PLAN ESTRATÉGICO DE CORAAMOCA.
(2013-2017)

Provincia Espaillat, R.D.
Marzo, 2013

PLAN ESTRATÉGICO DE CORAAMOCA.
(2013-2017)

Provincia Espaillat, R.D.
Marzo, 2013

Plan Estratégico CORAAMOCA (2013-2017)

Coordinación General

Agustín González
Marcia Rodríguez

Equipo Técnico de CEFINOSA

Agustín González
Marcia Rodríguez
Félix Caba
Emmanuel Jorge
Pamela González

Soporte Logístico y Técnico de CORAAMOCA

Rafael Martínez,	Director General.
Ana Daisy García,	Directora Administrativa.
Luis Emilio Cruz,	Director Técnico.
Altagracia Romano,	Directora de Recursos Humanos.
Leónides Gutiérrez,	Director Comercial.
Alejandro Pérez,	Director Financiero.
Fredy Rodríguez,	Director de Comunicaciones y Educación.
Pedro Guzmán,	Asesor Estratégico.
Estephany Almonte	Directora Relaciones Públicas.

Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca.

Consejo Directivo CORAAMOCA.

Sr. Antonio Manuel Comprés	Presidente
Ing. Rafael Martínez	Director General
Sr. Fabio Luis Ramírez	Representante ADEPE
Lic. Remberto Cruz	Alcalde, Moca
Ing. Alberto E. Holguín	Director INAPA
Ing. Silvio Durán	Director CORAASAN
Lic. Pedro Pablo Grullón	Miembro
Sr. Ramón de Jesús Cabreja	Alcalde, Cayetano Germosén
Lic. Félix Morillo	Miembro

Índice General

Consejo Directivo CORAAMOCA. 4
Índice General 5
Índice Gráficos 12
Índice Cuadros 15
I. Introducción 15
1.1. Contexto de la Consultoría. 15
1.2. Justificación e Importancia. 15
1.3. Objetivos Perseguidos. 17
II. Metodología de Formulación del PEC. 18
2.1. Metodología General. 18
2.2. Talleres para Formular el PEC. 18
2.3. Los Talleres Realizados. 19
2.3.1. 1er Taller 19
2.3.2. 2do Taller 19
2.3.3. 3er Taller 20
2.3.4. 4to Taller 20
2.3.5. 5to Taller 20
2.3.6. 6to Taller 20
2.4. Metodología de Encuesta Aplicada a los Usuarios. 21
2.4.1. Tipo y Nivel de la Investigación 21
2.4.2. Diseño de la Investigación 21
2.4.3. Población y Muestra 21
2.4.4. Determinación del Tamaño de las Muestras 23
2.4.5. Cálculo de la Muestra para Usuarios Residenciales 23
2.4.6. Distribución de la Muestra 24
2.4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. 25
2.4.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos 25

III. Enfoque General del Sector Agua en la República Dominicana. 26
3.1. Visión General del Sector. 26
3.2. Acueductos Provinciales..... 27
3.3. Retos y Desafíos del Sector. 28
3.4. Rol de INAPA..... 32
3.5. Cobertura de Agua y Saneamiento. 33
3.6. Objetivos Desarrollo del Milenio (ODM) y el Sector Agua 35
3.7. El PEC y su relación con la Estrategia Nacional de Desarrollo (END). 35
IV. CORAAMOCA en el Contexto de los Acueductos de la República Dominicana. 37
4.1. Reseña Histórica de CORAAMOCA. 37
4.2. Misión de CORAAMOCA Hasta el 2012. 39
4.3. Visión de CORAAMOCA Hasta el 2012. 40
4.4. Valores de CORAAMOCA Hasta el 2012. 40
4.5. Objetivo General Hasta el 2012. 41
4.6. Objetivos Específicos Hasta el 2012. 41
4.7. Consejo Directivo. 41
4.8. Atribuciones del Consejo. 42
V. Estructura organizativa de CORAAMOCA. 46
5.1. Estructura Organizativa General de CORAAMOCA hasta el 2012. 46
5.2. Nueva Estructura de CORAAMOCA (2013-2017) 51
5.2.1. Organigramas Estructurales CORAAMOCA 2013-2017 53
VI. Percepción de los Usuarios del Servicio de CORAAMOCA (Presentación y Análisis Resultados de Encuesta Aplicada). 60
6.1. Principales Resultados en los Usuarios Residenciales. 60
6.1.1. Frecuencia con que Llega el Agua al Sector o Comunidad 60
6.1.2. Calidad del Agua Servida 62
6.1.3. Calidad del Agua Servida por CORAAMOCA. 63
6.1.4. Agua Utilizada para Tomar 64
6.1.5. Mantenimiento de las Redes del Alcantarillado y la Evacuación de las Aguas residuales 65

