y Planeación Estratégica.*
- *Articular la planeación con las siguientes etapas del ciclo presupuestario.*

Intergubernamentales:

- *Redireccionar mayores recursos económicos estatales y federales, a la Drenaje y Alcantarillado, además de mantener mayor vigilancia sobre dichos proyectos, para que no simplemente sean gastos operativos.*

Bajo este contexto, se emite la siguiente posición institucional con respecto al Informe Final de la evaluación:

El Sistema de Agua y Saneamiento considera que el equipo evaluador realizó un gran esfuerzo para analizar objetivamente los diversos programas, Sin embargo, se considera pertinente tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Los programas presupuestales del 2016, fueron creados por otra Administración, por lo que su seguimiento y alineación a la operación actual ha sido de mucho esfuerzo, al igual que los indicadores, matrices de resultados y aspectos susceptibles de mejora.*

2. *Los manuales de organización fueron actualizados en el 2016 y seguirán siendo actualizados continuamente.*
3. *En cuanto a la operatividad y la calidad de los servicios prestados interviene mucho la parte económica, aunque no descartamos algunas estrategias para una mejora continua.*
4. *La creación, adquisición o modificación de sistemas de información se realiza de manera centralizada, al igual que los incentivos de pagos.*

Finalmente, se reitera el compromiso de valorar los hallazgos de la evaluación con la perspectiva de una agenda de trabajo que atienda las áreas de oportunidad detectadas, así como, de mantener el compromiso de potenciar las fortalezas identificadas y contribuir al proceso de mejora continua de los diversos Programas, donde serán incluidas la mayoría de las recomendaciones realizadas”.

II. Revisión del Documento de Posición Institucional

2.1. Cuantificación de las acciones de mejora clasificadas

Tabla 60

Revisión del Documento de Posición Institucional elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento con relación a las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como a los Aspectos Susceptibles de Mejora.

Análisis y clasificación que debió realizar la unidad responsable	Análisis realizado	
	SI	NO
Identificación de la prioridad de los Aspectos Susceptible de Mejora		No se identificaron las prioridades de cada uno de los ASM
Clasificación de las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como de los Aspectos Susceptible de Mejora.	Total	13
• Específicos		4
• Institucionales		2
• Interinstitucionales		0
• Intergubernamentales		1
Clasificación de las principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como de los Aspectos Susceptible de Mejora	Subtotal A	7
Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como Aspectos Susceptibles de Mejora no clasificados	Subtotal B	6
• Acciones propuestas por la Unidad Responsable no derivadas de las principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones y de los Aspectos Susceptibles de Mejora no clasificados	Total	3

Fuente: Elaboración propia con base en el Mecanismo para el seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de informes y evaluaciones a los Programas Presupuestarios de la Administración Pública Federal.

En la Tabla 60, se observa subrayada en color naranja una categoría de acciones de mejora no establecida ni en las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones ni en los Aspectos

Susceptibles de Mejora que para efectos de identificación se clasificaron como acciones de mejora propuestos por el Sistema de Agua y Saneamiento, identificándose tres acciones de mejora.

Al comparar la clasificación efectuada por el Sistema de Agua y Saneamiento en el Documento de Posición Institucional con las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como con los Aspectos Susceptibles de Mejora, se identificaron las acciones de mejora no consideradas por el Sistema de Agua y Saneamiento, mismas que se presentan en la siguiente tabla.

2.2. Determinación de las acciones de mejora no clasificadas

Tabla 61

Acciones de Mejora no Consideradas en el Documento de Posición Institucional.

• Vigilar la correcta aplicación de la normatividad.
• Fortalecer el proceso de planeación para favorecer la correcta ejecución del gasto federalizado.
• <i>Realizar un análisis para la modificación sustantiva de Programas Presupuestarios.</i> • <i>Presupuestar el Pp, o en su caso fusionarlo con el Pp de Servicio de Drenaje y Alcantarillado como un componente.</i> • <i>Establecer la programación financiera del Pp desde el presupuesto de egresos 2017 o realizar un análisis de la conveniencia de fusionar este programa con el E002.</i>
• <i>Promover la integralidad de los sistemas informáticos, con permisos de acceso a la información bien definidos pero que permitan a la alta gerencia contar con información de mejor calidad para la toma de decisiones.</i> • <i>Desarrollar un programa a largo plazo para lograr la integralidad de los diferentes sistemas que dan seguimiento y control.</i>
• Generar mayores incentivos en la población para pagar el servicio de agua potable.
• Promover la consistencia entre indicadores de gestión en los Programas Operativos Anuales.

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento, así como las Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones y los Aspectos Susceptibles de Mejora.

III. Revisión y Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora

Una vez clasificadas las acciones de mejora de acuerdo al Mecanismo para el Seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora, el Sistema de Agua y Saneamiento generó dos instrumentos de trabajo para dar seguimiento a su implementación: 1) Acciones de mejora específicos cuya implementación corresponde al Sistema de Agua y Saneamiento y 2) Acciones de Mejora Institucionales cuya implementación corresponde a la Unidad de Evaluación.

Mediante el análisis de la clasificación realizada se determinó que faltó elaborar un instrumento de trabajo relativo a las Acciones de Mejora Intergubernamentales, cuya implementación correspondería a la Presidencia Municipal con la asistencia de la Unidad de Evaluación, toda vez que se trata de gestionar mayor cantidad de recursos para prestar el servicio de Drenaje y alcantarillado, si bien la recomendación de la empresa evaluadora es que dichos recursos provengan del propio municipio, el Sistema de Agua y Saneamiento vinculó la gestión de recursos tanto con el gobierno estatal como con el gobierno federal.

Las tablas que se presentan a continuación fueron proporcionadas por el Sistema de Agua y Saneamiento y corresponden a los Instrumentos de Trabajo generados para la implementación y seguimiento de las acciones de mejora.

3.1. Instrumentos de Trabajo

Tabla 62

Documento de Trabajo del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Específicos.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Acciones	Área responsable	Fecha de término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias
1	Actualizar la MIR de los Programas Presupuestales del SAS.	Actualización de la MIR del Programa Presupuestario K003 a través de un grupo de personas que integrarán el Depto. De Planeación del SAS.	Depto. de Planeación de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento.	30/11/17	MIR de los programas presupuestales del SAS actualizada, e indicadores bien contruidos por cada programa.	MIR 2018 con Indicadores.
2	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Diseño de formatos específicos para la programación y seguimiento de las acciones que permitan la atención de los ASM 2017.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento	30/08/17	Acciones para la atención de los ASM programadas con seguimiento de su realización en los formatos diseñados.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM
3	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las acciones del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, actualizar el Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada.	Subcoordinación de Planeación	31/10/17	Manuales Actualizados con formatos utilizados.	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Acciones	Área responsable	Fecha de término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias
4	Generar una Encuesta Anual de los servicios y trámites proporcionados por el SAS.	Establecer formatos de encuestas de calidad en los servicios prestados, para medir la satisfacción ciudadana, establecer un programa para realizarlos, contabilizar los resultados y publicarlos en las áreas correspondientes, para un proceso de mejora continua.	Subcoordinación de Comercialización, Unidad de Comunicación Social y Relaciones Sociales	30/12/17	Encuestas de calidad del servicio bien elaboradas	Encuesta anual 2017

Fuente: Sistema de Información de Evaluación del Desempeño (SIED). Evaluación Específica de Operación y Resultados Programas Presupuestarios del H. Ayuntamiento de Centro Financiados por los Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

Tabla 63

Avance del Documento de Trabajo del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Específicos.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Acciones	Área responsable	Fecha de término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias	% Avances	Identificación del Documento Probatorio	Observaciones
1	Actualizar la MIR de los Programas Presupuestales del SAS.	Actualización de la MIR del Programa Presupuestario K003 a través de un grupo de personas que integrarán el Depto. De Planeación del SAS.	Departamento de Planeación de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento.	30/11/17	MIR de los programas presupuestales del SAS actualizada, e Indicadores bien construidos por cada programa.	MIR 2018 con Indicadores.	100%	Oficio del SAS, dirigido a la Dirección de Programación anexando la MIR actualizada.	Se envió por correo al instructor tres programas para su validación.
2	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Diseño de formatos específicos para la programación y seguimiento de las acciones que permitan la atención de los ASM 2017.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento	30/08/17	Acciones para la atención de los ASM programadas con seguimiento de su realización en los formatos diseñados.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM	100%	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para cumplir con las recomendaciones de los ASM	
3	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las acciones del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, actualizar el Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad	Subcoordinación de Planeación	31/10/17	Manuales Actualizados con formatos utilizados.	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación	100%	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación	No se han publicado las actualizaciones desde el 2016.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Acciones	Área responsable	Fecha de término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias	% Avances	Identificación del Documento Probatorio	Observaciones
		desempeñada.						ón.	
4	Generar una Encuesta Anual de los servicios y trámites proporcionados por el SAS.	Establecer formatos de encuestas de calidad en los servicios prestados, para medir la satisfacción ciudadana, establecer un programa para realizarlos, contabilizar los resultados y publicarlos en las áreas correspondientes, para un proceso de mejora continua.	Subcoordinación de Comercialización, Unidad de Comunicación Social y Relaciones Sociales	30/12/17	Encuestas de calidad del servicio bien elaboradas	Encuesta anual 2017	30%	Encuestas de Calidad aplicadas al ciudadano.	Existe una aplicada por el H. Ayuntamiento de Centro, de los Servicios proporcionados en general, pero no se da a conocer los resultados al SAS, de los servicios que se proporcionan.

Fuente: Sistema de Información de Evaluación del Desempeño (SIED). Evaluación Específica de Operación y Resultados Programas Presupuestarios del H. Ayuntamiento de Centro Financiados por los Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

Tabla 64

Documento Institucional del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Institucionales.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Área Coordinadora	Acciones a Emprender	Área Responsable	Fecha de Término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias
1	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Dirección de Programación	Capacitación de 3 personas del SAS	Departamento de Planeación, de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento	31/08/17	3 Personas Capacitadas	Constancia de Participación en los Cursos

Fuente: Sistema de Información de Evaluación del Desempeño (SIED). Evaluación Específica de Operación y Resultados Programas Presupuestarios del H. Ayuntamiento de Centro Financiados por los Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

Tabla 65

Avance del Documento Institucional del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura). ASM Institucionales.

No.	Aspecto susceptible de mejora	Área Coordinadora	Acciones a Emprender	Área Responsable	Fecha de Término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias	% Avances	Identificación del Documento Probatorio	Observaciones
1	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Dirección de Programación	Capacitación de 3 personas del SAS	Departamento de Planeación, de la Unidad de Informática, del Sistema de Agua y Saneamiento	31/08/17	3 Personas Capacitadas	Constancia de Participación en los Cursos	100%	Fotos y Constancia emitida por la Dirección de Programación	

Fuente: Sistema de Información de Evaluación del Desempeño (SIED). Evaluación Específica de Operación y Resultados Programas Presupuestarios del H. Ayuntamiento de Centro Financiados por los Fondos III y IV Ramo General 33 Ejercicio Fiscal 2016.

3.2. Revisión y Evaluación de las Acciones Derivadas de los Aspectos Susceptibles de Mejora

La revisión de las acciones y evidencias de los Aspectos Susceptibles de Mejora se compone de dos etapas, en la primera etapa, se compararon las acciones de mejora clasificadas en el documento de posición institucional con los instrumentos de trabajo correspondientes. La segunda etapa corresponde a la revisión de los documentos presentados como evidencia de la implementación de las acciones de mejora.

3.2.1. Revisión de la clasificación de las acciones de mejora.

En la Tabla 66 se anotan los resultados cuantitativos derivados de la revisión comparativa de las acciones de mejora clasificadas y en la Tabla 67 se describen las acciones de mejora que no fueron consideradas en los instrumentos de trabajo para su implementación y seguimiento como resultado cualitativo de la revisión.