6.1.6. Valoración del Servicio Técnico de CORAAMOCA 66
6.1.7. Respuestas de CORAAMOCA a Quejas o Demandas 67
6.1.8. Costo del Servicio 68
6.1.9. Forma de Comunicación entre CORAAMOCA y Los Usuarios. 69
6.1.10. ¿Cómo se Comunica Usted con CORAAMOCA? 70
6.1.11. Sistema de Facturación y Cobros 72
6.1.12. Conveniencia de Medir el Consumo. 74
6.1.13. Importancia del Agua para la Higiene del Hogar, Personal y para la Salud. 75
6.1.14. Evaluación de CORAAMOCA como Institución 76
6.2. Principales Resultados en Usuarios Empresariales 79
6.2.1. Frecuencia con que Llega el Agua al Sector o Comunidad 80
6.2.2. Calidad del Agua servida 80
6.2.3. Cualidades del Agua Servida por CORAAMOCA 81
6.2.4. Agua Utilizada para Tomar 82
6.2.5. Mantenimiento de las Redes del Alcantarillado y la Evacuación de las Aguas residuales 82
6.2.6. Valoración del Servicio Técnico de CORAAMOCA 83
6.2.7. Respuestas de CORAAMOCA a Quejas o Demandas 84
6.2.8. Costo del Servicio 85
6.2.9. Forma de Comunicación entre CORAAMOCA y Usuarios 86
6.2.10. Sistema de Facturación y Cobros 88
6.2.11. Conveniencia de Medir el Consumo 89
6.2.12. Importancia del Agua para la Higiene del Negocio, Personal y para la Salud 90
6.2.13. Evaluación de CORAAMOCA como Institución 92
6.2.14. Otros Hallazgos de la Investigación 94
VII. Fundamentos Estratégicos de CORAAMOCA 2013-2017 95
7.1. Misión 2013-2017 95
7.2. Visión 2013-2017. 95
7.3. Valores 2013-2017. 95

7.4. Formulación del FODA. 96
7.4.1. Identificación de las Fortalezas. 96
7.4.2. Identificación de las Oportunidades. 96
7.4.3. Identificación de las Debilidades. 97
7.4.4. Identificación de las Amenazas. 98
7.5. Definición de los Objetivos Estratégicos de CORAAMOCA. 99
7.5.1. Objetivo Estratégico de la Dirección Comercial. 99
7.5.2. Objetivo Estratégico de la Dirección Administrativa. 99
7.5.3. Objetivo Estratégico de la Dirección Operativa. 99
7.5.4. Objetivo Estratégico de la Dirección de Comunicaciones y Educación. 99
7.5.5. Objetivo Estratégico de la Dirección Financiera. 99
7.5.6. Objetivo Estratégico de la Dirección de Recursos Humanos. 100
VIII. Matriz de objetivos estratégicos, objetivos específicos, tácticas e indicadores metas.. 101
IX. Objetivo Estratégico y Proyectos de la Dirección Operativa. 118
9.1. Objetivo Estratégico. 118
9.2. Proyectos de la Dirección Operativa. 119
9.2.1. Ampliación de la Producción y Cobertura del Agua Potable Aprovechando las Aguas Subterráneas y Superficiales de la Provincia Espaillat. 119
9.2.2. Plan de Mejora del Sistema de Distribución de Agua Potable. 122
9.2.3. Definición de Mecanismos de Supervisión y Control de los Acueductos Dependientes e Independientes. 125
9.2.4. Construcción y Adecuación de las Estructuras Físicas. 128
9.2.5. Adquisición de Equipos Livianos y Pesados Necesarios para Eficientizar los Servicios de la Institución. 131
9.2.6. Plan para la Instalación de Tapas en Registros de Inspección y Válvulas. 134
9.2.7. Construcción y Reparación de Depósitos Reguladores de Agua Potable. 137
9.2.8. Construcción de la Planta de Tratamiento y Alcantarillado Sanitario de Gaspar Hernández y Veragua. 139
9.2.9. Construcción de la Planta de Tratamiento y Alcantarillado Sanitario de Jamao al Norte. 143

9.2.10. Creación del Catastro de Redes de los Sistemas Existentes de Acueductos y Alcantarillados en la Provincia Espaillat. 146

9.2.11. Cambio de la Trayectoria de la Tubería de 8” que Abastece la Comunidad “El Palmar la Calle” del Municipio de Cayetano Germosén y Rehabilitación del Depósito de Almacenamiento. 149

9.2.12. Construcción de Taller Industrial y Depósito General de Herramientas. 152

9.2.13. Proyecto de Instalación de un Nuevo Sistema de Cloración por Solución en la Planta Potabilizadora La Dura..... 154

9.2.14. Definir Planes de Contingencia ante Desastres Naturales, para Evitar la Interrupción del Suministro de agua Potable y la Previsión de los Stocks de Insumos Necesarios..... 156

9.2.15. Formación Brigada de Emergencia en cada Municipio de la Provincia. 158

9.2.16. Plan de Remozamiento y Recuperación de las Pequeñas Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales del Municipio de Moca. 160

9.2.17. Adquisición de Equipos Tecnológicos Modernos para el Área de Dirección Operativa..... 163

9.2.18. Plan de Instalación de Macro y Micro Medidores en Urbanizaciones y Barrios Organizados. 165

9.2.19. Programa de Lavado y Desinfección de los Tanques, Cárcamos y Cisternas de todo el Sistema de Agua Potable de la Provincia Espaillat..... 167

9.2.20. Proyecto de Reparación y Colocación de Impermeabilizante en Edifico y Casa de Encargado de la Planta Potabilizadora La Dura. 169

9.2.21. Rehabilitación de la Línea de Distribución de 6” Sobre el Rio Licey que Abastece las Comunidades de Llenas y La Isleta..... 173

9.2.22. Programa de Reparación y Protección de la Línea Principal de Conducción (42 pulg.) de Agua Potable desde La Noriega hasta CORAAMOCA..... 175

9.2.23. Construcción de Alcantarillado y Muros de Gaviones en Desagüe de la Línea de Rebose de Cisterna La Dura - Propiedad Hermanos Diplán. 177

9.2.24. Construcción de Edificio de Parqueos y Oficinas en Sede Central..... 180

X. Objetivo Estratégico y Proyectos de la Dirección Comercial 183

10.1. Objetivo Estratégico. 183

10.2. Proyectos de la Dirección Comercial..... 184

10.2.1. Planificación Institucional de CORAAMOCA. 184
10.2.2. Aumento de la Cartera de Cliente del Servicio Medido en un 100% Anual. 186
10.2.3. Programa de Capacitación y Educación Permanente para el Área de Servicio al Cliente. 188
10.2.4. Formulación de un Plan para Evitar Conexiones Ilegales, Fugas y Averías. 190
10.2.5. Aumento de la Recaudación de la Institución a RD$ 20,000,000.00/Mes al Cabo de 5 años. 192
10.2.6. Definición de Políticas Efectivas de Cobranzas y Plan de Recuperación de Cuentas por Cobrar. 194
10.2.7. Levantamiento del Catastro de Usuarios. 196
10.2.8. Identificación de Barrios con Problemas en el Servicio de Agua POTABLE para Instalarles Medidores. 198
XI. Objetivo Estratégico y Proyectos de la Dirección Financiera. 200
11.1. Objetivo Estratégico. 200
11.2. Proyectos de la Dirección Financiera. 201
11.2.1. Identificación de Nuevas Fuentes de Recursos Financieros. 201
XII. Objetivo Estratégico y Proyectos de la Dirección de Recursos Humanos. 203
12.1. Objetivo Estratégico. 203
12.2. Proyectos de la Dirección de Recursos Humanos. 204
12.2.1. Plan de Capacitación Permanente, General y por Áreas. 204
12.2.2. Creación de Mecanismos de Motivación y Retención del Talento Humano. 206
12.2.3. Plan de Protección y Reducción del Riesgo Laboral del Personal de la Institución. 208
XIII. Objetivo Estratégico y Proyectos de la Dirección Administrativa. 210
13.1. Objetivo Estratégico. 210
13.2. Proyectos de la Dirección Administrativa. 211
13.2.1. Revisión y Redefinición de la Estructura Organizativa. 211
13.2.2. Crear Mecanismos de Coordinación y Comunicación Departamental. 213
13.2.3. Plan de Creación e Instalación de Consultorio Médico, Odontológico y Farmacia. 215

XIV. Objetivos Estratégicos y Proyectos de la Dirección de Comunicaciones y Educación.... 217
14.1. Objetivo Estratégico. 217
14.2. Proyectos de la Dirección de Comunicación y Educación. 218
14.2.1. Formación de Líderes Comunitarios para la Protección del Agua. 218
14.2.2. Los/as Guardianes del Agua. 220
14.2.3. Campaña de Comunicación para Educar y Sensibilizar a los Usuarios Sobre el Uso Racional del Agua. 223
14.2.4. Actualización de la Imagen Corporativa de CORAAMOCA. 226
14.2.5. Construcción y Desarrollo de Relaciones Amigables y Duraderas con la Comunidad y Otras Organizaciones Públicas y Privadas. 228
XV. Aspectos Operativos y Logísticos del Plan Estratégico. 230
15.1. Operativización del Plan. 230
15.2. Monitoreo del Plan. 231
15.3. Comunicación del Plan. 232
XVI. Presupuesto General de Implementación de los Proyectos (2013-2017) 234
XVII. Cronograma de Actividades (2013-2017). 237
XVIII. Conclusiones y Recomendaciones. 241
XIX. Bibliografía 244
XX. Anexos 245
20.1. Lista de Acueductos administrados por CORAAMOCA 245
20.2. Lista de Acueductos independientes que son administrados por la comunidad en la Provincia Espaillat. 246
20.3. Listado Encargados de Proyectos, CORAAMOCA. 247
20.4. Ley No. 89-97 Que Crea la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA). 248
20.5. Lista Participantes en los Talleres. 254
20.6. Encuesta aplicada por CEFINOSA. 255
20.7. Fotos 260

Índice Gráficos

Gráfico 1. ¿Con qué Frecuencia le llega el Agua a su Residencia? 61

Gráfico 2. Cualidades del Agua Servida 63

Gráfico 3. Agua que Usted Utiliza para Tomar 64

Gráfico 4. Eficiencia en Mantenimiento Redes Alcantarillado y Evacuación de Aguas Residuales..... 65

Gráfico 5. ¿Cómo califica el servicio técnico que ofrece CORAAMOCA para daños, reparaciones, mantenimiento o instalación de nuevas acometidas?..... 66

Gráfico 6. Ante sus Quejas o Demandas, ¿Cómo es la Respuesta de CORAAMOCA?..... 67

Gráfico 7. ¿Qué es lo que más le disgusta del Servicio de CORAAMOCA?..... 68

Gráfico 8. ¿Qué opina usted del costo del servicio de CORAAMOCA?..... 69

Gráfico 9. ¿Cómo se Comunica CORAAMOCA con Usted?..... 69

Gráfico 10. ¿Esa Comunicación es Fácil y Ágil para Usted?..... 71

Gráfico 11. ¿Qué tipo de Dificultades ha Confrontado al Intentar Comunicarse?..... 71

Gráfico 12. ¿Es la Factura que se le Envía Mensualmente Entendible Para Usted? 72

Gráfico 13. ¿Por qué Vía Paga Usted? 73

Gráfico 14. ¿Se Animaría a Pagar por Internet, T-Pago o por teléfono?..... 73

Gráfico 15. ¿Le Gustaría que su Factura solo Refleje lo que Usted Consume?..... 74

Gráfico 16. ¿Le Gustaría Tener una Forma que le Permita medir y Pagar Solo lo que Usted Consume?..... 74

Gráfico 17. ¿Cómo Impacta el servicio de CORAAMOCA en la Higiene de su Hogar? 75

Gráfico 18. ¿Cómo Impacta el Servicio de CORAAMOCA en la Higiene de su Hogar?..... 75