Tabla 66 Resultado del Comparativo del Documento de Trabajo Específico y Documento de Trabajo Institucional respecto al Documento de Posición Institucional.

Acciones de Mejora Clasificadas en el Documento de Posición Institucional	Número de Acciones de Mejora	Número de Acciones de Mejora Programadas para Implementación y Seguimiento	Acciones de Mejora no Programadas
Específicas	4	3	1
Institucionales	2	1	1
Intergubernamentales	1	0	1
Total	7	4	3

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento respecto al Documento de Posición Institucional y a los Aspectos Susceptibles de Mejora: Específicos Tabla 62 e Institucionales Tabla 64.

Tabla 67

Aspectos Susceptibles de Mejora que No Fueron Considerados en los Instrumentos de Trabajo Específico e Institucional.

Aspecto Susceptible de Mejora Específico No Considerado
• Emitir un documento para el programa presupuestario, que contenga un diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo.
Aspecto susceptible de Mejora Institucional No Considerado
• El área responsable de la coordinación del SED, deberá emitir lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento respecto al Documento de Posición Institucional y a los Aspectos Susceptibles de Mejora: Específicos Tabla 62 e Institucionales Tabla 64.

3.2.2. Contribución de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales a la mejora de la gestión.

Tabla 68

Contribución de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales a la mejora de la gestión.

Tipo de Aspecto Susceptible de Mejora	Aspecto Susceptible de Mejora	Contribuye a mejorar la gestión
Específico	Actualizar la MIR de los Programas Presupuestarios del SAS.	Incrementar la efectividad de las instituciones
Específico	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Incrementar la efectividad de las instituciones
Específico	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las acciones del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Incrementar la efectividad de las instituciones
Institucional	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Incrementar la efectividad de las instituciones

Fuente: Elaboración propia con base en los instrumentos de trabajo para el seguimiento de las acciones de mejora y mecanismo para el seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de informes y evaluaciones a los Programas Presupuestarios de la Administración Pública Federal.

4.1.1. Evaluación de los resultados de las acciones de mejora en el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura) mediante el nivel alcanzado por el Sistema de Agua y Saneamiento según la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora (CONEVAL y SHCP).

Tabla 69

Evaluación de los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos.

K003 Drenaje y Alcantarillado							
Tema de Evaluación/Aspecto Susceptible de Mejora⁹	MIR - Fortalecer la capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados. - Actualizar la MIR de los Programas Presupuestarios del SAS.					Distribución Porcentual	Aportación Porcentual a la Ponderación
Acciones de Mejora	Fecha de Término	Resultados Esperados	Producto Evidencia	Porcentaje de Avance	Identificación de Documento Probatorio		
Actualización de la MIR del Programa Presupuestario K003 a través de un grupo de personas que integrarán el Depto. de Planeación del SAS.	30/11/2017	MIR de los programas presupuestales del SAS actualizada e Indicadores bien contruidos por cada programa.	MIR 2018 con Indicadores.	100%	Oficio del SAS, dirigido a la Dirección de Programación anexando la MIR actualizada	25%	25%

⁹ Las Tablas 62 y 63 que corresponden a las acciones de mejora específicas incluyen una acción no considerada en los Aspectos Susceptibles de Mejora, razón por la cual no se incluye en la Tabla 69 que corresponde a la evaluación de los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos.

K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)							
Tema de Evaluación/Aspecto Susceptible de Mejora	Seguimiento y Control					Distribución Porcentual	Aportación Porcentual a la Ponderación
	- Establecer lineamientos específicos para el seguimiento y control del programa que sean consistentes con los Manuales de Procedimientos del SAS. - Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.						
Acciones de Mejora	Fecha de Término	Resultados Esperados	Producto Evidencia	Porcentaje de Avance	Identificación de Documento Probatorio		
Diseño de formatos específicos para la programación y seguimiento de las acciones que permitan la atención de los ASM 2017.	30/08/2017	Acciones para la atención de los ASM programadas con seguimiento de su realización en los formatos diseñados.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM	100%	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para cumplir con las recomendaciones de los ASM	25%	25%

K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)							
Tema de Evaluación/Aspecto Susceptible de Mejora	Operación del Programa - Establecer lineamientos específicos para la operación del programa que sean consistentes con los Manuales de Procedimientos del SAS. - Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las acciones del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.					Distribución Porcentual	Aportación Porcentual a la Ponderación
Acciones de Mejora	Fecha de Término	Resultados Esperados	Producto Evidencia	Porcentaje de Avance	Identificación de Documento Probatorio		
Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, actualizar el Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada.	31/10/2017	Manuales Actualizados con formatos utilizados.	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación.	100%	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación.	25%	25%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento con relación a los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora: Específicos Tabla 7.

Tabla 70

Evaluación de los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora Institucionales.

K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)								
Tema de Evaluación/Aspecto Susceptible de Mejora	MIR - Fortalecer la capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados. - Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.						Distribución Porcentual	Aportación Porcentual a la Ponderación
Área Coordinadora	Acciones a Emprender	Fecha de Término	Resultados Esperados	Productos Evidencias	Porcentaje de Avance	Identificación de Documento Probatorio		
Dirección de Programación	Capacitación de personal del SAS	31/08/2017	3 Personas Capacitadas	Constancia de Participación en los Cursos	100%	Fotos y Constancia emitida por la Dirección de Programación	25%	25%

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento con relación a los Avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora: Institucionales Tabla 9.

Tabla 71

Resumen de la Evaluación de los Aspectos Susceptibles de Mejora Específicos e Institucionales.

Tipo de Aspecto Susceptible de Mejora	Aspecto Susceptible de Mejora	Contribuye a mejorar la gestión	Distribución Porcentual	Aportación Porcentual a la Ponderación
Específico	Actualizar la MIR de los Programas Presupuestarios del SAS.	Incrementar la efectividad de las instituciones	25%	25%
Específico	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Incrementar la efectividad de las instituciones	25%	25%
Específico	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las acciones del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Incrementar la efectividad de las instituciones	25%	25%
Institucional	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Incrementar la efectividad de las instituciones	25%	25%
Total			100%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en los instrumentos de trabajo para el seguimiento de las acciones de mejora y Mecanismo para el seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de informes y evaluaciones a los Programas Presupuestarios de la Administración Pública Federal.

Tabla 72

Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora.

Clasificación del avance del ASM en porcentaje %	Valoración	
	Cuantitativa	Cualitativa
0 - 25	1	Bajo
25 - 50	2	Medio Bajo
50 - 80	3	Medio
80 - 95	4	Medio Alto
95 - 100	5	Alto

Fuente: Modelo sintético de evaluación del desempeño, nota metodológica Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Del total de los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como específicos e institucionales derivados de la Evaluación al Desempeño realizada en 2017 del Programa Presupuestario K003 Infraestructura de Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) del ejercicio 2016, ¿Qué nivel alcanza el Sistema de Agua y Saneamiento en función del avance logrado en la implementación de los Aspectos Susceptibles de Mejora de acuerdo a la Ponderación para evaluar el avance de las acciones de mejora descrita en la Tabla 15?

3.2.1.1. Resultado de la evaluación.

El Sistema de Agua y Saneamiento logró un nivel cinco, toda vez que de acuerdo a las evidencias presentadas las acciones de mejora se cumplieron al 100%.

3.2.1.1. Restricciones de la evaluación.

No obstante que el resultado del cumplimiento de las acciones de mejora es del 100% respecto a las tres acciones de mejora programadas y logradas en el documento de trabajo y la acción de mejora programada y lograda en el documento institucional, en la Tabla 12 *“Resultado del Comparativo del Documento de Trabajo Específico y Documento de Trabajo Institucional respecto al Documento de Posición Institucional”*, se puede observar que de las acciones de mejora específicas quedó una sin programar y una institucional.

Las acciones de mejora no programadas se precisan en la Tabla 13 *“Aspectos Susceptibles de Mejora que no Fueron Considerados en los Instrumentos de Trabajo Específico e Institucional”*.

Aspectos Susceptibles de Mejora No programados como acciones:

Específicos:

1. Emitir un documento para el Programa Presupuestario, que contenga un diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo.

Institucionales:

2. El Área responsables de la coordinación del SED, deberá emitir lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal.

Es pertinente reconocer como se aprecia en la Tabla 6 *“Revisión del Documento de Posición Institucional elaborado por el Sistema de Agua y Saneamiento con relación a las Principales*

Fortalezas, Retos y Recomendaciones, así como a los Aspectos Susceptibles de Mejora” que el SAS propuso en el documento de Posición Institucional, tres acciones susceptibles de mejora, sin que las mismas provengan de los Aspectos Susceptibles de Mejora recomendados por la empresa evaluadora, éstas son:

- *Generar evidencia de los indicadores y publicarlos.*
- *Generar mecanismos propios para el registro de la satisfacción del usuario y de instancias reguladoras.*
- *Tratar a los Aspectos Susceptibles de Mejora de una manera especial, que formen parte del trabajo cotidiano y se les dé seguimiento con formatos estándar.*

De estas tres acciones de mejora el SAS programó en el Documento de Trabajo ASM Específicos (ver Tabla 6), la acción de mejora número tres definida como: “Establecer formatos de encuestas de calidad en los servicios prestados, para medir la satisfacción ciudadana, establecer un programa para realizarlos, contabilizar los resultados y publicarlos en las áreas correspondientes, para un proceso de mejora continua”, la cual logró un avance del 30%.

3.3. Evaluación de la Calidad de las Evidencias de las Acciones de Mejora

La revisión y evaluación de las acciones realizadas por el Sistema de Agua y Saneamiento (SAS) para atender y solucionar los Aspectos Susceptibles de Mejora y las recomendaciones derivados de la evaluación del desempeño externa al Programa Presupuestario, que contribuyan tanto al mejoramiento del propio programa como de la gestión del SAS, ha seguido el proceso determinado por el “Mecanismo para el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de informes y evaluaciones a los Programas Presupuestarios de la Administración Pública Federal”, en tanto que en el Gobierno del Estado de Tabasco y en los gobiernos municipales no existe un marco normativo que regule este tipo de evaluación.

Así mismo, se han considerado las especificaciones de los Términos de Referencia 2018 elaborados por la Unidad de Evaluación del Desempeño del gobierno del Municipio de Centro para la evaluación de la implementación de las acciones para atender y resolver los ASM en cuanto a:

- Consistencia probatoria de avances en la atención y solución de los ASM (documentos, trabajos o procedimientos realizados).
- Calidad de las evidencias.

3.3.1. Evaluación de la acción de mejora: “Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, actualizar el Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada”.

3.3.1.1. Evaluación del Manual de Organización de del Sistema de Agua y Saneamiento.

Tabla 73

Evaluación del Manual de Organización Respecto a la Construcción de Infraestructura de Drenaje y Alcantarillado.

Dimensión Organizacional	Contenido del Manual de Organización		Evaluación
			Si existe una Función que describe la prestación del servicio
Unidades responsables de la prestación del servicio de drenaje y alcantarillado	Nivel estratégico	Coordinación del SAS	Coordinar acciones para la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y sanitaria, así como del control y la calidad del agua para proporcionar un eficiente servicio de distribución de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial a la población del Municipio de Centro
		Subcoordinación de Infraestructura	Proporcionar a la ciudadanía de Villahermosa un eficiente servicio de distribución de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial.
	Nivel Operativo	Departamento de Control y Seguimiento de Obra	Proporcionar informes de los avances físico financieros de las obras
		Departamento de Supervisión de Obra	Proporcionar informes de los avances de las obras que se llevan en proceso para hacer más eficiente el servicio de distribución de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial.
Flujo de autoridad	Las líneas de autoridad entre la Coordinación del SAS, la Subcoordinación de infraestructura y las jefaturas de departamento relacionados con control, seguimiento y supervisión de obra están claramente especificadas.		
Flujo de toma de decisiones	En las funciones específicas de la Coordinación y la Subcoordinación no se describen las interrelaciones de decisión, información y control con la Subcoordinación, ni de ésta con las jefaturas de departamento, tampoco en las interacciones internas.		
Flujo de información			
Flujo de control			

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

3.1.1.2. Evaluación del Manual de Procedimientos de del Sistema de Agua y Saneamiento.

Tabla 74

Evaluación del Manual de Procedimientos Respecto a la Construcción de Infraestructura Drenaje y Alcantarillado.

Procedimiento	Operaciones	Evaluación
Autorización de estimaciones de obra pública	Objetivo: Dar cumplimiento en tiempo y forma con los requerimientos exigidos por la normatividad en materia de obra pública, en la autorización de estimaciones, para deslindar responsabilidades. Actividades: Revisión de estimaciones en sus aspectos financieros, programáticos y contractuales. *Verifica información, realiza operaciones y captura datos en sistema. *En su caso, informa a contratista de observaciones. Elaboración de oficio para pasar a trámite de firma, redacta oficio anexando estimación con factura y tramita para firma de Coordinador	Existen procedimientos para el control de la obra, en cuanto a la revisión de las estimaciones y realizar la parte del proceso de pago correspondiente.
Supervisión de obra pública	Objetivo: Verificar durante la ejecución de obra que se dé cumplimiento con los compromisos contraídos a través del contrato de obra, en cuanto a tiempo y calidad en apego a la normatividad en materia de obra pública. Actividades: Visita de Obra con reporte documental, realiza recorrido por la obra, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales Elaboración de informe de supervisión de obra	Existen procedimientos para el control, seguimiento y supervisión de las obras.
Terminación documental de obra pública	Objetivo: Verificar que la obra se cierre documentalmente de acuerdo a los tiempos y formas establecidos por Ley Actividades:	Existe procedimiento para la elaboración de las actas de terminación y la revisión documental de las obras concluidas

Procedimiento	Operaciones	Evaluación
	Elaboración de acta de verificación de terminación de obra. Elaboración de acta de entrega recepción de obra. Elaboración de acta de finiquito de obra. Elaboración de acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones.	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Una evaluación necesaria de los procedimientos relacionados con la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado, consiste en compararlos con las actividades de la MIR del Programa Presupuestario, toda vez que las asignaciones presupuestarias a los proyectos respectivos debieran coincidir con ambos elementos que se derivan de las etapas del ciclo de gestión: planeación, programación presupuestaria y ejecución.

Tabla 75

Comparación de los procedimientos definidos para la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado con las actividades correspondientes a este Programa Presupuestario.

Procedimiento	Actividad de la MIR	Evaluación
Autorización de estimaciones de obra pública.		Se observan procedimientos específicos para apartados de la ejecución, control, seguimiento, supervisión y revisión de las estimaciones y documentación comprobatoria de la obra, en tanto que en las actividades de la MIR, la descripción es general, se recomienda analizar la posibilidad de hacerlos coincidir.
Supervisión de obra pública		
Terminación documental de obra pública		
	Construir redes de alcantarillado sanitario y pluvial	
	Implementar programas de mantenimientos	Esta actividad no debe formar parte de la MIR
	Realizar cursos o talleres de capacitación	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento.

3.3.2. Evaluación de las acciones para la atención y solución de Aspectos Susceptibles de Mejora en los que se constata la existencia de las evidencias al no poder evaluar la calidad.

Tabla 76

Evaluación de las acciones para la atención y solución de los Aspectos Susceptibles de Mejora constatando la existencia de las evidencias.

Acción de Mejora	Evidencia Documental	¿Es válido para la atención del Aspecto Susceptible de Mejora?	
		Sí	No
Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM	X	
Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Constancia de la participación en el curso y evidencia fotográfica	X	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

IV. Recomendaciones para Consolidar la Calidad de los Resultados de las Acciones para la Atención a los Aspectos Susceptibles de Mejora

Las 12 recomendaciones emitidas como resultado de la revisión y evaluación realizada a las acciones y evidencias de los ASM derivados de la evaluación del desempeño realizada al Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) en 2017, persiguen que el Sistema de Agua y Saneamiento, logre consolidar las mejoras realizadas a la MIR, así como a los manuales de organización y de procedimientos y que atienda los Aspectos Susceptibles de Mejora tanto específicos como institucionales que dejó fuera del trabajo de superación realizado.

Para comprender mejor las 12 recomendaciones que se encuentran en la Tabla 73, es importante que los servidores públicos del SAS:

- Profundicen en el análisis de este informe que presenta los resultados de la revisión y evaluación de las acciones emprendidas para atender los ASM.
- Se comprometan a impulsar la Gestión para Resultados en su trabajo cotidiano, así como el cambio planeado que requieren tanto el Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*) como la organización, estrategia y cultura organizacional del SAS.

Tabla 77

Integración de las Recomendaciones para Consolidar la Calidad de los resultados de las Acciones para la Atención de los Aspectos Susceptibles de Mejora.

Aspecto Susceptible de Mejora/Acciones	Recomendación
1. No considerados en las acciones de mejora	Específicos 1. Emitir un documento para el programa presupuestario, que contenga un diagnóstico actualizado que sirva para generar una estrategia de cobertura y focalización a corto, mediano y largo plazo Institucionales 2. El área responsable de la coordinación del SED, deberá emitir lineamientos y vigilar su correcta aplicación para que los instrumentos de planeación sean consistentes durante todo el ciclo presupuestal.

Aspecto Susceptible de Mejora/Acciones	Recomendación
1. Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)	3. Elaborar las fichas técnicas de los indicadores de desempeño 4. Identificar e incluir en la MIR los Medios de Verificación para cada uno de los indicadores de desempeño de tal manera que se determinen las fuentes de información para alimentar los datos de cada una de las variables. 5. Sistematizar la información para cuantificar cada una de las variables y realizar el cálculo de los indicadores de desempeño 6. Respecto del Nivel FIN: El medio de verificación no corresponde debido a que el narrativo es incorrecto. 7. Respecto del Nivel Propósito: Mejorar la claridad del indicador, el método de cálculo es incorrecto, no se indica el medio de verificación, no se indica la línea base, la unidad de medida de la meta es incorrecta. 8. Respecto del componente 1. no se indica la línea base, la unidad de medida de la meta es incorrecta. 9. Respecto del componente 2. Incluir el método de cálculo, el indicador no es claro, no es monitoreable, no está definido, no indica el periodo de medición, ni la línea base, la meta se indica pero no es confiable. Deben determinarse correctamente los componentes. 10. Respecto del nivel actividad, mejorar la identificación de cada una de acuerdo al rediseño que se realice de los componentes, y vincular los procedimientos para la construcción de infraestructura hidráulica con las actividades de la MIR
2. Manual de Organización	11. Los flujos de toma de decisiones, de información y control no se especifican en las funciones, ni en las interacciones descritas en el perfil del puesto, se requiere mejorar la descripción de las funciones, incorporando las actividades técnicas que se realizan en el proceso para la construcción de infraestructura hidráulica.
3. Manual de Procedimientos	12. Se requieren formular procedimientos para las etapas del ciclo de gestión de obra pública de diagnóstico y de planeación.

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento.

Anexos

Anexos Parte I

Anexo I. Ficha de descripción del programa presupuestario

Contenido	Descripción
Programa Presupuestario:	K003 Drenaje y alcantarillado (<i>Infraestructura</i>)
Ente a Cargo del Programa	Sistema de Agua y Saneamiento (SAS)
Normatividad Relacionada con el Programa	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del estado de Tabasco y su Reglamento Ley de Coordinación Fiscal
Unidad Ejecutora del Programa	Coordinación de Infraestructura del SAS
Alineación con la planeación municipal	Eje: 7.4.- Ordenamiento territorial, infraestructura y desarrollo ambiental sustentable Objetivo: 16.1.- Mejorar el servicio de agua potable para disminuir los riesgos de la salud y elevar la calidad de vida de la población. Estrategia: 16.2 Ampliar los espacios de gestión antelas instancias federales, estatales y con las organizaciones de la sociedad civil, fin de mejorar la prestación de los servicios que ofrece el ayuntamiento y la infraestructura con una visión de sustentabilidad.
Población potencial	684,4877 habitantes
Población objetivo	No se identifica
Bienes o servicios generados	Obra civil Operación de Equipos
Cobertura	Municipio de Centro
Focalización	Red de drenaje y sistema de alcantarillado
Presupuesto	\$67'379,896.15
Complementariedad con otros programas	K002 Infraestructura de agua potable
MIR	Si tiene

Anexo II. Evaluación de la MIR

Para la evaluación de la calidad de la Matriz de Marco Lógico (MML) o Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*), se consideran como criterios, el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 25 y 26 de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del Estado de Tabasco y sus Municipios, así como en las disposiciones normativas federales que especifican el contenido que debe cumplir la construcción de las MIR, y los criterios establecidos en los Términos de Referencia del CONEVAL para la evaluación de diseño de Programas Presupuestarios, específicamente los relativos a la evaluación de la MIR (CONEVAL 2017).

Definición y descripción del problema.

Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento
Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado
(Infraestructura)



Eje: 7.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO AMBIENTAL SUSTENTABLE	Objetivo: 16.1.- MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA SALUD Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Estrategias: 16.2 AMPLIAR LOS ESPACIOS DE GESTIÓN ANTE LAS INSTANCIAS FEDERALES, ESTATALES Y CON LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL, FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL AYUNTAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA CON UNA VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD
--	--	--

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA					
Clave Presupuestaria	Programa Presupuestario	Definición del Problema	Descripción del Problema	Población	Magnitud
K003	INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE	Insuficiencia y deficiencia en infraestructura para el desalojo de las aguas pluviales y residuales	La infraestructura para el desalojo de las aguas pluviales y residuales con que se cuenta (57 estaciones de bombeo) carece de inversión para el mantenimiento, rehabilitación, ampliación y modernización, lo que ha causado deterioros en sus instalaciones.	684,847 habitantes (según datos de la encuesta intercensal INEGI 2015)	

Análisis de involucrados.

Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento
Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado
(Infraestructura)



Eje: 7.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO AMBIENTAL SUSTENTABLE	Objetivo: 16.1.- MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA SALUD Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Estrategias: 16.2 AMPLIAR LOS ESPACIOS DE GESTIÓN ANTE LAS INSTANCIAS FEDERALES, ESTATALES Y CON LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL, FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL AYUNTAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA CON UNA VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD
--	--	--

II. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Interés en el proyecto	Conflictos potenciales	Grado de incidencia en el proyecto (1 a 5)
Usuarios	Contar con un servicio eficiente servicio de drenaje y alcantarillado	Problemas de inundación o derrame de aguas negras provocando pérdidas económicas y de salud	CPEUM (párrafo siete del Art. 4); Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco	Tener un buen y eficiente servicio de drenaje, alcantarillado y saneamiento	Mal uso de los recursos que deben ser destinados para el mantenimiento, rehabilitación o construcción del sistema de drenaje y alcantarillado	5

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Interés en el proyecto	Conflictos potenciales	Grado de incidencia en el proyecto (1 a 5)
Dirección de Obras, Asentamiento y Servicios Municipales/ Sistema de agua y saneamiento (SAS)	Dotar a todos los usuarios del servicio de alcantarillado, drenaje y saneamiento, para que estos desarrollen a bien las distintas actividades sin tener problemas de salubridad	Los recursos disponibles para el mantenimiento, rehabilitación de infraestructura de drenaje y alcantarillado son escasos.	CPEUM; Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Tabasco; Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco; Reglamento de Construcción del Municipio del Centro, Estado de Tabasco; Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorio del Estado de Tabasco; Ley de Ingresos del Municipio; Ley de Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco.	Potencializar recursos a través de la firma de convenios o acuerdos de coordinación para atender las demandas de rehabilitación, mantenimiento o construcción de la infraestructura de drenaje, alcantarillado y saneamiento	Falta de coordinación y honra de acuerdos entre las instancias gubernamentales participantes.	5
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco (SAPAET)/Co misión Estatal de Agua y Saneamiento (SAES)	Dotar a todos los usuarios del servicio de alcantarillado, drenaje y saneamiento, para que estos desarrollen a bien las distintas actividades sin tener problemas de salubridad	Los recursos disponibles para el mantenimiento, rehabilitación de infraestructura de drenaje y alcantarillado son escasos.	CPEUM; Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Tabasco; Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Tabasco; Reglamento de Construcción del Municipio del Centro, Estado de Tabasco; Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorio del Estado de Tabasco; Ley de Ingresos del Municipio; Ley de Prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco.	Potencializar recursos a través de la firma de convenios o acuerdos de coordinación para atender las demandas de rehabilitación, mantenimiento o construcción de la infraestructura de drenaje, alcantarillado y saneamiento	Falta de coordinación y honra de acuerdos entre las instancias gubernamentales participantes.	4

Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Interés en el proyecto	Conflictos potenciales	Grado de incidencia en el proyecto (1 a 5)
Empresas Contratistas	Realizan actividades de construcción las cuales incluyen ampliación de redes de drenaje y alcantarillado	Los recursos disponibles para el mantenimiento, rehabilitación de infraestructura de drenaje y alcantarillado son escasos.	Ley de Adquisición, de Arrendamiento y Prestación de Servicios del Estado de Tabasco, y su Reglamento	Intereses propios para obtener mayores beneficios	No cumplir con la Normatividad aplicable en materia de contratación y construcción de obras públicas.	1

Árbol de problemas.

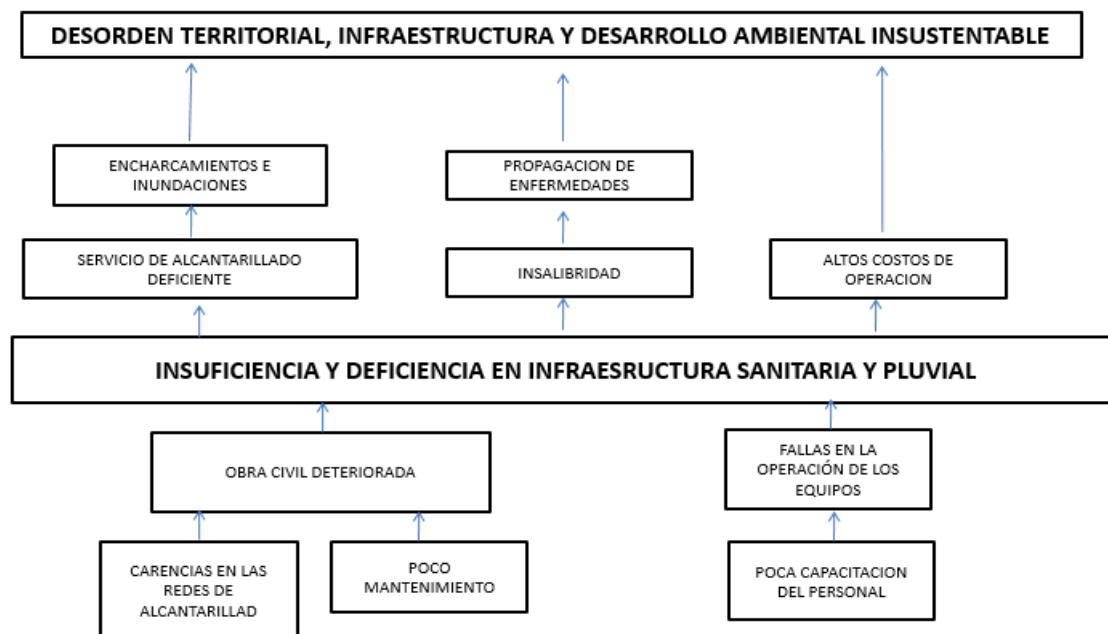
Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento

Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)



Eje: 7.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO AMBIENTAL SUSTENTABLE	Objetivo: 16.1.- MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA SALUD Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Estrategias: 16.2 AMPLIAR LOS ESPACIOS DE GESTIÓN ANTE LAS INSTANCIAS FEDERALES, ESTATALES Y CON LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL, FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL AYUNTAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA CON UNA VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD
--	--	--

III. ÁRBOL DE PROBLEMAS

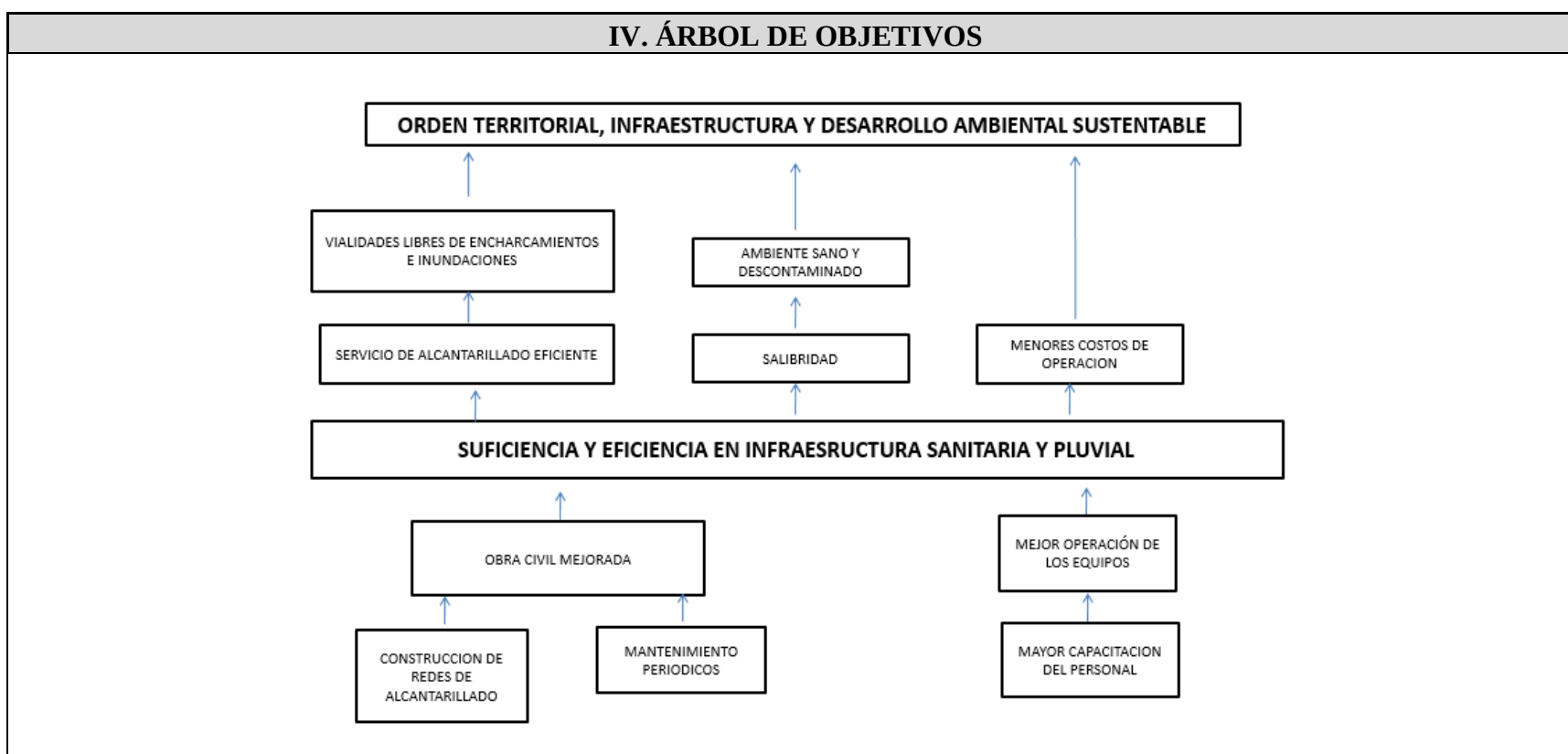


Árbol de objetivos.

Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento
Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado
(Infraestructura)



Eje: 7.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO AMBIENTAL SUSTENTABLE	Objetivo: 16.1.- MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA SALUD Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Estrategias: 16.2 AMPLIAR LOS ESPACIOS DE GESTIÓN ANTE LAS INSTANCIAS FEDERALES, ESTATALES Y CON LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL, FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL AYUNTAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA CON UNA VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD
--	--	--



Estructura Analítica del Programa Presupuestal.

Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento
Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado (*Infraestructura*)



V. DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ANALÍTICA DEL PROGRAMA

PROBLEMÁTICA (PROVIENE DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS)	SOLUCIÓN (PROVIENE DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS)
EFFECTOS * SERVICIO DE ALCANTARILLADO DEFICIENTE * ENCHARCAMIENTOS E INUNDACIONES * INSALUBRIDAD * PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES * ALTOS COSTOS DE OPERACIÓN	FINES * SERVICIO DE ALCANTARILLADO EFICIENTE * VIALIDADES LIBRES DE ENCHARCAMIENTOS E INUNDACIONES * SALUBRIDAD * AMBIENTE SANO Y DESCONTAMINADO * MENORES COSTOS DE OPERACIÓN
PROBLEMA Población o área de enfoque: MUNICIPIO DE CENTRO Descripción del Problema: INSUFICIENCIA Y DEFICIENCIA EN INFRAESTRUCTURA SANITARIA Y PLUVIAL Magnitud (Línea Base) PORCENTAJE DE 75%	OBJETIVO Población o área de enfoque: MUNICIPIO DE CENTRO Descripción del Resultado Esperado: SUFICIENCIA Y EFICIENCIA EN INFRAESTRUCTURA SANITARIA Y PLUVIAL Magnitud (resultado esperado) PORCENTAJE DE 95%

PROBLEMÁTICA (PROVIENE DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS)	SOLUCIÓN (PROVIENE DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS)
CAUSAS 1.- OBRA CIVIL DETERIORADA 2.- FALLAS EN LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS 1.1.- CARENCIAS EN LAS REDES DE ALCANTARILLADO 1.2.- POCO MANTENIMIENTO 2.1.- POCA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	MEDIOS 1.- OBRA CIVIL MEJORADA 2.- MEJOR OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS 1.1.- CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO 1.2.- MANTENIMIENTO PERIÓDICOS 2.1.- MAYOR CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Matriz de Marco Lógico.