Gráfico 19. ¿Cree Usted que el Servicio que Ofrece CORAAMOCA es Importante para la Salud? 76

Gráfico 20. ¿Cómo Valora Usted a CORAAMOCA como Institución?..... 77

Gráfico 21. ¿Cómo Evalúa el Servicio Prestado por CORAAMOCA a la Población en Sentido general?..... 78

Gráfico 22. De las Instituciones Públicas de la Provincia Espaillat, ¿Qué lugar le Asigna a CORAAMOCA en Cuanto a Imagen y Eficiencia? 78
Gráfico 23. ¿Con qué Frecuencia le llega el Agua a su Residencia? 80
Gráfico 24. Calidad del Agua Servida por CORAAMOCA 81
Gráfico 25. Cualidades del Agua Servida 81
Gráfico 26. Agua que Usted Utiliza para Tomar 82
Gráfico 27. Eficiencia en Mantenimiento Redes Alcantarillado y Evacuación de Aguas Residuales 83
Gráfico 28. ¿Cómo Califica el Servicio Técnico que Ofrece CORAAMOCA para Daños, Reparaciones, Mantenimiento o Instalación de Nuevas Acometidas? 83
Gráfico 29. Ante sus Quejas o Demandas, ¿Cómo es la Respuesta de CORAAMOCA? 84
Gráfico 30. ¿Qué es lo que más le disgusta del Servicio de CORAAMOCA? 85
Gráfico 31. ¿Qué Opina Usted del Costo del Servicio de CORAAMOCA? 85
Gráfico 32. ¿Cómo se Comunica CORAAMOCA con Usted? 86
Gráfico 33. ¿Cómo se Comunica Usted con CORAAMOCA? 86
Gráfico 34. ¿Esa Comunicación es Fácil y Ágil para Usted? 87
Gráfico 35. ¿Qué tipo de Dificultades ha Confrontado al Intentar Comunicarse? 87
Gráfico 36. ¿Es la Factura que se le Envía Mensualmente Entendible Para Usted? 88
Gráfico 37. ¿Por qué Vía Paga Usted? 88
Gráfico 38. ¿Se Animaría a Pagar por Internet, T-Pago o por teléfono? 89
Gráfico 39. ¿Le Gustaría que su Factura solo Refleje lo que Usted Consume? 89
Gráfico 40. ¿Le Gustaría Tener una Forma que le Permita Medir y Pagar Solo lo que Usted Consume? 90
Gráfico 41. ¿Cómo Impacta el servicio de CORAAMOCA en la Higiene de su Hogar? 90
Gráfico 42. ¿Cómo Impacta el Servicio de CORAAMOCA en la Higiene Personal? 91
Gráfico 43. ¿Cree Usted que el Servicio que Ofrece CORAAMOCA es Importante para la Salud? 91
Gráfico 44. ¿Cómo Valora Usted a CORAAMOCA como Institución? 92
Gráfico 45. ¿Cómo Evalúa el Servicio Prestado por CORAAMOCA a la Población en Sentido general? 93

Gráfico 46. De las Instituciones Públicas de la Provincia Espaillat, ¿Qué Lugar le Asigna a CORAAMOCA en Cuanto a Imagen y Eficiencia?..... 93

Índice Cuadros

Cuadro 1. Provincia Espaillat, Población y Cantidad Viviendas. 22

Cuadro 2. Cantidad de Encuestas Aplicadas 24

Cuadro 3. Algunos Proyectos de Inversión Contemplados en el Presupuesto Nacional (2013). 29

Cuadro 4. Composición Porcentual de los Hogares, por Fuente de Abastecimiento de Agua para Uso Doméstico, según Características Geográficas y Socioeconómicas. 34

Cuadro 5. Miembros Actuales del Consejo Directivo CORAAMOCA. 42

Cuadro 6. Matriz de los Principales Objetivos Estratégicos Generales, Específicos, Líneas de Acción, Indicadores/Metas Asociados al PEC 2013-2017 102

Cuadro 7. Presupuesto General Proyectos (2013-2017). 235

Cuadro 8. Cronograma de Actividades CORAAMOCA (2013-2017). 238

I. Introducción

1.1. Contexto de la Consultoría.

La formulación del PLAN ESTRATEGICO DE CORAAMOCA (2013-2017), parte de la convicción y decisión del actual Director General, Ing. Rafael Martínez y del Consejo Directivo, de darle a la institución un direccionamiento con visión de futuro, que se enmarque, en el contexto nacional, en el marco de la ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO y el Plan de Gobierno del Presidente de la Republica, Lic. Danilo Medina y en el contexto local, con el PLAN ESTRATEGICO DE LA PROVINCIA ESPAILLAT.

Tanto en la ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO como en el Plan de Gobierno impulsado por el Poder Ejecutivo, el sector agua potable es considerado una prioridad de primer orden, a la que se le debe prestar mucha atención, por ser un servicio vital para la salud e higiene de la población.

Por otra parte, el PLAN ESTRATEGICO DE CORAAMOCA (PEC) toma en cuenta los diversos planes que con respecto a la provincia tienen formulados y/o en marcha los distintos ministerios del Gobierno Central. Así mismo, se han considerado las diversas iniciativas y proyectos locales, tanto impulsados por la Gobernación, el Ayuntamiento y organismos privados que ejercen fuerte impacto en la provincia, como es el caso de la ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA PROVINCIA ESPAILLAT y la CAMARA DE COMERCIO Y PRODUCCION DE LA PROVIINCIA ESPAILLAT, entre otras.