Unidad Responsable: Sistema de Agua y Saneamiento
Programa Presupuestario: K003 Drenaje y Alcantarillado
(Infraestructura)



VIII. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Eje: 7.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO AMBIENTAL SUSTENTABLE	Objetivo: 16.1.- MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE PARA DISMINUIR LOS RIESGOS DE LA SALUD Y ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN	Estrategias: 16.2 AMPLIAR LOS ESPACIOS DE GESTIÓN ANTELAS INSTANCIAS FEDERALES, ESTATALES Y CON LAS ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL, FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL AYUNTAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA CON UNA VISIÓN DE SUSTENTABILIDAD
--	--	---

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
FIN	AGUA Y DRENAJE PARA TODOS MEDIANTE UNA ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	NOMBRE:	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS FINALES DE LA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	NOMBRE	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	EXISTE UNA POLÍTICA DE CONTINUIDAD PARA LA MEJORA Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO
		DEFINICIÓN:		ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	Sistema de agua y saneamiento	
		TIPO:	Estratégico			
		DIMENSIÓN:	Eficacia	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Publica	
		ÁMBITO:	Impacto			
		MÉTODO:	Se obtiene al comparar el número de los usuarios satisfechos (muestra poblacional) en relación al total de usuarios de la infraestructura de alcantarillado sanitario	UNIDAD DE ANÁLISIS	Usuarios	
		ALGORITMO:	$Suiap = (USCiap / Tuap) \times 100$ Donde: SUIap= Satisfacción de los usuarios de la infraestructura de alcantarillado municipal	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	
				DESAGREGACIÓN	Zona	

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
			USCiap= Usuarios satisfechos con la calidad de la infraestructura alcantarillado TUiap= Total de usuarios de la infraestructura de alcantarillado	GEOGRÁFICA		
		AÑO LÍNEA BASE:	N/D	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	De acuerdo al programa de evaluación de desempeño	
		VALOR LÍNEA BASE:	Por determinar			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual			
		UNIDAD DE MEDIDA:	Índice	FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
		ÁREA RESPONSABLE :				
		METAS:	Verde: 10 Amarillo: 20 Rojo: 30			
PROPOSI TO	LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE CENTRO CUENTA CON INFRAESTRUCTURA SUFICIENTE Y EFICIENTE DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	NOMBRE:	EFICACIA EN LA ATENCIÓN A LA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO MUNICIPAL	NOMBRE	REGISTRO DE ACTIVIDADES	EXISTE DEMANDA POR PARTE DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO
		DEFINICIÓN:	El indicador mide el grado de atención a las necesidades demandadas en cuanto la ampliación y mejoramiento de la calidad de la infraestructura de drenaje y alcantarillado	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		
		TIPO:	Estratégico			
		DIMENSIÓN:	Eficacia	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Interna	
		ÁMBITO:	Impacto			
		MÉTODO:	La Eficacia de atención de la demanda de la infraestructura de drenaje, alcantarillado	UNIDAD DE ANÁLISIS	Número de proyectos	

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos	
		ALGORITMO:	EIDyA= ((OAr/OAdx0.3)+(Omr/Omd x0.3)+(Orr/ORdx0.4) Donde CIAP= Calidad en la atención a la infraestructura de drenaje y alcantarillado OAr= Obras de ampliación a la infraestructura de Drenaje y alcantarillado realizadas OAd= Obras de ampliación a la infraestructura de drenaje y alcantarillado demandadas OMr= Obras de mejoramiento a la infraestructura de Drenaje y Alcantarillado realizadas OMd= Obras de mejoramiento a la infraestructura de alcantarillado demandadas ORr= Obras de rehabilitación a la infraestructura de Drenaje y alcantarillado realizada ORd= Obras de rehabilitación a la infraestructura de drenaje y alcantarillado demandadas	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal		
			DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Municipal			
		AÑO LÍNEA BASE:	2016	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Anual		
		VALOR LÍNEA BASE:	Por determinar				
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente				
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
		UNIDAD DE MEDIDA:	Índice				
ÁREA RESPONSABLE :	Dirección de Obras, Asentamiento y Servicios Municipales	FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio				

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
		METAS:	1) 0.8 a 1 Verde 2) 0.6 a 0.79 Amarillo 3) > 0.59 Rojo			
C O M P O N E N T E S	C 1.- OBRA CIVIL MEJORADA	NOMBRE:	CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	NOMBRE	INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES Y AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS	
		DEFINICIÓN:	Permite medir la calidad de la obra a través de los atributos que debe cumplir la construcción de una infraestructura, tomando en cuenta la gestión para la realización de su ejecución	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		
		TIPO:	Gestión			
		DIMENSIÓN:	Eficacia	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Publica	
		ÁMBITO:	Servicio			
		MÉTODO:	Se obtiene sumando los valores que se obtiene de cada una de las cualidades con las que debe contar la gestión y ejecución de la infraestructura entre el número total de cualidades valoradas	UNIDAD DE ANÁLISIS	Infraestructura	
		ALGORITMO:	$CCI = (\Sigma AC1 + + Cn) / n$ Donde: CCI= Calidad en la construcción de la infraestructura Calidad 1: ¿La obra se originó de una demanda de necesidad o es una demanda ciudadana? Si=1 No=0 Calidad 2: ¿La obra se licitó conforme a las leyes y normas vigentes para el Estado? Si= 1 No=0	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
			Cualidad 3: ¿La obra se realizó conforme al calendario de construcción? Si= 1 No=0 Cualidad 4: ¿La infraestructura construida cumple con los lineamientos y normas técnicas y de calidad para su funcionamiento? Si= 1 No=0 Cualidad 5: ¿La infraestructura se realizó conforme al proyecto licitado? Si= 1 No=0 Cualidad 6: ¿el área usuaria recepción la infraestructura en conformidad? Si= 1 No=0 Donde 1= Eficiencia Operativa 0 = Ineficiencia Operativa n= número total de cualidades valoradas			
				DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Municipal	
		AÑO LÍNEA BASE:	2016	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Anual	
		VALOR LÍNEA BASE:	p/d			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual			
		UNIDAD DE MEDIDA:	Promedio	FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
		ÁREA RESPONSABLE :	Dirección de Obras, Asentamiento y Servicios Municipales			
METAS:	1) 0.8 a 1 Verde 2) 0.6 a 0.79 Amarillo 3) > 0.59 Rojo					
	C 2.- OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS MEJORADA	NOMBRE:	ÍNDICE DE REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO	NOMBRE	REPORTES DE ACTIVIDADES Y	SE GESTIONAN RECURSOS

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
C O M P O N E N T E S					VERIFICACIÓN FÍSICA	DESTINADOS A LA REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO
		DEFINICIÓN:	Permite conocer la importancia dada a la rehabilitación y equipamiento de las infraestructuras	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		
		TIPO:	Gestión	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Publica	
		DIMENSIÓN:	Eficacia			
		ÁMBITO:	Resultados	UNIDAD DE ANÁLISIS	Estaciones de bombeo	
		MÉTODO:	se obtiene de la suma de las Estaciones rehabilitadas sobre el número de estaciones que requieren rehabilitación más el número de estaciones equipadas sobre el número de estaciones que requieren equipamiento			
		ALGORITMO:	IREEB= 0.5(NER/NEM) + 0.5 (NEE/NEM) DONDE: IREPP = Índice de rehabilitación y equipamiento de estaciones de bombeo NER = Número de Estaciones rehabilitadas NEM = Número de estaciones que requieren mantenimiento NEE = Número de estaciones equipadas NEM =Número de estaciones de requieren equipamiento	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	
				DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Zona	
		AÑO LÍNEA BASE:	2016	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Anual	
		VALOR LÍNEA BASE:	p/d			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	semestral			
UNIDAD DE MEDIDA:	índice					

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
		ÁREA RESPONSABLE :		FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
		METAS:	0.80			
ACTIVIDADES	A 1.1.- CONSTRUIR REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL	NOMBRE:	EFICIENCIA EN EL EJERCICIO FÍSICO - FINANCIERO DEL PROYECTO	NOMBRE	INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES Y AVANCE FÍSICO FINANCIERO REGISTRADO EN E SISTEMA ADMINISTRATIVO MUNICIPAL	EXISTE SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA PARA EJECUTAR LAS ACCIONES DE INFRAESTRUCTURA
		DEFINICIÓN:	El indicador permite conocer el grado de eficiencia con que la UR ejecuta el proyecto	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		
		TIPO:	Gestión	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Publica	
		DIMENSIÓN:	Eficiencia			
		ÁMBITO:	Procesos	UNIDAD DE ANÁLISIS	Proyecto	
		MÉTODO:	Se obtiene al comparar el avance físico-financiero del proyecto alcanzado trimestralmente con respecto del avance físico-financiero programado			
		ALGORITMO:	IEFF= ((AFr/AFp) x 0.6) + ((ARe/ARp) x 0.4) Donde: IEFF= Índices de eficiencia del física-financiera del proyecto AFr= Avance físico realizado AFp= Avance físico programado ARr= Avance del recurso ejecutado ARp= Avance del recuso programado	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	
		DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Municipal			

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
			Del valor obtenido se calificara como eficiente si el valor es igual a 1 e ineficiente si el valor es igual a 0			
		AÑO LÍNEA BASE:	N/A	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Mensual	
		VALOR LÍNEA BASE:	N/A			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral			
		UNIDAD DE MEDIDA:	Índice			
		ÁREA RESPONSABLE :	Dirección de Obras, Asentamiento y Servicios Municipales	FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
		METAS:	1) 0.8 a 1 Verde 2) 0.6 a 0.79 Amarillo 3) > 0.59 Rojo			
ACTIVIDADES	A 1.2.- IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS	NOMBRE:	ÍNDICE DE MANTENIMIENTO	NOMBRE	REPORTES DE MANTENIMIENTOS	EXISTE SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA
		DEFINICIÓN:	Mide los mantenimientos realizados a las Estaciones de bombeo, equipos y redes de alcantarillado	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		
		TIPO:	Gestión			
		DIMENSIÓN:	Eficacia	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Publica	
		ÁMBITO:	Resultados			
		MÉTODO:	se obtiene de la suma ponderada de los resultados del número de Estaciones con mantenimiento /total de estaciones de bombeo más el número de equipos con mantenimiento / total de equipos que requieren mantenimiento más km de redes con mantenimiento / total de km de redes	UNIDAD DE ANÁLISIS	Estaciones de bombeo y red municipal de alcantarillado	

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
		ALGORITMO:	IM = .34 (PEM/ TE) + .33 (EM+/TEM) + .33 (RAM/ DONDE: IM = Índice de mantenimiento PEM = Número de estaciones de bombeo con mantenimiento TE = Total de estaciones de bombeo EM = Numero de equipos con mantenimiento TEM = Total de equipos que requieren mantenimiento RAM = Kilómetros de Redes de alcantarillado con mantenimiento TRA = Total de kilómetros de redes de redes de alcantarillado	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	
				DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Zona	
		AÑO LÍNEA BASE:	2016	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Anual	
		VALOR LÍNEA BASE:	P/D			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Trimestral			
		UNIDAD DE MEDIDA:	índice			
		ÁREA RESPONSABLE :		FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
		METAS:	0.850			
	A 2.1.- REALIZAR CURSOS O TALLERES DE CAPACITACIÓN	NOMBRE:	PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS Y/O TALLERES DE CAPACITACIÓN	NOMBRE	EVALUACIONES	EL PERSONAL TOMA INTERÉS EN LAS CAPACITACIONES
		DEFINICIÓN:	Perimir conocer el avance en la implementación de cursos y/o talleres de capacitación dirigidos al personal que labora	ÁREA RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		

Nivel	Objetivo	Indicadores		Medios de verificación		Supuestos
A C T I V I D A D E S		TIPO:	Estratégico			
		DIMENSIÓN:	Eficacia	DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN	interna	
		ÁMBITO:	Resultados			
		MÉTODO:	se obtiene del resultado del número de cursos y/o talleres implementados sobre el número de cursos y/o talleres programados por cien	UNIDAD DE ANÁLISIS	Empleados	
		ALGORITMO:	PTCC = (NTCI/TCP) * 100 DONDE: PTCC = porcentaje de talleres y/o cursos de capacitación NTCI = Numero de talleres y/o cursos implementados TCP = número de cursos y/o talleres programados	COBERTURA GEOGRÁFICA	Municipal	
				DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA	Municipal	
		AÑO LÍNEA BASE:	2016	PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Anual	
		VALOR LÍNEA BASE:	P/D			
		COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR	Ascendente			
		FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual			
		UNIDAD DE MEDIDA:	Porcentaje			
		ÁREA RESPONSABLE :		FECHA DE PUBLICACIÓN	15 días después del término del ejercicio	
METAS:	80%					

Evaluación del Cumplimiento del Marco Normativo en la Construcción de la MML o MIR del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Criterios de Evaluación	Cumplimiento		Comentario
	Si	No	
1. Alineación del Programa Presupuestario y los objetivos de Fin y Propósito de la MIR con los objetivos del Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018	X		
2. Definición y descripción del problema	X		
3. Determinación de la población objetivo	X		
4. Determinación de la magnitud		X	No se especifica
5. Análisis de involucrados	X		
6. Árbol de problemas	X		
7. Árbol de objetivos	X		
8. Estructura analítica del Programa Presupuestario	X		
9. Resumen narrativo de cada nivel de la MIR	X		
Apartados de la Lógica Horizontal			
10. ¿Existen indicadores para medir el desempeño del Programa Presupuestario en cada uno de los niveles de la MIR?	X		
11. ¿Existen fichas técnicas para cada uno de los indicadores?		X	No se elaboraron
12. El conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de Verificación de cada renglón de la MIR del Programa Presupuestario es posible identificar si los Medios de Verificación son: • Los necesarios para calcular los indicadores • Suficientes para calcular los indicadores	X		En el nivel Fin el medio de verificación es necesario y suficiente para calcular el indicador.
		X	En el nivel Propósito el objetivo está mal definido y el medio de verificación es incorrecto.
		X	En el nivel Componente 1 El medio de verificación no es pertinente ni necesario para calcular el indicador, el cual es inadecuado.