Por otro lado, la elaboración del PLAN ESTRATEGICO DE CORAAMOCA parte de la revisión y conocimiento de la situación del Sector Agua Potable en la Republica Dominicana y los planes y proyectos existentes, tanto impulsados por organismos internacionales como por instituciones locales relacionadas, como el INSTITUTO NACIONAL DE AGUA POTABLE (INAPA), la CORPORACION DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTIAGO (CORAASAN) y la CORPORACION DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTO DOMINGO (CAASD), entre otros.

1.2. Justificación e Importancia.

Para cualquier institución la formulación de una ESTRATEGIA a mediano y largo plazos, constituye un hecho trascendente, porque la misma define la hoja de ruta a seguir y es un punto de referencia inexcusable de la planificación de su desarrollo y expansión futura.

La definición de la ESTRATEGIA no responde solo a una necesidad interna de los directivos y los ejecutivos de una institución pública o privada, sino que, además, es un imperativo de los agentes relacionados con la misma, especialmente los clientes o usuarios del servicio, en el caso de CORAAMOCA, que necesitan tener la seguridad y confianza en el suministro de agua, producto vital para el normal desenvolvimiento de sus actividades cotidianas, sean de orden familiar, institucional o empresarial.

Modernamente, con los avances tecnológicos y la competitividad, el futuro no es el resultado del azar, sino que es fruto de la planificación indicativa, en la que, basados en análisis de escenarios, se proveen los posibles cursos a seguir y los resultados deseados en función de las necesidades previstas en un contexto cambiante y dinámico.

En ese orden, en este PEC se pronostica cómo los recursos y capacidades institucionales se armonizan con las posibilidades y necesidades, de suerte que la población pueda llenar, con la calidad en el servicio, sus expectativas de satisfacción.

Esta ESTRATEGIA procura, pues, la necesaria adecuación entre posibilidades y necesidades, de suerte que CORAAMOCA, como entidad de servicio, mantenga su imagen de institución eficiente, que no se aparta del cumplimiento de su misión, su visión, sus valores y sus objetivos estratégicos, que constituirán, en el periodo definido, la base de sustentación de todo su accionar. En este sentido, estos fundamentos estratégicos han sido redefinidos, a la luz de las nuevas realidades y de los imperativos institucionales en el futuro.

En los tiempos actuales, de cambios acelerados en los procesos, la tecnología, los conocimientos, los gustos y preferencias de los consumidores o usuarios, todas las empresas u organismos públicos o privados, ameritan definir ese mapa de ruta o PLAN ESTRATEGICO, que sirva de soporte a su planificación, previendo los diversos escenarios que podrían presentarse, los actores involucrados, los cursos de acción posibles, la forma de abordaje de las diversas situaciones previstas, así como los costos e inversiones implicados.

Además, en esta planificación indicativa, a partir de una línea base que retrata la situación actual y tomando en cuenta unos indicadores de desempeño, se propondría situar a la institución, en un plazo razonable de tiempo, en una posición superior y mejor, basándose en criterios de modernidad, eficiencia, eficacia y las mejores prácticas operativas y gerenciales.

Hasta la fecha CORAAMOCA no había orientado su dinámica interna y externa en función de un PLAN ESTRATEGICO, lo cual implicaba basar su actuación en planes operativos anuales, que no garantizan la previsión y abordaje de los retos y desafíos del futuro, así como la búsqueda de las fuentes financieras de sustentación, que pudieran dar respuesta satisfactoria a las prioridades. Con este primer PLAN ESTRATEGICO se inicia en CORAAMOCA otra etapa, soportada en la planificación de mediano y largo plazos y se empieza a llenar ese vacío existente.

1.3. Objetivos Perseguidos.

Con el PEC (2013-2017) se busca alcanzar los siguientes objetivos:

A. Dotar a CORAAMOCA de un instrumento de planificación, coherente con las necesidades de agua potable y saneamiento de la Provincia Espaillat valido para un período razonable de 5 años.

B. Determinar los proyectos comerciales, administrativos, financieros, operacionales, humanos, de comunicación y educación, que son necesarios y prioritarios para enrumbar a la institución hacia un estadio superior de desempeño e influencia en el sector agua potable y saneamiento de la Provincia Espaillat.

C. Determinar los recursos necesarios para poder ejecutar los proyectos identificados como vitales e identificar las fuentes de recursos, nacionales e internacionales, con las cuales se podrá lograr su ejecución en los plazos establecidos.

D. Armonizar la estructura administrativa y operativa al PEC, de suerte que se logre la necesaria complementariedad, concurrencia y coherencia y los proyectos se puedan ejecutar con la fluidez que demandan las circunstancias y las necesidades.

E. Adecuar a CORAAMOCA, con la ejecución de sus proyectos, para que pueda operar acorde con las mejores prácticas nacionales e internacionales y responda, en consecuencia, a los máximos estándares de funcionamiento de los acueductos, previstos tanto por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ministerio de Industria y Comercio, a través de la Dirección General de Normas de Calidad y el Ministerio de Medio Ambiente.

II. Metodología de Formulación del PEC.

2.1. Metodología General.

Como corresponde a la formulación de toda estrategia, la de CORAAMOCA fue eminentemente participativa. En un primer momento se buscó el consenso de los mandos y ejecutivos. En un segundo momento se promovió la participación de todo el personal.

Esta metodología busca socializar el contenido y los alcances de la estrategia, pero además, persigue empoderar y alinear a todos los integrantes de la institución, alrededor de su ejecución, monitoreo y evaluación.

Por otro lado, la estrategia también se socializó con los miembros del Consejo Directivo y otros agentes, que la Dirección consideró pertinente su participación y orientación.

También se hizo una consulta a los clientes institucionales y familiares a través de la aplicación de una encuesta, mediante la cual se reveló la percepción sobre la calidad en el servicio prestado por CORAAMOCA.

La información primaria recolectada por las vías antes señaladas se reforzó con una amplia revisión documental, que incluyó, entre otros, lo siguiente:

- Estrategia Nacional de Desarrollo (2010-2030)
- Plan Estratégico de la provincia Espaillat
- Organigrama de CORAAMOCA
- Leyes y normativas relativas a los acueductos y al uso del agua en República Dominicana
- Manuales, Reglamentos y Políticas Internas
- Ante proyecto de Ley del Agua
- Misión, visión y valores de CORAAMOCA (hasta 2012)
- Normativas de fiscalización y supervisión de los acueductos dependientes de CORAAMOCA ubicados en la provincia.
- Plan Estratégico de CORAASAN.

2.2. Talleres para Formular el PEC.

Se realizaron varios talleres de consulta, con representantes de las distintas direcciones de CORAAMOCA. Con los mismos se buscaba alcanzar los siguientes objetivos:

a) Revisión de la misión, visión y valores existentes, a la luz de los requisitos conceptuales, epistemológicos, funcionales y operativos.

b) Reformulación de la visión, misión y valores de CORAAMOCA a la luz de las realidades actuales.

c) Formulación del FODA de CORAAMOCA

Análisis Interno: Determinación de las fortalezas y debilidades.
Análisis Externo: Determinación de las oportunidades y amenazas.

d) Determinación de las Líneas Estratégicas a seguir, los objetivos y los proyectos estratégicos, en función de la expansión de la demanda, la disponibilidad de agua, la necesidad de: construcción de plantas de tratamiento de agua, reconstrucción y/o ampliación de sistemas de agua, la condición de las fuentes de agua, la protección de las cuencas, las necesidades de equipamiento y las expectativas de recursos humanos.

2.3. Los Talleres Realizados.

La formulación de estrategia de CORAAMOCA implicó realizar, al menos seis (6) talleres y/o seminarios para afinar sus términos y contenido, los cuales se definen a continuación:

2.3.1. 1er Taller

a) Revisión de los planteamientos del Plan Estratégico de la Provincia Espaillat sobre el tema del abastecimiento de agua

b) Reflexiones sobre la naturaleza y razón de ser de los acueductos en la Republica Dominicana

c) Formulación de la visión, misión y valores de CORAAMOCA a la luz de las realidades actuales.

2.3.2. 2do Taller

- Formulación del **FODA de CORAAMOCA**

- Análisis Interno: determinación de las fortalezas y debilidades.
- Análisis Externo: determinación de las oportunidades y amenazas

2.3.3. 3er Taller

Encuentro de socialización de los resultados de la encuesta aplicada a usuarios institucionales y familiares, acerca de percepción de la calidad en el servicio brindado por CORAAMOCA.

2.3.4. 4to Taller

Determinación de las Líneas Estratégicas a seguir, los objetivos estratégicos y los proyectos estructurantes, en función de la expansión de la demanda, la disponibilidad de agua, la necesidad de: construcción de plantas de tratamiento de agua, reconstrucción y/o ampliación de sistemas de agua, la condición de las fuentes de agua, la protección de las cuencas, las necesidades de equipamiento y las expectativas de recursos humanos.

2.3.5. 5to Taller

Concientización acerca de los objetivos y proyectos, en términos de su descripción, líneas de acción, productos entregables, presupuesto, cronograma y actores estratégicos.

2.3.6. 6to Taller

Socialización del Plan Estratégico con los miembros del Consejo Directivo y otros munícipes e instituciones de la provincia Espaillat y el municipio de Moca.

2.4. Metodología de Encuesta Aplicada a los Usuarios.

A continuación se presenta el diseño de la metodología aplicada en la encuesta. Se describen el tipo de investigación, el diseño muestral, las técnicas y los procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo el proceso de recolección, análisis e interpretación de los datos.

2.4.1. Tipo y Nivel de la Investigación

Esta investigación fue **cualitativa,** puesto que se basó en datos recogidos tomando en cuenta una escala de valoración, que expresan el grado de conformidad de los sujetos de investigación respecto a los servicios que ofrece COORAMOCA a sus usuarios.

En cuanto al nivel de la investigación, la misma es de tipo **descriptiva,** puesto que trató de recoger la opinión de los usuarios de COORAMOCA acerca de aspectos relativos a las distintas variables que entran en el conjunto de servicios ofertados por esa entidad en toda la Provincia Espaillat.

2.4.2. Diseño de la Investigación

La encuesta es una investigación de campo, porque se basó en búsqueda de opiniones directas a los usuarios de los servicios de CORAAMOCA; pero tiene un componente del tipo de investigación documental, ya que se consultaron también fuentes secundarias para obtener informaciones estadísticas acerca de la población objeto de estudio.

2.4.3. Población y Muestra

Para esta investigación se consideraron dos universos de clientes:

- Usuarios Residenciales
- Clientes empresariales e institucionales

Se utilizó un muestreo aleatorio simple, el cual consiste en elegir una muestra de una población al azar, con una confiabilidad del 95%, un error del 5% en ambas poblaciones. Se consideró un nivel bastante confiable para estimar a partir de la muestra la opinión o grado de satisfacción de los habitantes de todas las comunidades de interés para este estudio.

De acuerdo a los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, la Provincia Espaillat tiene un total de 40,962 viviendas, distribuidas entre sus municipios, como se muestra a continuación:

Cuadro 1. Provincia Espaillat, Población y Cantidad Viviendas.