Criterios de Evaluación	Cumplimiento		Comentario
	Si	No	
13. Los indicadores de cada nivel ¿permiten medir, en forma directa o indirecta el objetivo del nivel correspondiente?		X	Son incorrectos porque la definición de los objetivos de los cuatro niveles están mal definidos

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Evaluación de la Lógica Vertical de la MML o MIR del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Nivel de la MIR	Criterio de Evaluación	Cumplimiento		Comentario
		Si	No	
Actividades	¿Son indispensables?		X	Las actividades 2.1 y 1.2 no contribuyen al logro de los componentes, en tanto que la actividad 1.1. si contribuiría al componente 1, pero su objetivo está mal definido
	¿Son suficientes?		X	
	¿Contribuyen al logro del objetivo de los componentes?		X	
Componentes	¿Contribuyen al logro del propósito?		X	El componente 1 se refiere solo a obra civil mejorada y no a la construcción de obras de drenaje y alcantarillado
Propósito	¿El cambio en la población objetivo contribuye al logro del Fin?	X		
Fin	El narrativo: ¿Es ambiguo?		X	Se refiere al drenaje y al alcantarillado

Nivel de la MIR	Criterio de Evaluación	Cumplimiento		Comentario
		Si	No	
	¿Es superior?		X	No está definido como contribución a mejorar la calidad de vida y la salud
	El logro del fin ¿Está controlado por la unidad responsable?	X		Solo se refiere al drenaje y al alcantarillado
	El narrativo está redactado ¿En un solo objetivo?	X		
	¿Está vinculado a objetivos estratégicos del Plan Municipal de Desarrollo?	X		Sin embargo, el objetivo del fin es incorrecto

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Evaluación de la Lógica Horizontal de la MML o MIR del Programa Presupuestario K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura).

Evaluación de Indicadores												
Clave y Nombre del Programa: K003 Drenaje y Alcantarillado (Infraestructura)												
Modalidad: Proyecto de Inversión												
Dependencia: Sistema de Agua y Saneamiento												
Unidad Responsable: Subcoordinación de Infraestructura												
Tipo de Evaluación: Revisión y Evaluación de Aspectos Susceptibles de Mejora												
Año de la Evaluación: 2018												

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Definición	Frecuencia de la Medición	Línea base	Metas	Comportamiento del Indicador
Fin Agua y drenaje para todos mediante una adecuada infraestructura de drenaje y alcantarillado	Satisfacción de los usuarios finales de la infraestructura de drenaje y alcantarillado	Se obtiene al comparar el número de los usuarios satisfechos (muestra poblacional) en relación al total de usuarios de la infraestructura de alcantarillado sanitario	Si	Si	No	No	No	No lo indica	Anual	No se indica	No se especifica	Ascendente

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Definición	Frecuencia de la Medición	Línea base	Metas	Comportamiento del Indicador
Propósito La población del municipio de centro cuenta con infraestructura suficiente y eficiente de drenaje y alcantarillado	Eficacia en la atención a la infraestructura de drenaje y alcantarillado municipal	La Eficacia de atención de la demanda de la infraestructura de drenaje, alcantarillado	No	Si	Si	No	No	El indicador mide el grado de atención a las necesidades demandadas en cuanto la ampliación y mejoramiento de la calidad de la infraestructura de drenaje y alcantarillado	Anual	No la indica	No las especifica	Ascendente
Componente C 1.- Obra civil mejorada	Calidad en la construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado	Se obtiene sumando los valores que se obtiene de cada una de las cualidades con las que debe contar la gestión y ejecución de	Si	Si	Si	Si	No	Permite medir la calidad de la obra a través de los atributos que debe cumplir la construcción de una	Anual	No la indica	No la especifica	Ascendente

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Definición	Frecuencia de la Medición	Línea base	Metas	Comportamiento del Indicador
		la infraestructura entre el número total de cualidades valoradas						infraestructura, tomando en cuenta la gestión para la realización de su ejecución				
Componente C 2.- Operación de los equipos mejorada	Índice de rehabilitación y equipamiento de las estaciones de bombeo	se obtiene de la suma de las Estaciones rehabilitadas sobre el número de estaciones que requieren rehabilitación más el número de estaciones equipadas sobre el número de estaciones que requieren equipamiento	No	Si	Si	Si	Si	Permite conocer la importancia dada a la rehabilitación y equipamiento de las infraestructuras	Semestral	No la indica	No la especifica	Ascendente

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Definición	Frecuencia de la Medición	Línea base	Metas	Comportamiento del Indicador
Actividad A 1.1.- Construir redes de alcantarillado sanitario y pluvial	Eficiencia en el ejercicio físico - financiero del proyecto	Se obtiene al comparar el avance físico-financiero del proyecto alcanzado trimestralmente con respecto del avance físico-financiero programado	Si	Si	Si	Si	Si	El indicador permite conocer el grado de eficiencia con que la UR ejecuta el proyecto	Trimestral	No la indica	No la especifica	Ascendente
Actividad A 1.2.- Implementar programas de mantenimientos periódicos	Índice de mantenimiento	Se obtiene de la suma ponderada de los resultados del número de Estaciones con mantenimiento /total de estaciones de bombeo más el número de equipos con mantenimiento / total de equipos que	Si	Si	Si	Si	No	Mide los mantenimientos realizados a las Estaciones de bombeo, equipos y redes de alcantarillado	Trimestral	No la indica	No la especifica	Ascendente

Nivel de Objetivo	Nombre del Indicador	Método de Cálculo	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Definición	Frecuencia de la Medición	Línea base	Metas	Comportamiento del Indicador
		requieren mantenimiento más km de redes con mantenimiento / total de km de redes										
Actividad A 2.1.- Realizar cursos o talleres de capacitación	Porcentaje de implementación de cursos y/o talleres de capacitación	Se obtiene del resultado del número de cursos y/o talleres implementados sobre el número de cursos y/o talleres programados por cien	No	No	No	No	No	Permitir conocer el avance en la implementación de cursos y/o talleres de capacitación dirigidos al personal que labora	Anual	No la indica	No la especifica	Ascendente

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Anexo III. Análisis FODA

Ciclo de Gestión	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Planeación	El Programa presupuestario define el problema como un hecho negativo. Cuenta con el análisis de involucrados y la construcción del árbol de problemas. a través de la MIR se encuentra alineado con los objetivos, estrategias y líneas de acción del PMD	Existen muchas necesidades presentes y futuras de obras para el mejoramiento y ampliación del sistema y la red de drenaje y alcantarillado El Municipio de Centro tiene una expectativa de inversión, crecimiento económico y desarrollo que le exigen mayores esfuerzos de estrategia y gestión para mejorar su competitividad	No se determinó ni cuantificó el área de enfoque y por lo tanto, la magnitud del problema No se elaboraron los Programas de Acción de cada unidad responsable	El crecimiento de la zona urbana y rural en las diferentes localidades del Municipio de Centro, es desordenado, la capacidad organizacional del Gobierno municipal está rebasada para realizar obras de mejoramiento y ampliación del sistema y la red de drenaje y alcantarillado
Resultados		Mejorar los sistemas de información para realizar el diagnóstico de la situación actual del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado y proyectar con visión de mediano y largo plazo las obras necesarias para su mejoramiento y ampliación	La MIR no logró las lógicas horizontal y vertical del Método en forma correcta. Los indicadores de los cuatro niveles no cumplen los criterios CREMA, no indican la línea base, ni especifican las metas.	De no realizar las obras para el mejoramiento y ampliación del sistema y la red de drenaje y alcantarillado, la infraestructura actual puede colapsar, disminuyendo la calidad de vida de la población en las localidades del Municipio

Ciclo de Gestión	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
			No se construyeron las fichas técnicas de los indicadores Las metas de los indicadores no se especifican Los resultados de la evaluación de los indicadores no se utilizan para la toma de decisiones No hay posibilidad de realizar la medición de los indicadores de gestión.	
• Observancia de las reglas de operación	Tanto la Subordinación de Infraestructura del SAS como la DOOTySM, aplican el marco normativo que corresponde a la fuente de financiamiento de los recursos asignados a los proyectos de obra comprendidos en el Pp K003 drenaje y alcantarillado	Será posible acceder en el plazo inmediato a diferentes fuentes de financiamiento estatales, federales e internacionales para el mejoramiento y ampliación del sistema y la red de drenaje y alcantarillado		Para acceder a las fuentes de financiamiento se requieren proyectos de desarrollo integral para el mejoramiento y ampliación del sistema y la red de drenaje y alcantarillado
• Acciones de mejora y simplificación regulatoria			La Coordinación del SAS no presentó evidencia de haber actualizado algún marco normativo o de haber creado alguna disposición que simplifique los trámites y procesos de ejecución de los proyectos de obra pública.	

Ciclo de Gestión	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
• Mecanismos de organización y gestión	Las Unidades Responsables que participan en las diferentes etapas del Ciclo de Gestión de construcción de infraestructura de drenaje y alcantarillado, elaboraron sus manuales de organización y procedimientos		Los manuales de organización y procedimientos de las unidades responsables, no contemplan funciones y procedimientos para la etapa de diagnóstico y de planeación, en tanto que en la de presupuesto, el SAS no incluye procedimiento, la Subdirección de Área Urbana de la DOOTySM, describe procedimientos para la supervisión física de las obras, ni la Coordinación del SAS, ni la DOOTySM contemplan funciones y procedimientos para la rendición de cuentas.	
• Administración financiera de los recursos	El ejercicio de los recursos se realizó de acuerdo a lo establecido, tanto en las funciones como en los procedimientos correspondientes			
• Eficacia, eficiencia y economía operativa del programa	Se lograron niveles de eficiencia en el ejercicio de los recursos del 99%. La percepción de la ciudadanía es que las obras ejecutadas si mejoran su calidad de vida familiar y comunitaria		La eficacia del programa considerando el periodo de ejecución es deficiente en un 54% En la encuesta de percepción ciudadana, se detectaron cuatro obras con problemas: 1)	

Ciclo de Gestión	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
			Dos que estado terminadas no funcionan y 2) y otras dos que no se han concluido	
• Sistematización de la información			Las unidades responsables del Pp K003 no han sistematizado la información que permite cuantificar cada una de las variables de los indicadores de resultados, por lo que la evaluación de los logros de las metas no puede realizarse.	
• Rendición de cuentas y difusión de información estratégica	La Dirección de Programación presenta la rendición de cuentas mediante Informes Mensuales de los Estados Analíticos del Ejercicio del Proyecto de Presupuesto de Egresos Municipal y de Informes Presupuestarios de la Autoevaluación Trimestral. Sin embargo, las unidades responsables del Pp no presentan información respecto a la rendición de cuentas en la ejecución de las obras		Las unidades responsables de los Programas Presupuestarios no han establecido la información de rendición de cuentas de los logros del Plan Municipal de Desarrollo y de sus Programas de Acción	
• Aspectos Susceptibles de Mejora			No fueron programados para su atención siete ASM	

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis y la evaluación de la documentación proporcionada por el SAS y la Coordinación de Infraestructura

Anexo IV. Análisis de la evolución del Presupuesto Ejercido

Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Fuente de Recursos
212	Construcción de Planta de tratamiento de aguas residuales (incluye instalaciones).	\$6,555,450.94	\$6,555,450.94	Ramo 33 Fondo III Refrendo
213	Construcción de cárcamos (incluye instalaciones).	\$2,444,499.77	\$2,444,499.77	Ramo 33 Fondo III Refrendo
214	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Oriente.	\$7,046,864.16	\$7,046,864.16	Ramo 33 Fondo III Refrendo
215	Construcción de drenaje sanitario, Sector "A" Poniente.	\$5,526,720.01	\$5,526,720.01	Ramo 33 Fondo III Refrendo
216	Construcción de cárcamo incluye (línea de presión).	\$4,419,706.43	\$4,419,706.43	Ramo 33 Fondo III Refrendo
217	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo A.	\$6,207,880.11	\$6,207,880.11	Ramo 33 Fondo III Refrendo
218	Construcción de drenaje sanitario, sector "Calle de la Salud" tramo B.	\$7,348,931.82	\$7,348,931.82	Ramo 33 Fondo III Refrendo
220	Elaboración de estudio y proyecto para la construcción del sistema integral de drenaje sanitario.	\$1,903,471.61	\$1,903,471.61	Ramo 33 Fondo IV Refrendo
221	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,441,282.64	\$2,441,282.64	Ramo 33 Fondo IV Refrendo
225	Reposición de tramo de tubería de colector de aguas pluviales de 61 cm de diámetro	\$315,336.71	\$315,336.71	CAPUFE Refrendo
227	Construcción de drenaje pluvial para la calle 5 y Boulevard Bonanza.	\$97,919.56	\$97,919.56	CAPUFE Refrendo

Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Fuente de Recursos
235	Reposición de tramo de tubería para alcantarillado sanitario en humanidad de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,062,517.35	\$2,062,517.35	CAPUFE Refrendo
376	Construcción de drenaje pluvial.	\$1,285,888.10	\$1,285,888.10	Ramo 33 Fondo III Remanente 2016
377	Rehabilitación integral del cárcamo "Gaviotas".	\$1,125,154.77	\$1,125,154.77	CAPUFE Remanente
378	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$2,681,089.16	\$2,681,089.16	CAPUFE Remanente
379	Elaboración de estudios y proyecto ejecutivo para la construcción del sistema de alcantarillado sanitario y para la ampliación de planta de tratamiento existente.	\$2,177,687.14	\$2,177,687.14	Ramo 33 Fondo IV Remanente 2016
383	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,438,664.02	\$1,438,664.02	Fondo para Entidades Federativas y Municipios Productores de Hidrocarburos Remanente
387	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,357,132.67	\$1,357,132.67	Fondo para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas Remanente
535	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$965,452.04	\$965,452.04	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4
536	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$922,347.66	\$922,347.66	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4

Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Fuente de Recursos
582	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$253,995.60	\$253,995.60	Fondo Para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas
583	Reposición de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente, calle Malecón Leandro Rovirosa Wade entre la calle Choco Tabasqueño y la calle Pablo Márquez.	\$446,000.05	\$446,000.05	Fondo para Municipios Productores de Hidrocarburos en Regiones Marítimas
613	Reconstrucción de tramo de tubería en hundimiento de vialidad por colapso de tubería existente.	\$1,681,369.71	\$1,681,369.71	Fortalecimiento Financiero para la Inversión 4
Subtotal		\$60'705,362.03	\$60'705,362.03	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Programa Presupuestario K003 Proyectos de Obra Pública de Drenaje y Alcantarillado Ejecutados por la Dirección de Obras Públicas.

Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Fuente de Recursos
K-351	Suministro y colocación de línea pluvial de la Calle Ignacio Allende, Col. Tamulté de las Barrancas. Cd. Villahermosa	\$503,430.67	\$502,183.69	CAPUFE
K-359	Construcción de obra de drenaje en Callejón Galeana 1 Y 2 Ra. Boquerón 4ta. Sección (Laguna Nueva)	\$417,797.61	\$415,081.69	CAPUFE

Número de proyecto	Descripción de la obra	Presupuesto Autorizado	Presupuesto Ejercido	Fuente de Recursos
K-391	Rehabilitación Del Drenaje Pluvial Y Sanitario Del Arroyo El Chinin 1ra. Etapa, Col. Tamulté De Las Barrancas	\$5,811,251.53	\$5,757,268.74	CAPUFE Remanente
Subtotal		\$6'732,479.81	\$6'674,534.12	
Total		\$67'437,841.84	\$67'379,896.15	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por el Sistema de Agua y Saneamiento.

Anexo V. Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)

Ciclo de Gestión	Aspectos Susceptibles de Mejora
Planeación	Desarrollar un sistema de información que permita formular diagnósticos sobre la situación actual y los requerimientos de mediano y largo plazo del Sistema y la Red de Drenaje y Alcantarillado del Municipio de Centro, de tal manera que pueda determinarse en forma correcta la focalización y la cobertura del Pp K003. Elaborar los Programas de Acción de cada Unidad Responsable que participe en la planeación del Pp K003.
Resultados	Construir la MIR siguiendo puntualmente el Método de Marco Lógico y a partir de una correcta determinación de focalización y cobertura, que facilite el cumplimiento del ciclo de gestión en todas las etapas de la obra pública de drenaje y alcantarillado.
• Observancia de las reglas de operación	Identificar nuevas fuentes de financiamiento a partir de los cambios que el Gobierno Federal implemente en el Presupuesto de Egresos de la Federación y de los objetivos, estrategias y líneas de acción del PND 2019-2024 y de los Programas que de éste se deriven, así como de los correspondientes al Gobierno Estatal, a los cuales deberán alinearse el PMD y los Programas de Acción de las unidades responsables del Gobierno del Municipio de Centro.
• Acciones de mejora y simplificación regulatoria	Realizar una mejora integral del marco normativo del Gobierno del Municipio de Centro que incluya la Ley Orgánica de los Municipios, así como su Reglamento Interior y los Manuales de Organización y Procedimientos en el marco de la Gestión para el Desarrollo, el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, el PbR y el SED con visión prospectiva para el largo plazo y de atención a los requerimientos urgentes de mediano y corto plazo.
• Mecanismos de organización y gestión	Rediseñar los procesos, procedimientos, estructura orgánica y puestos con una visión estratégica y prospectiva para el desarrollo de la infraestructura y mejoramiento del sistema y redes de drenaje y alcantarillado.
• Eficacia, eficiencia y economía operativa del programa	Para reducir los tiempos del ciclo de gestión pública de las obras para mejorar y desarrollar la infraestructura del sistema y las redes de drenaje y alcantarillado, es indispensable fortalecer la planeación de las obras partiendo del diagnóstico, focalización y cobertura de corto, mediano y largo plazo, para lo cual es indispensable la reestructura orgánica de tal manera que el ordenamiento territorial pase al Instituto Municipal de Planeación y Desarrollo Urbano, de tal manera que la Dirección de Obras Públicas se aboque específicamente a este propósito y que los servicios municipales sean atendidos en todo su ciclo de gestión por la Coordinación correspondiente.

Ciclo de Gestión	Aspectos Susceptibles de Mejora
• Sistematización de la información	Diseñar, construir e implementar el Sistema Estadístico de Evaluación como parte integral y complementaria del Sistema de Indicadores de Desempeño del Gobierno del Municipio de Centro y crear el Tablero de Control como sistema de información básico para la toma de decisiones.
• Rendición de cuentas y difusión de información estratégica	Establecer los sistemas de información adecuados para que todas las unidades responsables de los Programas Presupuestarios puedan informar en tiempo y forma los resultados de la ejecución de los programas y proyectos como logros de los objetivos y metas del Plan Municipal de Desarrollo y de sus Programas de Acción.
• Aspectos Susceptibles de Mejora	Desarrollar un Programa Integral de Acción para la atención de los ASM, los que quedaron pendientes del 2017 más los que se derivan de la presente evaluación, estableciendo tiempos de ejecución y determinando entregables.

Anexos Parte II

Anexo I. Formatos para el seguimiento de los Aspectos Susceptibles de Mejora hasta su finalización.



**SEGUIMIENTO A ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA CLASIFICADOS COMO ESPECÍFICOS,
DERIVADOS DE INFORMES Y EVALUACIONES EXTERNAS
Municipio de Centro**



Documento del trabajo del programa: K003 INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ASM ESPECIFICOS **ANEXO B**

No.	Aspecto susceptible de mejora	Actividades	Área responsable	Fecha de termino	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias
1	Actualizar de la MIR, de los Programas Presupuestales del SAS	Actualización de MIR de los Programas Presupuestales E001, E002, E003, K002 y K003, a través de un grupo de personas que integraran el Depto. de Planeación del SAS.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	30/11/2017	MIR de los Programas Presupuestales del SAS actualizada, e indicadores bien construidos por cada programa.	MIR 2018 con Indicadores
2	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Diseño de formatos específicos para la programación y seguimiento de las acciones que permitan la atención de los ASM 2017.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	30/08/2017	Acciones para la atención de los ASM programadas con seguimiento de su realización en los formatos diseñados.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM
3	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las actividades del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, Actualizar Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada.	Subcoordinación de Planeación	31/10/2017	Manuales Actualizados con formatos utilizados.	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación.
4	Generar una Encuesta Anual de los servicios y trámites proporcionados por el SAS.	Establecer formatos de encuestas de calidad en los servicios prestados, para medir la satisfacción ciudadana, establecer un programa para realizarlos, contabilizar los resultados y publicarlos en las áreas correspondientes, para un proceso de mejora continua.	Subcoordinación de Comercialización, Unidad de Comunicación Social y Relaciones Públicas	30/12/2017	Encuestas de calidad del servicio bien elaboradas	Encuesta Anual 2017

Avance al Documento del trabajo del programa: K003 INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ASM ESPECIFICOS **ANEXO C**

No.	Aspecto susceptible de mejora	Actividades	Área responsable	Fecha de termino	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias	% Avances	Identificación del Documento Probatorio	Observaciones
1	Actualizar de la MIR, de los Programas Presupuestales del SAS	Actualización de MIR de los Programas Presupuestales E001, E002, E003, K002 y K003, a través de un grupo de personas que integran el Depto. de Planeación del SAS.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	30/11/2017	MIR de los Programas Presupuestales del SAS actualizada, e indicadores bien construidos por cada programa.	MIR 2018 con Indicadores	100%	Oficio del SAS, dirigido a la Dirección de Programación anexando la MIR Actualizada.	Se envió por correo al instructor tres programas para su validación
2	Atención de los ASM 2017 conforme a recomendaciones de evaluación externa, con seguimiento en formatos específicos de las acciones hasta su finalización.	Diseño de formatos específicos para la programación y seguimiento de las acciones que permitan la atención de los ASM 2017.	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	30/08/2017	Acciones para la atención de los ASM programadas con seguimiento de su realización en los formatos diseñados.	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para la atención de los ASM	100%	Formatos de programación y seguimiento de las acciones para cumplir con las recomendaciones de los ASM	
3	Actualizar Manuales de Procedimientos y Organización, para mejorar el seguimiento y control en las actividades del SAS, estableciendo formatos por cada una de ellas.	Actualización del Manual de Organización con todos los puestos y funciones, Actualizar Manual de Procedimientos con formatos y sistemas utilizados, congruentes con la actividad desempeñada.	Subcoordinación de Planeación	31/10/2017	Manuales Actualizados con formatos utilizados.	Manuales de Organización y Procedimientos del SAS 2017	100%	Oficio de envío de Manuales de Organización y Procedimientos actualizados, para su autorización, publicación e implementación.	No se han publicado las actualizaciones desde el 2016
4	Generar una Encuesta Anual de los servicios y trámites proporcionados por el SAS.	Establecer formatos de encuestas de calidad en los servicios prestados, para medir la satisfacción ciudadana, establecer un programa para realizarlos, contabilizar los resultados y publicarlos en las áreas correspondientes, para un proceso de mejora continua.	Subcoordinación de Comercialización, Unidad de Comunicación Social y Relaciones Públicas	30/12/2017	Encuestas de calidad del servicio bien elaboradas	Encuesta Anual 2017	100%	Encuestas de Calidad aplicadas al ciudadano.	Existe una aplicada por el H. Ayuntamiento de Centro, de los servicios proporcionados en general, pero no se da a conocer los resultados al SAS, de los servicios que se proporcionan.