Lugares	Población	%	Cantidad Viviendas	%
Provincia Espaillat	231,938	100%	40,962	100%
Moca	179,829	77.53%	25,312	61.79%
Cayetano Germosén	6,911	2.98%	2,084	5.09%
Gaspar Hernández	37,378	16.12%	11,240	27.44%
Jamao al Norte	7,820	3.37%	2,326	5.68%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2010.

Estas son las poblaciones que se emplearon para determinar el número de encuestas aplicadas en la investigación presente. Se aplicaron repartidas de manera proporcional a la distribución de los habitantes, empresas e instituciones entre los municipios que entraron en el universo considerado para la investigación.

2.4.4. Determinación del Tamaño de las Muestras

Se determinaron las muestras que se entrevistaron para recoger los datos requeridos por la investigación, de modo que fueran válidos y confiables.

2.4.5. Cálculo de la Muestra para Usuarios Residenciales

Para determinar el tamaño de la muestra, para ambas poblaciones, se utilizó la fórmula siguiente, extraída de las técnicas de muestreo probabilístico:

$$n = \frac{Z^2 \; N \, p \, q}{e^2 \; (N - 1) + Z^2 \; p \, q}$$

Dónde:

Z = Variable normal estándar
p = Probabilidad de ocurrencia (éxito)
q = Probabilidad de no ocurrencia (fracaso)
d = Error de estimación máximo permitido
n = Tamaño de la muestra

En este caso, z= 1.96 para el nivel de confianza del 95%, de acuerdo con la tabla de distribución de probabilidad de la variable normal estándar. Se asume el margen de error permitido e= 0.08 para los consumidores finales y de e=0.10 para las empresas e instituciones, además que p=q= 0.5, para así garantizar mayor precisión con el muestreo.

$$n \geq \frac{(1.96)^2 \ (70563)(0.50)\ (0.50)}{\{(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)\ (0.50)\}} = \textbf{383 encuestas}$$

El resultado anterior indica que fue necesario realizar un mínimo de 383 encuestas, para que los resultados fueran extrapolables a la población completa. Para los fines de esta investigación, se realizaron 400 encuestas, de las cuales el 80% se aplicaron a viviendas y el restante 20% a instituciones y negocios.

2.4.6. Distribución de la Muestra

La tabla siguiente contiene la distribución de las muestras entre los municipios de la provincia Espaillat, de forma proporcional a la participación que cada uno tiene dentro de la población total de la misma.

Cuadro 2. Cantidad de Encuestas Aplicadas

Municipio	**No. de Encuestas**						
	Total General	**Residencias**			**Instituciones y Empresas**		
		Total	Urbano	Rural	**Total**	Urbano	Rural
Moca	300	240	113	127	60	28	32
Cayetano Germosén	11	9	3	6	2	1	1
Gaspar Hernández	73	58	27	31	15	7	8
Jamao al Norte	16	13	4	9	3	1	2
Total	400	320	147	173	80	37	43

Fuente: CEFINOSA, 2012.

Como puede verse en la citada tabla, la mayor cantidad de entrevistas a residencias se concentró en el municipio de Moca, donde se realizarán 300 encuestas, seguida de Gaspar Hernández con 73. En Cayetano Germosén y en Jamao al Norte se aplicaron, respectivamente, 11 y 16 cuestionarios

La tabla citada anteriormente muestra la distribución de las encuestas según fueron aplicadas a residencias o negocios y por zonas, rural y urbana, para cada uno de los municipios considerados para el cálculo de la muestra.

2.4.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Para la recolección de datos teóricos se utilizaron las referencias bibliográficas relacionadas al tema de población y vivienda, principalmente organismos oficiales.

Por otra parte, el instrumento de recolección de datos primarios fue un cuestionario que se aplicó tanto a usuarios residenciales como a los institucionales. Dicho cuestionario aparece anexo a este reporte.

2.4.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Se registraron y analizaron los datos obtenidos para su análisis posterior usando herramientas estadísticas, mediante hojas de cálculos de Excel y el software SPSS.

III. Enfoque General del Sector Agua en la República Dominicana.

3.1. Visión General del Sector.

La gestión de los servicios de Agua Potable y Saneamiento (APS) en la República Dominicana se ha caracterizado por el dominio del modelo de propiedad pública y gestión estatal centralizada. La gestión pública ha demostrado ser ineficiente en la prestación del servicio, lo que se ha reflejado en un deterioro de la situación financiera y técnica de las empresas responsables por la administración de los servicios. El Gobierno Central históricamente ha sido altamente paternalista con el sector APS y no ha promovido la auto sostenibilidad de las diferentes instituciones existentes ni un marco de actuación legal, que sirva de referente para el manejo eficaz del recurso agua.

En la República Dominicana, las funciones normativas y de formulación de políticas en el sector agua y saneamiento están altamente fragmentados:

- El Ministerio de la Presidencia tiene a su cargo la formulación de políticas.
- La normativa en cuanto a calidad del agua potable es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- La regulación del medio ambiente es una responsabilidad compartida entre el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual determina los límites de descarga de los desechos residuales y el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), el cual regula las concesiones para todo el consumo y la conservación del agua.
- La Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR), dependencia del Ministerio de Industria, Comercio y MIPYMES, aprueba las normas de calidad en el sector.

No existe un ente regulador de los aspectos económicos para el sector. La ausencia de una estrategia nacional para el sector agua y saneamiento se considera una limitante al desarrollo del mismo. Sin una estrategia bien definida, se carece de dirección y de una separación aparente de las funciones de las distintas dependencias sectoriales activas que se relacionan con el sector agua.

Esto genera una superposición de responsabilidades y, en ocasiones, actividades en conflicto.

3.2. Acueductos Provinciales

En las ciudades más grandes (Gran Santo Domingo, Santiago de los Caballeros, Puerto Plata, Moca y La Romana) los servicios de agua y saneamiento son proporcionados por empresas provinciales. En algunas de las localidades rurales, las juntas comunitarias de agua también proporcionan estos servicios; mientras que en las otras ciudades y pueblos del país, los servicios están bajo la responsabilidad directa del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA).

Las empresas provinciales de acueducto y alcantarillado se establecieron a lo largo de un período de 36 años, contando cada una de ellas con su propia ley de creación. Cada empresa cubre una Provincia. Sus directores generales son nombrados por el Presidente de la República de turno, evidenciando así la continuidad de un poder centralizado de toma de decisiones y la injerencia directa del Gobierno Central en las decisiones de esas corporaciones. Aparte de esta similitud, la estructura de gestión (tal como la composición y función de sus Juntas Directivas) de cada empresa regional es diferente. Las empresas regionales son:

- La Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), la cual proporciona servicio al Distrito Nacional y en la colindante Provincia de Santo Domingo. La CAASD es una empresa pública de carácter autónomo, establecida bajo la Ley 498 del 13 de abril de 1973. La máxima autoridad de la CAASD es un Consejo de Directores compuesto por seis miembros, incluyendo el director general de CAASD, el Alcalde de Santo Domingo, el Director de INDRHI y el Director de INAPA.

- La Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN) brinda servicio a más de 850,000 personas. Esta corporación pública y autónoma fue creada en 1977 bajo la Ley 520.

- La Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Plata (CORAAPLATA), en la Provincia Puerto Plata. Fue establecida bajo la Ley 142 de julio de 1997, e inició operaciones en 2001.

- La Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA), en la Provincia Espaillat. Fue establecida bajo la Ley 89-97 del 12 de mayo de 1997.

- La Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Romana (CORAAROM) en la Provincia La Romana. Fue establecida bajo la Ley 385 del 18 de agosto de 1998.

Aproximadamente 5 millones de personas, o la mitad de la población del país, viven en las cinco provincias y en el Distrito Nacional de la capital, que son atendidos por las cinco empresas regionales de acueducto y alcantarillado ya mencionados.

3.3. Retos y Desafíos del Sector.

A pesar del esfuerzo realizado para ampliar la cobertura de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Santo Domingo y el resto del territorio nacional, entre 1929 y el 2012, el desarrollo de este servicio se quedó muy atrás del crecimiento de la ciudad y de la expansión de los servicios de agua potable. Este desfase, que se agudizo a partir de la década de los 60, ejerce fuertes presiones técnicas, socioeconómicas y ambientales sobre los sistemas existentes de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales, cuyo volumen se ha incrementado enormemente con las nuevas obras de abastecimiento de agua.

Se impone como prioridad la elaboración de un plan nacional que ayude a solucionar el grave problema de contaminación que se produce, tanto en zonas urbanas como rurales, especialmente en algunos sectores críticos, por la inadecuada disposición de aguas servidas, domésticas e industriales, y que permita recuperar y sanear los cuerpos de aguas receptoras superficiales, el Mar Caribe y el Acuífero subterráneo.

La CAASD viene trabajando apoyada por el BID en la definición de un Plan Maestro para el alcantarillado de la ciudad de Santo Domingo. La Ciudad de Santiago, desde el año 2002, cuenta con un estudio para “El Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado y Medio Ambiente de la Ciudad de Santiago”, del cual se deprende el “Plan Maestro de Alcantarillado al 2015”. Para la Provincia de Puerto Plata, así como todas las áreas turísticas del país, se está llevando a cabo un proyecto denominado “Agua y Saneamiento en Centros Turísticos”, en el cual se considera la ampliación del alcantarillado de Sosua. En lo que respecta al área del país que corresponde al INAPA, no existe ningún plan para mejorar, a pesar de ser la institución que presenta los más bajos índices en términos de saneamiento.

En el presupuesto nacional para el presente año 2013, se prevé una inversión de 38.1 millones de dólares para la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Potable, una Planta de Tratamiento de Aguas Negras y Mejora de las instalaciones de CORAAMOCA.

Cuadro 3. Algunos Proyectos de Inversión Contemplados en el Presupuesto Nacional (2013).

Proyecto	Ejecutor	Monto	Financiado por
CARRETERAS			
Carretera SJM-Santiago	MOPC	345.3	Banca internacional
Carretera SPM-LR y ampliación circuvalación SPM	MOPC	82.5	Banca internacional
Av. Circunvalación, La Romana	MOPC	54.7	Banca internacional
Carretera Cruce de Ocoa-San josé de Ocoa-Sabana Larga	MOPC	48.0	Banca internacional
Boulevard Turístico del Este	MOPC	30.0	Banca internacional
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS			
Amp. Captación agua rio Haina	CAASD	172.7	Banca internacional
Estación depuradora aguas residuales rio Ozama	CAASD	170.4	Banca internacional
Saneamiento pluvial y sanitario Guajimia, SD	CAASD	160.5	Banca internacional
Acueductos y alcantarillados zona fonteriza	INAPA	157.4	Banca internacional
Sistema agua potable y alcantarillado Baváro-Punta Cana	INAPA	120.0	Banca internacional
Acueducto, alcantarillado y trat. Aguas residuales Jarabacoa	CORAAVEGA	119.4	Banca internacional
Acueducto corredor tur. Cabarete-Sosua-Montellano, PP	CORAAPLATA	74.5	Banca internacional

[redacted]