SEGUIMIENTO A ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA CLASIFICADOS COMO ESPECÍFICOS,
DERIVADOS DE INFORMES Y EVALUACIONES EXTERNAS

Municipio de Centro



Avance al Documento del trabajo del programa: K003 INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ASM INSTITUCIONALES ANEXO E

No.	Aspecto susceptible de mejora	Área Coordinadora	Acciones a Empezar	Área Responsable	Fecha de Término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias	% Avances	Identificación del Documento Probatorio	Observaciones
1	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Dirección de Programación	Capacitación de 3 personas del SAS	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	31/08/2017	3 Personas Capacitadas	Constancia de Participación en los Cursos	100%	Fotos y Constancia emitida por la Dirección de Programación	



SEGUIMIENTO A ASPECTOS SUSCEPTIBLES DE MEJORA CLASIFICADOS COMO ESPECÍFICOS,
DERIVADOS DE INFORMES Y EVALUACIONES EXTERNAS

Municipio de Centro



Avance al Documento del trabajo del programa: K003 INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

ASM INSTITUCIONALES ANEXO D

No.	Aspecto susceptible de mejora	Área Coordinadora	Acciones a Empezar	Área Responsable	Fecha de Término	Resultados Esperados	Productos y/o Evidencias
1	Capacitación en construcción de indicadores, tanto de gestión como de resultados.	Dirección de Programación	Capacitación de 3 personas del SAS	Depto. De Planeación, de la Unidad de Informática, de la Coordinación del Sistema de Agua y Saneamiento	31/08/2017	3 Personas Capacitadas	Constancia de Participación en los Cursos

Anexo II. Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento.

Ver Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento

Anexo III. Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento.

Ver Manual de Organización del SAS en las oficinas del Sistema de Agua y Saneamiento

Anexo IV. Resumen de la Encuesta de Calidad realiza por el Sistema de Agua y Saneamiento.



SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO SUBCOORDINACION COMERCIAL ENCUESTA DE CALIDAD DEL AGUA



1.- ¿ Cuantas veces a la semana se ve interrumpida el servicio de agua?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) 0	86	ENCUESTADOS	36%
B) 1-3	136	ENCUESTADOS	58%
C) 4-7	14	ENCUESTADOS	6%

2.- ¿Se ve interrumpida durante el transcurso del día el Servicio de Agua

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) SI	137	ENCUESTADOS	58%
B) NO	99	ENCUESTADOS	42%

3.- ¿Cuál es la presión de Agua de su vivienda?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A)BAJA	61	ENCUESTADOS	26%
B) MEDIA	145	ENCUESTADOS	61%
C) ALTA	30	ENCUESTADOS	13%

4.-¿ Cuenta con problema de Fuga?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) SI	37	ENCUESTADOS	16%
B) NO	199	ENCUESTADOS	84%

5.- ¿ Conoce alguna casa-habitación que no cuenta con el servicio de Agua Potable en la zona?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) SI	31	ENCUESTADOS	13%
B) NO	205	ENCUESTADOS	87%

6.- ¿Cómo es la calidad de Agua en su zona?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) BUENA	37	ENCUESTADOS	16%
B) REGULAR	144	ENCUESTADOS	61%
C) MALA	55	ENCUESTADOS	23%

7.- ¿ Como calificaría la atención del servicio de la Red Pública del Agua?

		ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A) BUENA	28	ENCUESTADOS	12%
B) REGULAR	133	ENCUESTADOS	56%
C) MALA	75	ENCUESTADOS	32%

236 ENCUESTADOS EN EL MUNICIPIO DE CENTRO

ELABORO

ADRIAN ALBERTO ALONSO FLORENCIA
DEPTO DE ENLACE ADMINISTRATIVO

RESPONSABLE

L.A.E. NELLY DEL CARMEN PRATS VILA
SUBCOORDINADORA COMERCIAL

Anexo V. Cuestionarios de la Encuesta de Calidad realiza por el Sistema de Agua y Saneamiento.



Coordinación General de Sistema
de Agua y Saneamiento (SAS)

2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

COLONIA R/p-la Palma
C.P. 86275

CUESTIONARIO COMERCIAL-OPERACIONES

- 1.- ¿Cuántas veces a la semana se ve interrumpida el servicio de agua?
A) 0 B) 1-3 ✓ C) 4-7
- 2.- ¿Se ve interrumpida durante el transcurso del día el Servicio de Agua?
A) SI ✓ B) NO
- 3.- ¿Cuál es la presión de Agua en su vivienda?
A) BAJA B) MEDIA ✓ C) ALTA
- 4.- ¿Cuenta con problemas de Fuga?
A) SI B) NO ✓
- 5.- ¿Conoce alguna casa-habitación que no cuente con el servicio de agua potable en la zona?
A) SI ✓ B) NO
- 6.- ¿Cómo es la calidad de Agua en su zona?
A) BUENA B) REGULAR ✓ C) MALA
- 7.- ¿Cómo calificaría la atención del servicio de la Red Pública del Agua?
A) BUENA B) REGULAR ✓ C) MALA

Anexo VI. Constancia de Participación en el Curso-Taller para el rediseño de las Matrices de Indicadores para Resultados y evidencia fotográfica.



DIRECCIÓN DE
PROGRAMACIÓN

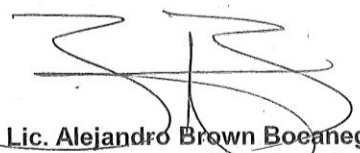


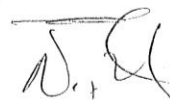
La Unidad de Evaluación del Desempeño del Ayuntamiento de Centro, Tabasco, a través de la Dirección de Programación, otorga la presente

Constancia a:

Edgar Zapata Garrido

Por haber realizado satisfactoriamente el “**Curso-Taller para el rediseño de las Matrices de Indicadores para Resultados**”, impartido los días 24, 25 y 26 de julio, con una duración de 7 hrs. y media en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.


Lic. Alejandro Brown Boeanegra
Director de Programación y Coordinador de
la Unidad de Evaluación del Desempeño.


Lic. Neftalí Rivera Custodio
Especialista del Curso

*Recibido
20/07/18
Edgar Zapata*

Villahermosa, Tab., Noviembre de 2017



DIRECCIÓN DE
PROGRAMACIÓN

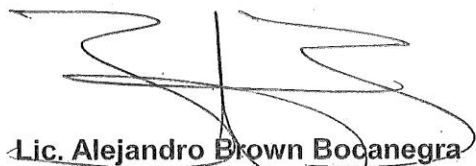


La Unidad de Evaluación del Desempeño del Ayuntamiento de Centro, Tabasco, a través de la Dirección de Programación, otorga la presente

Constancia a:

Karla Verónica Martínez Réyes

Por haber realizado satisfactoriamente el **“Curso-Taller para el rediseño de las Matrices de Indicadores para Resultados”**, impartido los días 24, 25 y 26 de julio, con una duración de 7 hrs. y media en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.



Lic. Alejandro Brown Bocanegra
Director de Programación y Coordinador de
la Unidad de Evaluación del Desempeño .



Lic. Neftalí Rivera Custodio
Especialista del Curso

Villahermosa, Tab., Noviembre de 2017



Centro
somos todos
El Ayuntamiento 2016-2018

DIRECCIÓN DE
PROGRAMACIÓN



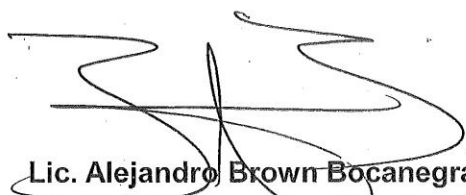
INTEGRACUATRO
Cuarto de Integración

La Unidad de Evaluación del Desempeño del Ayuntamiento de Centro, Tabasco, a través de la Dirección de Programación, otorga la presente

Constancia a:

José Luis Gilberto Vera Aguayo

Por haber realizado satisfactoriamente el **“Curso-Taller para el rediseño de las Matrices de Indicadores para Resultados”**, impartido los días 24, 25 y 26 de julio, con una duración de 7 hrs. y media en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.



Lic. Alejandro Brown Bocanegra
Director de Programación y Coordinador de
la Unidad de Evaluación del Desempeño .



Lic. Neftalí Rivera Custodio
Especialista del Curso

Villahermosa, Tab., Noviembre de 2017

“Curso-Taller para el rediseño de la Matrices de Indicadores para Resultados”.

25-07-2017



V. Bibliografía

1. Ayuntamiento de Centro 2018, Programa Anual de Evaluación y Términos de Referencia.
2. Ciclo de Gestión tomado de: Banco Interamericano de Desarrollo (2010); La Gestión para Resultados en el Desarrollo; Avances y Desafíos en América Latina y el Caribe.
3. CONEVAL 2014, Metodología para la aprobación de indicadores para los programas sociales.
4. CONEVAL 2018, Diseño de objetivos e indicadores de los programas y acciones sociales en el último año de la administración. Diagnóstico de Matrices de Indicadores para Resultados de los Programas y Acciones de Desarrollo social 2018.
5. CONEVAL, Normatividad para la evaluación de los programas federales.
6. García; López Roberto, García, Moreno Mauricio; 2010, La gestión para resultados en el desarrollo, Avances y desafíos en América Latina y el Caribe; Banco Interamericano de Desarrollo, Segunda edición.
7. Ley de Coordinación Fiscal.
8. Ley Estatal de Presupuesto y responsabilidad Hacendaria del Gobierno del Estado de Tabasco y sus Municipios y su Reglamento.
9. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.
10. Normatividad para el ciclo presupuestario y de gestión de los recursos federales, al ser entregados de acuerdo al Convenio de Otorgamiento de Subsidios entre el Gobierno Federal y las entidades federativas y municipios, no pierden su carácter federal.
11. Normatividad para el ciclo presupuestario y de gestión de los recursos federales.
12. Reglas de operación 2015 y Acuerdo por el que se da a conocer la fórmula, metodología y variables, mediante las cuales se distribuirán y aplicarán los recursos del fondo para entidades federativas y municipios productores de hidrocarburos en su vertiente marítima

entre los municipios del estado de Tabasco para el ejercicio fiscal 2018.

13. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) 1996, Presupuesto basado en Resultados y Sistema de Evaluación del Desempeño, SHCP.
14. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) 2010, Guía para el diseño de indicadores estratégicos.
15. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) 2011, Guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados.