

**INTELIGENCIA DE MERCADOS EN CENTRO AMERICA Y EL CARIBE
COMPAÑÍA METREX S.A**

SANDRA PATRICIA VELASCO BURBANO

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
POPAYÁN
2011**

**INTELIGENCIA DE MERCADOS EN CENTRO AMERICA Y EL CARIBE
COMPAÑÍA METREX S.A**

SANDRA PATRICIA VELASCO BURBANO

**Pasantía empresarial para optar al título de
Administradora de empresas**

**Asesor Académico:
Mag. GUIDO CAMPO MARTINEZ
Asesores Empresariales:
Dr. RUBEN DARIO GONZALEZ POSSO
Ing. WILLIAN MARIN RIOS**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
POPAYÁN
2011**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. CARACTERIZACION DE METREX S.A	20
1.1 INFORMACIÓN GENERAL	20
1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	20
1.3 ASPECTOS FILOSOFICOS	20
1.3.1 MISIÓN	20
1.3.2 VISIÓN	20
1.3.3 PRINCIPIOS DE LA EMPRESA	21
1.3.4 POLÍTICA DE CALIDAD	21
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	22
1.5 COMPOSICIÓN ACCIONARIA	23
1.5.1 COLOMBIANA DE EXTRUSIÓN S.A. "EXTRUCOL "	23
1.5.2 GAS NATURAL	23
1.5.3 CORFICOLOMBIANA	23
1.5.4 GASES DEL CARIBE	24
1.5.5 SURTIGAS	24
1.6 PORTAFOLIO DE SERVICIOS	25
2. EL PROBLEMA DE ESTUDIO, MARCO METODOLOGICO Y MARCO CONCEPTUAL	26
2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	26
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
2.3 OBJETIVO GENERAL	27
2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
2.5 MARCO METODOLOGICO	27
2.5.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	27
2.5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
2.5.3 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	28
2.6 MARCO CONCEPTUAL	28
3. PAISES OBJETO DE ESTUDIO	30
3.1 PAISES CENTRO AMERICA	30
3.1.1 POBLACIÓN	30
3.1.2 PIB	30

3.2 PAISES DEL CARIBE	31
3.2.1 POBLACIÓN	31
3.2.2 PIB	32
3.3 PAISES DE CENTRO AMERICA Y EL CARIBE	33
3.3.1 POBLACIÓN Y PIB	33
3.4 PAISES POTENCIALES IDENTIFICADOS	35
3.4.1 PAÍS MÉXICO	35
3.4.2 PAÍSES POTENCIALES EN CENTRO AMÉRICA	36
3.4.3 PAÍSES POTENCIALES EN EL CARIBE	36
3.4.4 COMPENDIO PAÍSES POTENCIALES	37
4. MEXICO	38
4.1 DATOS GENERALES	38
4.2 MAPA DIVISIÓN POLÍTICA	38
4.3 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	39
4.4 INFORMACION ECONOMICA	39
4.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO NOMINAL	39
4.4.1.1 Actividades secundarias del PIB	40
4.5 INFORMACION DEMOGRAFICA	41
4.5.1 POBLACIÓN, VIVIENDAS Y PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA	41
4.5.2 NÚMERO DE VIVIENDAS HABITADAS, DESHABITADAS Y DE USO TEMPORAL	43
4.5.3 TASA DE CRECIMIENTO POR PROVINCIA	43
4.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA	44
4.6.1 VOLUMEN DE LAS VENTAS INTERNAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA	44
4.6.2 PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA	45
4.6.3 COMISIÓN REGULADORA	45
4.6.4 COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)	46
4.6.4.1 Usuarios de energía eléctrica por entidad federativa	47
4.6.4.2 Usuarios de energía eléctrica por sector	48
4.6.4.3 Evolución porcentual de los clientes por sector	48
4.6.4.4 Cobertura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)	49
4.7 SECTOR AGUA POTABLE	49
4.7.1 PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON AGUA POTABLE	49
4.7.1.1 Porcentaje de variación de la cobertura anual	50
4.7.2 CIFRAS DEL AGUA EN MÉXICO	51
4.7.2 CIFRAS DEL AGUA EN MÉXICO	51
4.7.3 COBERTURA DE AGUA POTABLE POR ENTIDAD FEDERATIVA	51
4.7.4 COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	52
4.7.5 REGIONES HIDROLÓGICO-ADMINISTRATIVAS, PARA LA GESTIÓN DEL AGUA (RHA)	52
4.7.6 PRINCIPALES ACUEDUCTOS	54
4.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO	55
4.8.1 PRODUCCIÓN BRUTA DE GAS NATURAL	55

4.8.2 PRODUCCIÓN NETA DE GAS NATURAL	56
4.8.3 CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN LOS SECTORES RESIDENCIALES Y DE SERVICIOS	56
4.8.4 REGIONES PARA LA CONCESIÓN DEL GAS	57
4.8.5 DEMANDA DE GAS NATURAL POR REGIÓN, SECTOR SERVICIOS AÑOS 2009 Y 2010	58
4.8.6 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	59

5. GUATEMALA

5.1 DATOS GENERALES	61
5.2 MAPA DIVISION POLITICA	61
5.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA	62
5.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA	62
5.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	62
5.4.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA	63
5.5 INFORMACION DEMORAFICA	63
5.5.1 POBLACIÓN	63
5.5.2 VIVIENDAS	64
5.5.3 HABITANTES POR VIVIENDA	64
5.5.4 ESTIMACIÓN TASA DE CRECIMIENTO	65
5.6 INFORMACION DE ENERGIA ELECTRICA	65
5.6.1 UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	65
5.6.2 AGENTES DEL SECTOR	66
5.6.3 COMISIÓN REGULADORA	67
5.6.4 SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL (SIN)	67
5.6.5 VIVIENDAS CON EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	68
5.6.6 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	68
5.6.6.1 Demanda total de energía por empresa	68
5.6.6.2 Participación en el mercado	69
5.6.6.3 Cobertura	70
5.6.6.4 Clientes	70
5.7 SECTOR DE AGUA POTABLE	71
5.7.1 ADMINISTRADORES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA	71
5.7.2 VIVIENDAS CON SERVICIO	71
5.7.3 FORMAS DEL SUMINISTRO	72
5.7.4 EMPRESA DISTRIBUIDORA	73
5.7.4.1 Empresa Municipal del Agua (EMPAGUA)	73
5.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO	74
5.8.1 CONSUMO DE PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS A NIVEL NACIONAL	74
5.8.2 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	75
5.8.2.1 Empresas pertenecientes a grupos empresariales	75
5.8.2.2 Empresas independientes	75

6. PANAMÁ

6.1 DATOS GENERALES	76
6.2 MAPA DIVISION POLITICA	76

6.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA	77
6.4 INFORMACION ECONOMICA	77
6.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	77
6.4.1.1 PIB anual a precios corrientes y a precios constantes	77
6.4.1.2 PIB a precios de comprador	77
6.4.1.2 Variación porcentual anual del PIB	78
6.4.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA	78
6.5 INFORMACION DEMOGRAFICA	79
6.5.1 POBLACIÓN, VIVIENDAS Y PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA	79
6.5.2 TASA DE CRECIMIENTO INTER-CENSAL	81
6.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA	82
6.6.1 AUTORIDAD REGULADORA	82
6.6.1.1 Sectores y empresas regidas bajo la jurisdicción de la ASEP	82
6.6.2 VIVIENDAS CON SERVICIO	83
6.6.3 AGENTES DEL SECTOR	84
6.6.4 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	85
6.6.4.1 Participación en el mercado	85
6.6.4.2 Clientes	85
6.6.4.3 Cobertura de las empresas	86
6.7 SECTOR AGUA POTABLE	87
6.7.1 VIVIENDAS CON SERVICIO	87
6.7.2 AGENTES DEL SECTOR	88
6.7.3 INSTITUTO DISTRIBUIDOR (IDAAN)	89
6.7.3.1 Información relevante del IDAAN	89
6.7.3.2 Clientes	90
6.7.3.4 Cobertura	91
6.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO	92
6.8.1 VIVIENDAS CON SERVICIO	92
6.8.2 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	93
6.8.2.1 Tropigas Panamá	93
6.8.2.2 Panagas	93
6.8.2.3 Gases puros del Chiriquí	93
7. REPUBLICA DOMINICANA	94
7.1 DATOS GENERALES	94
7.2 MAPA DIVISION POLITICA	94
7.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA	95
7.4 INFORMACION ECONOMICA	95
7.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL Y NOMINAL	95
7.4.2 TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB	95
7.4.3 EMPRESAS REGISTRADAS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	96
7.5 INFORMACION DEMOGRAFICA	97
7.5.1 POBLACIÓN	97
7.5.2 VIVIENDAS	98
7.5.3 PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA	99

7.6 SECTOR DE ENERGIA ELECTRICA	100
7.6.1 VIVIENDAS CON SERVICIOS	100
7.6.2 COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	101
7.6.3 CORPORACIÓN DOMINICANA DE EMPRESAS ELÉCTRICAS ESTATALES	101
7.6.3.1 Empresas pertenecientes a la corporación	101
7.6.4 DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR ZONAS	102
7.7 SECTOR AGUA POTABLE	104
7.7.1 VIVIENDAS CON EL SERVICIO	104
7.7.2 COBERTURA NACIONAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	105
7.7.3 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	105
7.7.3.1 Cobertura	107
7.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO	108
7.8.1 VIVIENDAS CON EL SERVICIO	108
7.8.2 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	109
8. PUERTO RICO	110
8.1 DATOS GENERALES	110
8.2 MAPA DIVISION POLITICA	110
8.3 DIVISIÓN POLITICO ADMINISTRATIVA	111
8.4 INFORMACION ECONOMICA	111
8.4.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES	111
8.4.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES	112
8.5 INFORMACION DEMOGRAFICA	113
8.5.1 POBLACIÓN	113
8.5.2 VIVIENDAS	115
8.5.4 PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDAS	118
8.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA	121
8.6.1 CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES	121
8.6.2 AUTORIDAD DISTRIBUIDORA	122
8.6.2.1 Datos relevantes de la autoridad	122
8.6.2.2 Clientes	122
8.6.2.3 Cobertura	122
8.7 SECTOR AGUA POTABLE	123
8.7.1 PORCENTAJE DE AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	123
8.7.2 AUTORIDAD DISTRIBUIDORA	123
8.7.2.1 Datos relevantes de la autoridad	123
8.7.2.2 Clientes	124
8.7.2.3 Cobertura	124
8.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO	125
8.8.1 CONSUMO DE GAS NATURAL	125
8.8.2 COMISIÓN REGULADORA	125
8.8.3 EMPRESAS DISTRIBUIDORAS	126
9. RESUMEN EJECUTIVO DE LA INVESTIGACION	127

10. CONCLUSIONES	128
11. BIBLIOGRAFÍA	130
12. WEB GRAFÍA	131
ANEXOS	133

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Composición accionaria de Metrex S.A.....	23
Tabla 2. Población países centroamericanos.....	30
Tabla 3. PIB países centroamericanos	30
Tabla 4. Población países del Caribe.....	31
Tabla 5. PIB países del Caribe	32
Tabla 6. Población y PIB países centroamericanos y del Caribe	33
Tabla 7. Información general de México.	38
Tabla 8. Población, viviendas y promedio de habitantes por vivienda de México	41
Tabla 9. Viviendas habitadas, deshabitadas y de uso temporal de México	43
Tabla 10. Ventas internas de energía eléctrica en México	44
Tabla 11. Usuarios de energía en México por entidad federativa.....	47
Tabla 12. Usuarios de energía eléctrica en México por sector	48
Tabla 13. Evolución de los clientes de energía eléctrica en México años 2003-2011	48
Tabla 14. Cobertura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)	49
Tabla 15. Variación de la cobertura de agua potable en México por años	50
Tabla 16. Datos relevantes del agua en México	51
Tabla 17. Cobertura de agua potable en México por entidad federativa	51
Tabla 18. Principales acueductos de México y su cobertura	54
Tabla 19. Consumo de combustible en México residencial y servicios años 1999-2009	56

Tabla 20. Demanda de gas natural en México por región años 2009 y 2010..	58
Tabla 21. Empresas distribuidoras de gas natural en México	59
Tabla 22. Información general de Guatemala	61
Tabla 23. PIB per cápita de Guatemala 2007-2010	63
Tabla 24. Población de los departamentos de Guatemala años 2007-2010 ...	63
Tabla 25. Viviendas de Guatemala años 2002 y 2006	64
Tabla 26. Viviendas con servicio de energía eléctrica.....	68
Tabla 27. Clientes de las empresas distribuidoras de energía en Guatemala .	70
Tabla 28. Viviendas con servicio de agua potable en Guatemala	71
Tabla 29. Empresas distribuidoras de GLP en Guatemala con los grupos empresariales	75
Tabla 30. Empresas independientes distribuidoras de GLP en Guatemala.....	75
Tabla 31. Información general de Panamá	76
Tabla 32. PIB anual a precios corrientes y constantes de Panamá.....	77
Tabla 33. Población, viviendas y promedio de habitantes por vivienda en Panamá	79
Tabla 34. Tasa de crecimiento inter- censal años 1911- 2010 de Panamá	81
Tabla 35. Tipos de alumbrado eléctrico de las viviendas de Panamá	83
Tabla 36. Clientes de las empresas distribuidoras de energía de Panamá	85
Tabla 37. Cobertura de las empresas distribuidoras de electricidad de Panamá	86
Tabla 38. Tipos de suministro de agua potable de las viviendas de Panamá	87
Tabla 39. Clientes medidos y no medidos del IDAAN	90
Tabla 40. Cobertura del IDAAN	91
Tabla 41. Combustible utilizado para cocinar en Panamá.....	92
Tabla 42. Información general de República Dominicana	94

Tabla 43. Población de las provincias de República Dominicana.....	97
Tabla 44. Viviendas de las provincias de República Dominicana.....	98
Tabla 45. Promedio de habitantes por vivienda en República Dominicana	99
Tabla 46. Tipos de alumbrado de las viviendas en República Dominicana ...	100
Tabla 47. Empresas distribuidoras de electricidad de República Dominicana	103
Tabla 48. Fuente de abastecimiento de agua potable en las viviendas de República Dominicana.....	104
Tabla 49. Porcentaje de agua potable y saneamiento básico en República Dominicana.....	105
Tabla 50. Cobertura de las empresas distribuidoras de agua en República Dominicana.....	107
Tabla 51. Tipos de combustible utilizado para cocinar en los hogares de República Dominicana.....	108
Tabla 52. Empresas distribuidoras de GLP en República Dominicana	109
Tabla 53. Información general de Puerto Rico	110
Tabla 54. Población de los municipios de Puerto Rico.....	113
Tabla 55. Viviendas de los municipios de Puerto Rico.....	115
Tabla 56. Población y viviendas de Puerto Rico	117
Tabla 57. Promedio de habitantes por vivienda en Puerto Rico	119
Tabla 58. Consumo de energía eléctrica en Puerto Rico por sectores.....	121
Tabla 59. Promedio de clientes de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico	122
Tabla 60. Cobertura de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico	122
Tabla 61. Cobertura de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico	124
Tabla 62. Consumo de gas Natural en Puerto Rico	125

Tabla 63. Empresas distribuidoras de GLP en Puerto Rico	126
Tabla 64. Resumen ejecutivo de la investigación	127

INDICE DE FIGURAS

	N°. De Pág.
Figura 1. Organigrama Metrex S.A	22
Figura 2. Portafolio de productos Metrex S.A.....	25
Figura 3. División político administrativa de México	38
Figura 4. PIB nominal México cuarto trimestre de 2010.....	39
Figura 5. Actividades secundarias del PIB México cuarto trimestre 2010	40
Figura 6. Porcentaje de viviendas de México con energía eléctrica	45
Figura 7. Producción bruta de gas natural en México	55
Figura 8. Producción neta de gas natural en México	56
Figura 9. División político administrativa Guatemala.....	61
Figura 10. PIB de Guatemala años 2007-2010.....	62
Figura 11. Habitantes por vivienda en Guatemala	64
Figura 12. Tasa de crecimiento Inter-censal de Guatemala 2008-2011	65
Figura 13. Utilización de energía eléctrica en México año 2006.....	65
Figura 14. Agentes del sector energético en Guatemala	66
Figura 15. Demanda de energía eléctrica de las empresas distribuidoras de Guatemala.....	68
Figura 16. Participación en el mercado de las empresas de energía en Guatemala.....	69
Figura 17. Cobertura de las empresas distribuidoras de energía	70
Figura 18. Entes administradores del servicio de agua potable en Guatemala año 2006	71

Figura 19. Formas del suministro de agua de los departamentos de Guatemala .	72
Figura 20. Consumo de petróleo a nivel nacional en Guatemala años 2002-2006	74
Figura 21. División político administrativa de Panamá	76
Figura 22. Agentes del sector eléctrico de Panamá	84
Figura 23. Participación en el mercado de las empresas distribuidoras de electricidad en Panamá	85
Figura 24. Agentes del sector en Panamá	88
Figura 25. División político administrativa de República Dominicana.....	94
Figura 26. PIB real y nominal de República dominicana	95
Figura 27. Tasa de crecimiento del PIB años 2005-2010.....	95
Figura 28. Empresas registradas según el código Industrial Internacional Uniforme CIIU	96
Figura 29. Demanda de energía eléctrica de República Dominicana por zonas	102
Figura 30. División político administrativa de Puerto Rico.....	110

INDICE DE GRAFICAS

	N°. De Pág.
Gráfica 1. Población México centro América y el Caribe.....	35
Gráfica 2. Población y PIB países centro americanos.....	36
Gráfica 3. Población y PIB países del Caribe.....	37
Gráfica 4. Tasa de crecimiento de las principales federaciones de México.....	44
Gráfica 5. Porcentaje de hogares en México que disponen de agua potable ..	49
Gráfica 6. PIB a precios del comprador de Panamá años 2006-2010	77
Gráfica 7. Variación porcentual anual del PIB en Panamá.....	78
Gráfica 8. PIB per cápita de Panamá años 2006-2010	78
Gráfica 9. PIB de Puerto Rico a precios corriente	111
Gráfica 10. PIB de Puerto Rico a precios constantes.....	112
Gráfica 11. Porcentaje de agua superficial y subterránea utilizada para consumo en Puerto Rico.....	123

ANEXOS

N°. De Pág.

Anexo 1. Tasa de crecimiento de las federaciones de México	134
--	-----

RESUMEN

El presente estudio está orientado al desarrollo del concepto de inteligencia de mercado en los países de México, Panamá, Guatemala, República Dominicana y Puerto Rico. En dichas investigaciones se detalla información general de los países objetos de estudio en aspectos geográficos, demográficos, económicos e información de los sectores de agua, energía y gas domiciliario; en la que se identifican las instituciones reguladoras de cada sector, las empresas distribuidoras de los servicios públicos con su respectiva zona de cobertura, número de clientes y participación en el mercado.

En el estudio se localiza un resumen ejecutivo de las empresas distribuidoras de los servicios públicos de cada país para la respectiva toma de decisiones y para las conclusiones de la investigación.

Palabras claves: Inteligencia de mercados, Centro América y el Caribe, información general, sector de agua, energía y gas domiciliario, empresas distribuidoras, resúmenes ejecutivos.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones en la actualidad están siendo afectadas por constantes cambios y fenómenos como lo son la globalización, la competitividad, las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, las tendencias del mercado y las mejoras constantes en la calidad; generando con ello que empresas e industrias colombianas reestructuren sus empresas enfocándolas en nuevos aspectos de modernización como son; la calidad, el servicio al cliente, el justo a tiempo y la planeación estratégica; en especial si su mercado objetivo es otro país.

La inteligencia de mercados es una estrategia gerencial, basada en el conocimiento que busca mediante un flujo de información conocer en forma más profunda un mercado, interno o externo, para poder ingresar a este y de esta forma participar en el mismo.

El presente trabajo denominado inteligencia de mercados en centro América y el Caribe realizado para la compañía Metrex S.A surge de la necesidad de desarrollar nuevos mercados para la adquisición de nuevos clientes. Estrategia adoptada en vista de que dicha organización cuenta con la capacidad de producción y con productos de alta calidad aptos para ingresar a mercados extranjeros.

Dicho estudio se realizó utilizando la técnica de investigación cualitativa orientada a la utilización de estudios exploratorios, a través de una revisión documental de datos secundarios suministrados por institución y organizaciones autorizadas de cada país y/o sector.

La inteligencia es orientada a los países centro americanos y del Caribe, que una vez analizados fueron identificados como los más atractivos para la compañía. Dicha indagación busca identificar las empresas clientes con las cuales se podrá comercializar las líneas de productos con las que actualmente cuenta Metrex S.A a demás de aspectos relevantes de los sectores en que se encuentran dichas empresas; sector energético, sector de agua y sector de gas domiciliario.

En el documento que se presenta a evaluación por parte de los jurados de la universidad del cauca se rescata los aspectos relevantes de los países objeto de estudio. Para Metrex S.A se presentó 5 libros uno por cada país, con información más detallada; cumpliendo con las peticiones de la organización.

La presentación del estudio se realiza en divisiones textuales representadas en capítulos; en el capítulo I se realiza la caracterización de la compañía Metrex S.A, en el capítulo II se localiza el problema de estudio, el marco metodológico y el

marco conceptual, en el capítulo III, se identifica los países objetos de estudio y en los capítulos IV a VIII se encuentra las investigaciones de los países seleccionados y finalmente en el capítulo IX se ilustra el resumen ejecutivo, en el capítulo X las conclusiones y en los capítulos XI y XII la bibliografía del estudio y la web gráfica.

1. CARACTERIZACION DE METREX S.A

1.1 INFORMACIÓN GENERAL¹

Razón social: Metrex S.A

Dirección: Parque industrial de popayan lote 3E

Representante Legal: Ruben Dario Gonzalez Posso

Año de constitución: 1996

Año de funcionamiento: 1999

Número de empleados: 120

1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Metrex S.A. es una empresa Colombiana líder en la fabricación y comercialización de equipos de alta precisión para la medición de flujos y fluidos, ubicada en la zona industrial de Popayán, se caracteriza por su compromiso en la calidad, la investigación y desarrollo continuo de productos, apoyado en el respeto por el medio ambiente, un equipo humano altamente calificado, tecnología de punta, excelencia en el servicio y gran solidez financiera.

1.3 ASPECTOS FILOSOFICOS

1.3.1 Misión²

Proveer al mercado nacional e internacional, productos y servicios de alta tecnología y de excelente calidad, que superen las expectativas de los clientes.

1.3.2 Visión³

Ser la empresa líder en la fabricación, comercialización y soporte técnico de medidores para gas tipo diafragma y reguladores de presión para gas a nivel nacional e internacional; Llegando a ser reconocida en el año 2012, como una empresa de alta tecnología, ágil en la prestación del servicio, de gran solidez financiera y enormes valores humanos.

¹ Información suministrada por Metrex S.A

² Misión elaborada por Metrex S.A

³ Visión elaborada por Metrex S.A

1.3.3 Principios de la empresa⁴

- TRABAJO EN EQUIPO: el interés colectivo debe primar sobre el interés individual
- RESPETO: por las personas, la empresa, los clientes y la comunidad
- ETICA: como principio fundamental en cada una de las personas que hacen parte de la compañía.
- COMPROMISO: propio como ser humano, con la empresa para el logro de sus objetivos, con los clientes como socios comerciales y con la sociedad como participante activo en el desarrollo comunitario.

1.3.4 Política de Calidad⁵

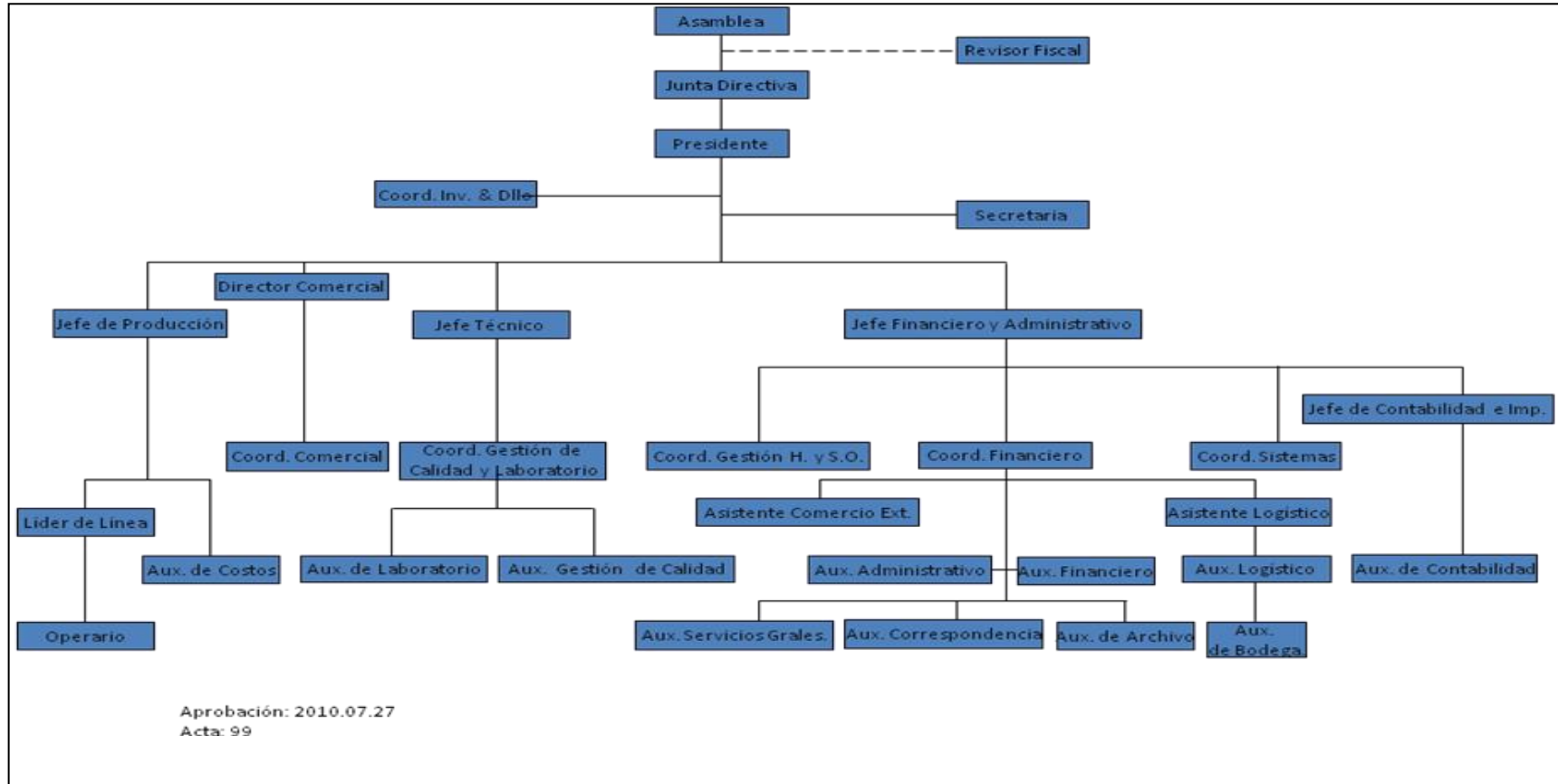
En METREX S.A. nos especializamos en la fabricación y comercialización de equipos de medición de flujo de alta precisión y prestación de soporte técnico, buscando la satisfacción de nuestros clientes y la rentabilidad para nuestros accionistas, mediante el desarrollo de tecnología y manufactura de productos que superen sus requisitos, trabajando con un equipo de colaboradores competente, según lineamientos de la norma internacional ISO 9001 y la mejora continua de nuestros procesos.

⁴ Información suministrada por Metrex S.A

⁵ Ibíd.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 1. Organigrama Metrex S.A



Fuente: Metrex S.A

1.5 COMPOSICIÓN ACCIONARIA

Tabla 1. Composición accionaria de Metrex S.A

ACCIONISTA	% DE PARTICIPACION
EXTRUCOL S.A.	42,3%
GAS NATURAL S.A.	32%
CORFICOLOMBIANA	10,3%
SURTIGAS S.A. E.S.P.	7,7%
GASES DEL CARIBE S.A.	7,7%

Fuente: Metrex S.A

1.5.1 Colombiana de extrusión S.A. “EXTRUCOL “

Ubicada en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander.

Extrucol es el mayor accionista de Metrex S.A con una participación del 42,3%.

Es el líder en el suministro de tuberías y accesorios de polietileno, producto que representa la mejor alternativa en red de conducción domiciliaria e industrial del gas

Natural.

1.5.2 Gas natural

Con una participación del 32,0%.

Gas natural está conformada por empresas como Gas Natural Internacional SDG S.A. con un 59% y la Empresa de Energía de Bogotá con un 25.0%, entre otras.

Su principal fortaleza es pertenecer al grupo de Gas Natural, principal compañía distribuidora de Gas en España y una de las empresas de mayor expansión y capitalización bursátil, con amplia presencia internacional en Latinoamérica.

1.5.3 Corficolombiana

Tiene una participación del 10,0%.

La Corporación Financiera Colombiana S.A. Es la financiera más grande de Colombia; ofrece alternativas financieras a corto, mediano y largo plazo como solución para las necesidades de las empresas en sus diferentes ciclos y requerimientos.

1.5.4 Gases del Caribe

Tiene una participación del 7,7%.

Sus principales accionistas son Promigas S.A.ESP con un 48,9% e Invercolsa S.A. con un 30.9%.

Su objeto social es la distribución de gas natural domiciliario y la operación y construcción de redes de distribución en el Departamento del Atlántico y Guajira.

1.5.5 Surtigas

Tiene una participación del 7,7%.

Su objeto social es la distribución de gas natural domiciliario en los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre; destacándose por el diseño y desarrollo de gasoductos en dicha región.

Su mayor y principal accionista es Promigas S.A. ESP con una participación del 98.9%.

1.6 PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Figura 2. Portafolio de productos Metrex S.A

Productos



Fuente: Metrex S.A

2. EL PROBLEMA DE ESTUDIO, MARCO METODOLOGICO Y MARCO CONCEPTUAL

2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Metrex S.A es una compañía ubicada en el parque industrial de Popayán desde el año 1996; dedicada a la fabricación y comercialización de medidores de flujos y fluidos; en este momento la organización fabrica medidores de agua, energía y gas domiciliario, además de reguladores para gas. La empresa está comprometida con la calidad tal como su logo institucional, cuenta con los sellos de calidad del INCONTEC con las normas ISO 90001, normas 3950, 2728 y 2826 para medidores de gas, la norma 3727 para reguladores de gas, la 1063-1 para medidores de agua, la 4052 otorgada por el CIDET (Centro de Investigación y Desarrollo para el sector Eléctrico), a demás de las certificaciones internacionales; en México la 014 omitida por la ANCE (Asociación nacional de normalización y certificación del sector eléctrico) y en Bolivia la OILM 3I; a demás desde el año 2008 adopto la tecnología Japonesa suministra por Yazaki Corporation ,en el 2001 adoptaron la tecnología Coreana y en los años 2006, 2008 y 2010 se crearon los tres bancos de pruebas sucesivamente en los cuales se realizan experimentos para garantizar la calidad de los medidores.

La compañía actualmente tienen cubierto aproximadamente el 95% del mercado nacional en cuanto a medidores de gas, proveen a alrededor de 4 distribuidores nacionales de medidores de agua y a 10 distribuidores nacionales de medidores de energía, exportan a Ecuador y México y en el año pasado se realizo una exportación a Chile y a Panamá; estas ventas se realizan pero con volúmenes no significativos. Metrex S.A presenta en la actualidad una capacidad de producción de medidores y reguladores de flujos y fluidos aptos para ingresar a nuevos mercados y cumplir con los requerimientos en los países Centro americanos y del Caribe.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Durante los últimos doce años, Metrex S.A se ha colocado a la vanguardia del mercado en medidores de energía, agua y de gas domiciliario en Colombia.

Razón por la cual, la compañía desea incursionar en nuevos mercados internacionales. En la actualidad existen relaciones comerciales solo con México; razón por la cual Metrex S.A está interesada en conocer de países centroamericanos y del Caribe características generales del mercado para identificar la existencia de clientes e iniciar el proceso de comercialización con

esta zona geográfica aumentando de esta manera su participación en el mercado internacional y su volumen de ventas.

2.3 OBJETIVO GENERAL

Identificar, recolectar, organizar y transferir información necesaria de los países Centro americanos y del Caribe que faciliten la identificación de los clientes potenciales con los que se pueda comercializar el portafolio de los productos fabricados por la compañía Metrex S.A en dicha zona geográfica.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Buscar información de los países Centroamericanos y del Caribe para la selección de los países objetos de estudio.
- Investigar en los países seleccionados información necesaria en aspectos geográficos, demográficos, económicos y de servicios públicos.
- Identificar las empresas distribuidoras de agua, energía y gas domiciliarios en los países seleccionados.
- Identificar la participación en el mercado de las empresas distribuidoras en cada sector.
- Realizar compendios de cada sector y de cada país con la información necesaria para tomar decisiones directivas.

2.5 MARCO METODOLOGICO

2.5.1 Tipo de la investigación

El tipo de investigación que se utilizará; es la investigación cualitativa de corte exploratorio y dentro de la investigación exploratoria se abarcará el método de información secundaria⁶ En este estudio se utilizara la investigación exploratoria debido a que esta, proporciona al investigador mayor información sobre el problema; es decir, mediante esta investigación, se define clara y profundamente la situación del problema, identificando las variables de mayor importancia que afecten directa e indirectamente al desarrollo y conclusión de la investigación y por supuesto a ayudar a obtener mayor conocimiento de aquello que estamos estudiando a fin de obtener los mayores beneficios y comprender mejor las dimensiones para realizar un correcto análisis.

⁶ Los datos secundarios; son aquellos que se han publicado con anterioridad y recolectado con propósitos diferentes de los de satisfacer las necesidades específicas de la investigación inmediata. Los datos secundarios dan la pauta para determinar durante el proceso de recolección de datos; si estos ya existen

2.5.2 Diseño de la investigación

Por ser estudios que aun no tienen referencias o antecedentes, la investigación exploratoria no tiene unos pasos establecidos a cerca del método a utilizar, sino que depende del investigador y de las características de la investigación, el método y las etapas a seguir.

Razón por la cual, acorde a la investigación y a las características; la investigación tendrá las siguientes etapas.

2.5.3 Etapas de la investigación

1. Elección de los lineamientos que permita llegar a los países que tengan las condiciones o las características para comercializar con los productos ofertados por la organización Metrex S.A en Centro América y el Caribe.
2. Selección de los países objeto de estudio.
3. Búsqueda de la información necesaria para el desarrollo del estudio en temas como:
 - Geográficos.
 - Demográficos.
 - Económicos.
 - Servicios públicos (agua, energía y gas domiciliario).
4. Organización de la información explorada, realización de compendios.
5. Análisis y Conclusiones.

2.6 MARCO CONCEPTUAL

Inteligencia de mercados

Es una disciplina propia de la gestión estratégica de las empresas, la inteligencia de mercados permite, mediante un flujo permanente de información, conocer en forma más profunda el mercado y el desempeño de la empresa dentro de éste. Tres fuentes de información como son: el propio negocio de la empresa, la competencia y el consumidor dan lugar a la inteligencia de mercados que es el núcleo de información.

Investigación cualitativa

Es una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video, registros escritos de todo tipo, entre otros elementos. En su mayoría los estudios cualitativos están preocupados por el entorno de los acontecimientos y centran su indagación en aquellos contextos naturales o tomados tal y como se encuentran, más que reconstruidos o modificados por el investigador.

Estudios exploratorios

Son los estudios que nos permiten aproximarnos a fenómenos desconocidos, con el fin de aumentar el grado de familiaridad y contribuyen con ideas respecto a la forma correcta de abordar una investigación en particular. Con el propósito de que estos estudios sean provechosos es indispensable aproximarnos a ellos, con una adecuada revisión de la información existente. En pocas ocasiones se constituyen un fin en sí mismos, establecen el tono para investigaciones posteriores y se caracterizan por ser más flexibles en su metodología, son más amplios y dispersos, implican un mayor riesgo y requieren de paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador. El estudio exploratorio se centra en descubrir.

Datos secundarios

Los datos secundarios; son aquellos que se han publicado con anterioridad y recolectado con propósitos diferentes de los de satisfacer las necesidades específicas de la investigación inmediata. Los datos secundarios dan la pauta para determinar durante el proceso de recolección de datos; si estos ya existen.

3. PAISES OBJETO DE ESTUDIO

Para la selección de los países potenciales que hacen parte del estudio se determinan las variables de población y PIB.

A continuación se presentan tablas de los países centro americanos y del Caribe con información de las variables descritas, con el porcentaje de participación que tiene cada variable y con la posición que tiene cada país con respecto a la población y al PIB.

3.1 PAISES CENTRO AMERICA

3.1.1 Población

Tabla 2. Población países centroamericanos

Nº	País	Población ¹	% Pob	Posición según PIB
1	México	107.600.000	71,67	1
2	Guatemala	14.361.000	9,57	6
3	Honduras	8.045.000	5,36	7
4	El Salvador	6.100.000	4,06	5
5	Nicaragua	5.820.000	3,88	8
6	Costa Rica	4.560.000	3,04	3
7	Panamá	3.322.000	2,21	2
8	Belice	333.000	0,22	4
Total		150.141.000	100,00	

1. Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe

3.1.2 PIB

Tabla 3. PIB países centroamericanos

Nº	País	PIB per cápita (Us\$) ¹	% PIB	Posición según Población
1	México	9.980	28,45	1
2	Panamá	6.178	17,61	7
3	Costa Rica	6.063	17,29	6
4	Belice	3.818	10,89	8
5	El Salvador	3.482	9,93	4
6	Guatemala	2.678	7,64	2
7	Honduras	1.798	5,13	3
8	Nicaragua	1.078	3,07	5
Total		35.075	100,00	

1. Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe

3.2 PAISES DEL CARIBE

3.2.1 Población

Tabla 4. Población países del Caribe

Nº	País	Población ¹	% Pob	Posición según PIB
1	Cuba	11.236.000	26,06	18
2	República Dominicana	9.880.000	22,91	25
3	Haití	9.700.000	22,50	27
4	Puerto Rico	3.961.000	9,19	7
5	Jamaica	2.776.000	6,44	22
6	Trinidad y Tobago	1.356.000	3,14	12
7	Guyana del Caribe	766.000	1,78	26
8	Surinam	512.000	1,19	21
9	Guadalupe	468.000	1,09	4
10	Martinica	414.000	0,96	3
11	Bahamas	346.000	0,80	5
12	Barbados	297.000	0,69	11
13	Guyana Francesa	214.000	0,50	10
14	Antillas Holandesas	196.000	0,45	9
15	Santa Lucía	174.000	0,40	19
16	San Vicente	126.000	0,29	20
17	Islas Vírgenes Americanas	117.000	0,27	8
18	Granada	111.000	0,26	24
19	Aruba	107.800	0,25	6
20	Antigua y Barbuda	89.000	0,21	13
21	Dominica	78.000	0,18	23
22	Islas Caimán	57.000	0,13	1
23	San Cristóbal y Nieves	48.000	0,11	16
24	Turcas y Caicos	40.300	0,09	15
25	Islas Vírgenes Británicas	28.800	0,07	2
26	Anguila	14.760	0,03	14
27	Montserrat	6.200	0,01	17
Total		43.119.860	100,00	

1. Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe

3.2.2 PIB

Tabla 5. PIB países del Caribe

Nº	País	PIB per cápita (us\$)	% PIB	Posición Según Población
1	Islas Caimán	52.615	13,30	22
2	Islas Vírgenes Británicas	30.341	7,67	25
3	Martinica	26.780	6,77	10
4	Guadalupe	25.344	6,40	9
5	Bahamas	22.906	5,79	11
6	Aruba	21.800	5,51	19
7	Puerto Rico	21.770	5,50	4
8	Islas Vírgenes Americanas	20.992	5,30	17
9	Antillas Holandesas	20.200	5,10	14
10	Guyana Francesa	19.300	4,88	13
11	Barbados	18.500	4,68	12
12	Trinidad y Tobago	16.538	4,18	6
13	Antigua y Barbuda	13.616	3,44	20
14	Anguila	13.000	3,29	26
15	Turcas y Caicos	11.500	2,91	24
16	San Cristóbal y Nieves	10.961	2,77	23
17	Montserrat	7.580	1,92	27
18	Cuba	5.600	1,42	1
19	Santa Lucía	5.530	1,40	15
20	San Vicente	5.141	1,30	16
21	Surinam	4.989	1,26	8
22	Jamaica	4.870	1,23	5
23	Dominica	4.766	1,20	21
24	Granada	4.615	1,17	18
25	República Dominicana	4.391	1,11	2
26	Guyana del Caribe	1.415	0,36	7
27	Haití	661	0,17	3
	Total	395.721	100,00	

1. Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe

3.3 PAISES DE CENTRO AMERICA Y EL CARIBE

3.3.1 Población y PIB

Tabla 6. Población y PIB países centroamericanos y del Caribe

Nº	País	Población ¹	%	PIB per cápita (us\$) ²	%	Ubicación
1	México	107.600.000	55,68	9.980	2,32	Norte América
2	Guatemala	14.361.000	7,43	2.678	0,62	Centro América
3	Cuba	11.236.000	5,81	5.600	1,30	Centro América
4	República Dominicana	9.880.000	5,11	4.391	1,02	Centro América
5	Haití	9.700.000	5,02	661	0,15	Centro América
6	Honduras	8.045.000	4,16	1.798	0,42	Centro América
7	El Salvador	6.100.000	3,16	3.482	0,81	Centro América
8	Nicaragua	5.820.000	3,01	1.078	0,25	Centro América
9	Costa Rica	4.560.000	2,36	6.063	1,41	Centro América
10	Puerto Rico	3.961.000	2,05	21.770	5,05	Caribe
11	Panamá	3.322.000	1,72	6.178	1,43	Centro América
12	Jamaica	2.776.000	1,44	4.870	1,13	Caribe
13	Trinidad y Tobago	1.356.000	0,70	16.538	3,84	Caribe
14	Guyana del Caribe ³	766.000	0,40	1.415	0,33	Caribe
15	Surinam	512.000	0,26	4.989	1,16	Caribe
16	Guadalupe	468.000	0,24	25.344	5,88	Caribe
17	Martinica	414.000	0,21	26.780	6,22	Caribe
18	Bahamas	346.000	0,18	22.906	5,32	Caribe
19	Belice	333.000	0,17	3.818	0,89	Centro América
20	Barbados	297.000	0,15	18.500	4,29	Caribe
21	Guyana Francesa ⁴	214.000	0,11	19.300	4,48	Caribe
22	Antillas Holandesas	196.000	0,10	20.200	4,69	Caribe
23	Santa Lucía	174.000	0,09	5.530	1,28	Caribe
24	San Vicente	126.000	0,07	5.141	1,19	Caribe

¹ Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe.

² *Ibíd.*

³ Se encuentra ubicada en la región nororiental de América del Sur. Al norte limita con el mar Caribe, al este limita con Surinam, al sur con Brasil y al oeste con Venezuela y nuevamente Brasil, país con el que tiene la más prolongada de sus fronteras.

⁴ Departamento de ultramar de Francia, se encuentra ubicada en la costa nororiental de Suramérica, limitando al este y al sur con Brasil, al oeste con Surinam y al norte con el mar Caribe.

Nº	País	Población ¹	%	PIB per cápita (us\$) ²	%	Ubicación
25	Islas Vírgenes Americanas ³	117.000	0,06	20.992	4,87	Caribe
26	Granada	111.000	0,06	4.615	1,07	Caribe
23	Santa Lucía	174.000	0,09	5.530	1,28	Caribe
24	San Vicente	126.000	0,07	5.141	1,19	Caribe
23	Santa Lucía	174.000	0,09	5.530	1,28	Caribe
27	Aruba	107.800	0,06	21.800	5,06	Caribe
28	Antigua y Barbuda	89.000	0,05	13.616	3,16	Caribe
29	Dominica	78.000	0,04	4.766	1,11	Caribe
30	Islas Caimán	57.000	0,03	52.615	12,21	Caribe
31	San Cristóbal y Nieves	48.000	0,02	10.961	2,54	Caribe
32	Turcas y Caicos	40.300	0,02	11.500	2,67	Caribe
33	Islas Vírgenes Británicas ⁴	28.800	0,01	30.341	7,04	Caribe
34	Anguila	14.760	0,01	13.000	3,02	Caribe
35	Montserrat	6.200	0,00	7.580	1,76	Caribe
Total		193.260.860	100	430.796	100	

¹ Información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011. Edición Economías Internacionales. Autor Camilo Acevedo Rojas, director Cámara de Comercio Colombo Centro Americana y del Caribe

² Ibíd.

³ El archipiélago de las islas vírgenes Americanas; está compuesto por tres islas principales, St. John, St. Thomas y St. Croix. Se encuentran ubicadas a 65 Km, al este de Puerto Rico, siendo St. Thomas la más cercana.

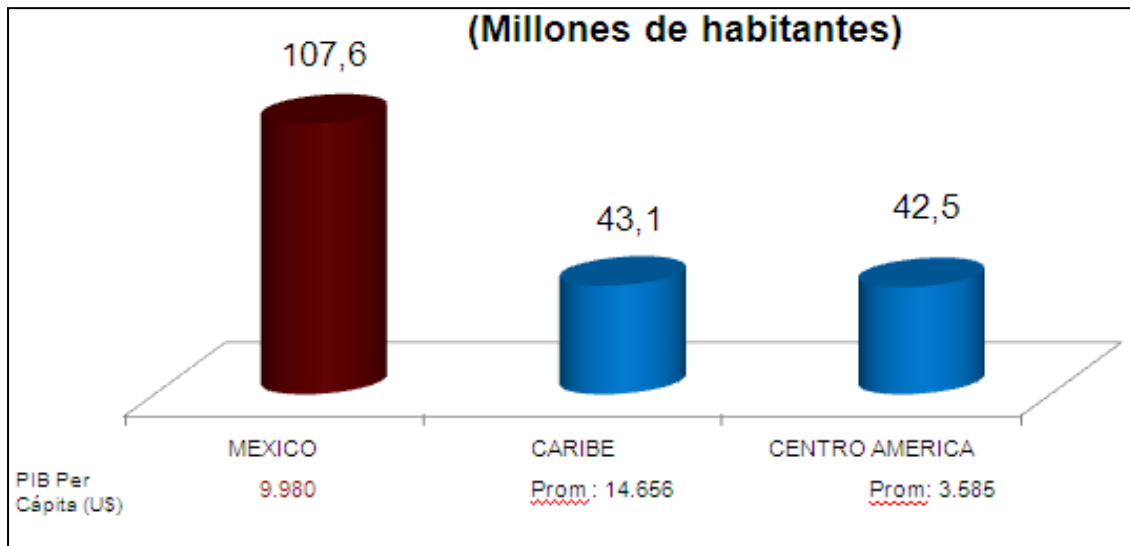
⁴ Archipiélago construido por sesenta islas e islotes, de las cuales solo 16 se encuentran habitadas. Ubicadas en el extremo oriental de las Antillas mayores, 95 Km al este de Puerto Rico y 88 Km al oeste de la Isla de sombrero, territorio de Anguila, tienen al norte al Océano Atlántico y al sur este la cadena de las Antillas menores.

3.4 PAISES POTENCIALES IDENTIFICADOS

3.4.1 País México

Tal como lo ilustra la figura 3, la población total de México con 107,6 millones de habitantes es superior al total de habitantes de todos los países del Caribe y de todos los países centro americanos; razón por la cual México a pesar de que no está dentro de los países centro americanos es un país que por su población y ubicación geográfica entra a ser parte de los países a explorar.

Gráfica 1. Población México centro América y el Caribe



Fuente: propia con información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011.

3.4.2 Países potenciales en Centro América

De los países centro americanos Guatemala es el país con la mayor cantidad de habitantes razón por la cual es un país que se explorará; por su parte Panamá aunque no tiene una alta cantidad de habitantes si tiene el PIB más alto, convirtiéndose en el segundo país de centro América que se investigará. Ver figura 4.

Gráfica 2. Población y PIB países centro americanos

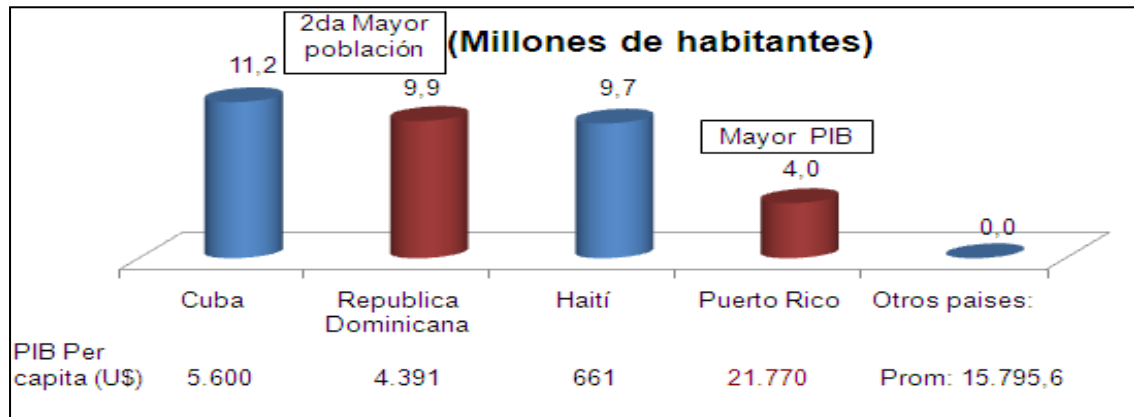


Fuente: propia con información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011.

3.4.3 Países potenciales en el Caribe

Cuba es el país con la mayor cantidad de habitantes del Caribe; pero debido a su forma de gobierno (socialista) y a la no regulación de los servicios públicos no se convierte en un país atractivo a investigar; por su parte República dominicana es el país con la segunda mayor población del Caribe y actualmente cuenta con una forma de gobierno apta para exportar razón por la cual República dominicana es un país que se investigará. Por su parte Puerto rico tiene el PIB más alto del Caribe razón por la cual será otro país a investigar. Ver grafica 5.

Gráfica 3. Población y PIB países del Caribe



Fuente: propia con información extraída del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010 - 2011.

3.4.4 Compendio países potenciales

Centro América

- México
- Guatemala
- Panamá

Caribe

- República Dominicana
- Puerto Rico

4. MEXICO

4.1 DATOS GENERALES

Tabla 7. Información general de México.

Nombre oficial:	Estados Unidos Mexicanos
Capital:	Ciudad de México
Moneda:	Peso Mexicano
Tasa de cambio:	1 Peso Mexicano = 0.09 Dólar Americano. Cotización del 8 de Abril de 2011.
Idioma:	Español
Gobierno:	República Federal

Fuente: propia con información obtenida del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010-2011.

4.2 MAPA DIVISIÓN POLÍTICA

Figura 3. División político administrativa de México



Fuente: digiatlas.com

4.3 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La organización territorial de México es definida por la Constitución Política de 1917. Este documento define al país como un estado federal que se gobierna bajo la forma de una república. El territorio del país está dividido en 32 entidades federativas. De ellas, 31 son estados libres y soberanos a los que se reconoce el derecho de dotarse de una constitución y cuerpos de gobierno propios. La entidad federativa restante es el Distrito Federal, territorio bajo dominio compartido de la Federación mexicana y los órganos de gobierno locales.

4.4 INFORMACION ECONOMICA

4.4.1 Producto interno bruto nominal

En la figura 8 se ilustra que la electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final se encuentra en las actividades secundarias y que estas solo representan el 33.85 por ciento del PIB nominal.

Figura 4. PIB nominal México cuarto trimestre de 2010

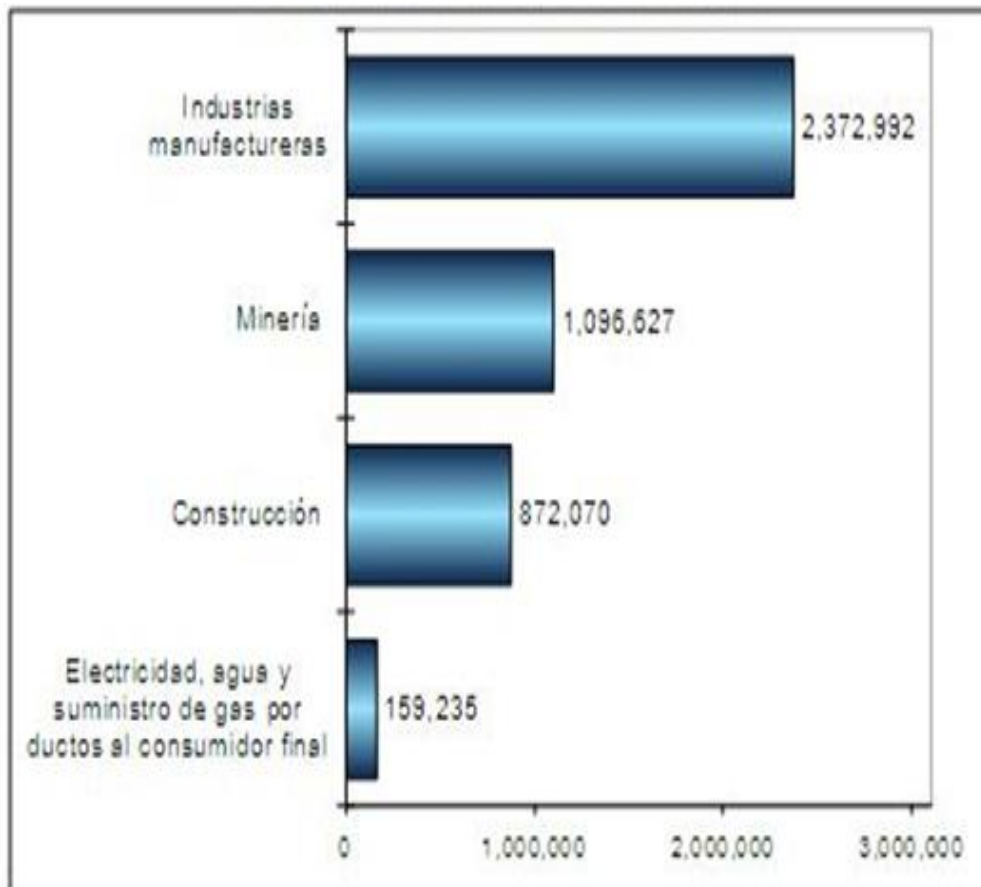
Denominación	PIB Nominal	
	Millones de pesos	Estructura (%)
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	13,880,245	
Impuestos a los productos, netos	574,492	
VALOR AGREGADO BRUTO (en valores básicos)	13,305,753	100.0
Actividades Primarias	594,141	4.5
11 Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	594,141	4.5
Actividades Secundarias	4,500,924	33.8
21 Minería	1,096,627	8.2
22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	159,236	1.2
23 Construcción	872,070	6.6
31-33 Industrias manufactureras	2,372,992	17.6
Actividades Terciarias	8,437,787	63.4
43-46 Comercio	2,210,921	16.6
48-49 Transportes, correos y almacenamiento	920,853	6.9
51 Información en medios masivos	418,386	3.1
52 Servicios financieros y de seguros	472,306	3.5
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1,330,732	10.0
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	454,057	3.4
55 Dirección de corporativos y empresas	47,205	0.4
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	343,456	2.6
61 Servicios educativos	674,472	5.1
62 Servicios de salud y de asistencia social	367,885	2.8
71 Servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios recreativos	46,122	0.3
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	280,025	2.1
81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno	311,016	2.3
93 Actividades del Gobierno	560,352	4.2
SIFMI Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	(-) 227,100	(-) 1.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI

4.4.1.1 Actividades secundarias del PIB

Las industrias manufactureras con 2,3 millones de pesos representa el mayor aporte al sector secundario del PIB, por su parte la electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final son las actividades que menos le aportan a este sector, tan solo son el 1.2 por ciento del sector secundario.

Figura 5. Actividades secundarias del PIB México cuarto trimestre 2010



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI

4.5 INFORMACION DEMOGRAFICA

4.5.1 POBLACIÓN, VIVIENDAS Y PROMEDIO DE HABITANTES POR VIVIENDA

Tabla 8. Población, viviendas y promedio de habitantes por vivienda de México

Entidad Federativa ¹	Capital ²	Superficie ³ (km)2	Población Censo 2010 ⁴	Número de viviendas Particulares ⁵	%Viviendas ⁶	Habitantes por vivienda Particular ⁷	Ponderación
México	Toluca de Lerdo	22.357	15.175.862	3.749.106	13,11	4,1	0,54
Distrito Federal	No aplica	1.485	8.851.080	2.453.031	8,57	3,6	0,31
Veracruz de Ignacio de la Llave	Xalapa-Enríquez	71.820	7.643.194	2.014.307	7,04	3,8	0,27
Jalisco	Guadalajara	78.599	7.350.682	1.830.334	6,40	4,0	0,26
Puebla	Puebla de Zaragoza	34.290	5.779.829	1.391.803	4,87	4,2	0,20
Guanajuato	Guanajuato	30.608	5.486.372	1.276.584	4,46	4,3	0,19
Nuevo León	Monterrey	64.220	4.653.458	1.210.598	4,23	3,9	0,17
Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	73.289	4.796.580	1.090.914	3,81	4,4	0,17
Michoacán de Ocampo	Morelia	58.643	4.351.037	1.082.384	3,78	4,0	0,15
Chihuahua	Chihuahua	247.455	3.406.465	944.379	3,30	3,6	0,12
Oaxaca	Oaxaca de Juárez	93.793	3.801.962	941.536	3,29	4,0	0,13
Tamaulipas	Ciudad Victoria	80.175	3.268.554	901.244	3,15	3,6	0,11
Baja California	Mexicali	71.446	3.155.070	870.310	3,04	3,6	0,11
Guerrero	Chimalcingo de los Bravo	63.621	3.388.768	810.384	2,83	4,2	0,12
Coahuila de Zaragoza	Saltillo	151.563	2.748.391	727.458	2,54	3,8	0,10

¹ Título II, Capítulo II, artículos 42 al 48 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: De las partes integrantes de la Federación y el territorio nacional.

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI. Geografía. Nombres Geográficos.

³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI. Geografía. Aspectos generales del territorio Mexicano.

⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI.

⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI.

⁶ Porcentaje de participación que tiene cada federación con respecto al total de viviendas.

⁷ Relación del número de habitantes entre el número de viviendas.

Entidad Federativa ¹	Capital ²	Superficie ³ (km)2	Población Censo 2010 ⁴	Número de viviendas Particulares ⁵	%Vivie ndas ⁶	Habitantes por vivienda Particular ⁷	Ponderación
Sinaloa	Culiacán Rosales	57.377	2.767.761	713.142	2,49	3,9	0,10
Sonora	Hermosillo	179.503	2.662.480	712.108	2,49	3,7	0,09
Hidalgo	Pachuca de Soto	20.846	2.665.018	669.408	2,34	4,0	0,09
San Luis Potosí	San Luis Potosí	60.983	2.585.518	639.089	2,23	4,1	0,09
Tabasco	Villahermosa	24.738	2.238.603	567.175	1,98	4,0	0,08
Yucatán	Mérida	39.612	1.955.577	507.145	1,77	3,9	0,07
Morelos	Cuernavaca	4.893	1.777.227	468.930	1,64	3,8	0,06
Querétaro	Santiago de Querétaro	11.684	1.827.937	454.224	1,59	4,0	0,06
Durango	Victoria de Durango	123.451	1.632.934	407.681	1,43	4,0	0,06
Zacatecas	Zacatecas	75.539	1.490.668	376.913	1,32	4,0	0,05
Quintana Roo	Chetumal	42.361	1.325.578	369.235	1,29	3,6	0,05
Nayarit	Tepic	27.815	1.084.979	291.045	1,02	3,7	0,04
Aguascalientes	Aguascalientes	5.618	1.184.996	290.777	1,02	4,1	0,04
Tlaxcala	Tlaxcala de Xicohtèncatl	3.991	1.169.936	274.202	0,96	4,3	0,04
Campeche	San Francisco de Campeche	57.924	822.441	213.665	0,75	3,9	0,03
Colima	Colima	5.625	650.555	180.378	0,63	3,6	0,02
Baja California Sur	La Paz	73.922	637.026	178.079	0,62	3,6	0,02
TOTAL			112.336.538	28.607.568	100	PROMEDIO PONDERA DO	3,94

¹ Título II, Capítulo II, artículos 42 al 48 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: De las partes integrantes de la Federación y el territorio nacional.

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI. Geografía. Nombres Geográficos.

³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI. Geografía. Aspectos generales del territorio Mexicano.

⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México. INEGI.

⁵ Ibíd.

⁶ Porcentaje de participación que tiene cada federación con respecto al total de viviendas.

⁷ Relación del número de habitantes entre el número de viviendas.

4.5.2 Número de viviendas habitadas, deshabitadas y de uso temporal

Tabla 9. Viviendas habitadas, deshabitadas y de uso temporal de México

Viviendas Habitadas	28' 607,568
Viviendas Deshabitadas	4' 997,806
Viviendas de Uso temporal	2' 012,350
Viviendas totales	35' 617,724

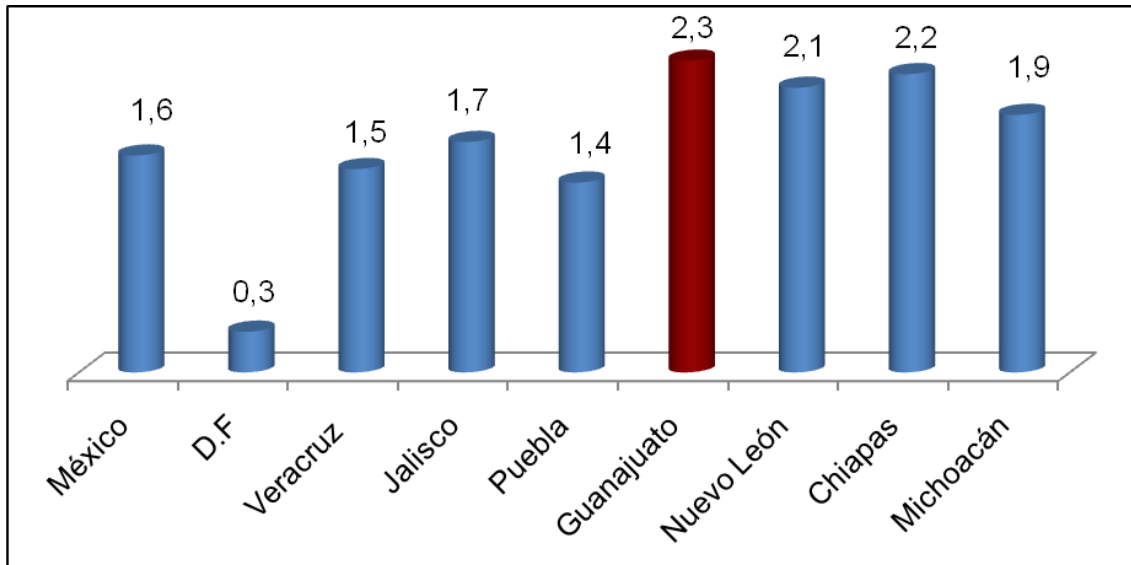
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEGI) Censo 2010.

- Viviendas habitadas: son aquellas en las que se obtuvo información de las características de la vivienda y de sus ocupantes, por medio de una entrevista directa con una persona de 15 años y más, residente habitual de la vivienda.
- Viviendas deshabitadas: casas independientes, departamentos en edificio o casas en vecindad que están disponibles para ser habitadas, pero que al momento del levantamiento se encontraban desocupadas.
- Viviendas de uso temporal: casas independientes, departamentos en edificio o casas en vecindad que al momento del levantamiento sólo eran utilizadas en ciertas épocas o días del año: con fines vacacionales, de descanso o trabajo, entre otros.

4.5.3 Tasa de crecimiento por provincia

En la figura 7 se representa las tasas de crecimiento de las federaciones con más de 4 millones de habitantes; la información de las tasas de crecimiento de las demás federaciones se encuentra en el anexo 1.

Gráfica 4. Tasa de crecimiento de las principales federaciones de México



Fuente: propia con información del Instituto Nacional de Estadística Geografía de México INEGI.

4.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA

4.6.1 Volumen de las ventas internas de energía eléctrica

La energía eléctrica hasta enero del 2011 fue consumida en su mayoría por las empresas medianas, consumo representado en 5.401 Gigawatts/Hora seguido por el sector domestico (casas residenciales) que en el mismo periodo consumió 3.587 Gigawatts/Hora. Siendo estas cifras datos importantes para la investigación.

Tabla 10. Ventas internas de energía eléctrica en México (Gigawatts/Hora)

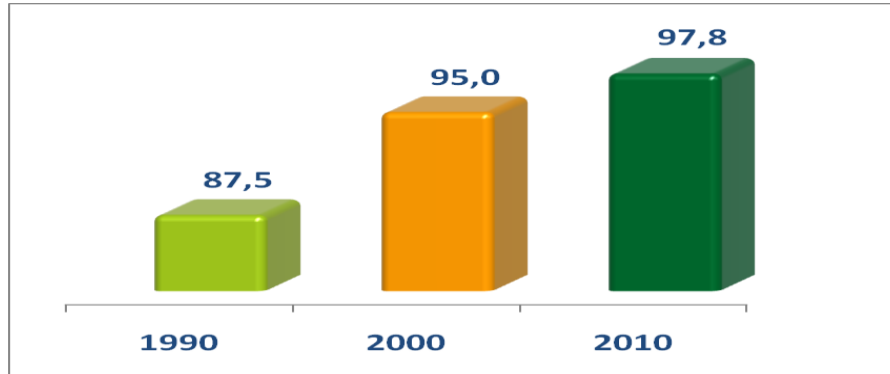
Sector	Nov/2010	Dic/2010	Ene/2011
Empresa Mediana	5.699	5.311	5.401
Doméstico	4.133	3.531	3.587
Gran Industria	3.164	3.087	3.348
Comercial	1.150	1.023	1.027
Servicios	675	708	677
Agrícola	601	600	644
Total	15.421	14.262	14.684

Fuente: Secretaria de Energía de México (SENER).

4.6.2 Porcentaje de viviendas con energía eléctrica

Hasta el año 2010 el 97.8 por ciento de las viviendas cuentan con energía eléctrica.

Figura 6. Porcentaje de viviendas de México con energía eléctrica



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo INEGI. Principales resultados Año 2010. Características de la vivienda.

4.6.3 Comisión reguladora

Con la ley de la Comisión Reguladora de Energía (CRE), de octubre de 1995, la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica se convirtió en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía (Sener) con autonomía técnica y operativa y con atribuciones que previamente se encontraban dispersas en la Secretaría de Energía (SENER), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de Economía (SE). Dicha ley permite a la CRE tener la capacidad de implementar el marco regulatorio en los sectores de gas y electricidad.

Con las últimas modificaciones del año 2008, de acuerdo con el artículo 2 de su ley, la Comisión tiene por objeto promover el desarrollo eficiente de las siguientes actividades del sector energético del país:

1. El suministro y venta de energía eléctrica a los usuarios del servicio público.
2. La generación, exportación e importación de energía eléctrica, que realicen los particulares.
3. La adquisición de energía eléctrica que se destine al servicio público.
4. Los servicios de conducción, transformación y entrega de energía eléctrica, entre las entidades que tengan a su cargo la prestación del servicio público de energía eléctrica y entre éstas y los titulares de permisos para la generación, exportación e importación de energía eléctrica.
5. Las ventas de primera mano (VPM) del gas, del combustóleo y de los petroquímicos básicos. Por venta de primera mano se entenderá la primera

- enajenación que Petróleos Mexicanos y sus subsidiarios realicen en territorio nacional a un tercero y para los efectos de esta Ley se asimilarán a éstas las que realicen a terceros las personas morales que aquellos controlen.
6. El transporte y distribución de gas, de los productos que se obtengan de la refinación del petróleo y de los petroquímicos básicos, que se realice por medio de ductos, así como los sistemas de almacenamiento que se encuentren directamente vinculados a los sistemas de transporte o distribución por ducto, o que formen parte integral de las terminales de importación o distribución de dichos productos.
 7. El transporte y distribución de bioenergéticas que se realice por ductos, así como el almacenamiento de los mismos que se encuentren directamente vinculados a los sistemas de transporte o distribución por ductos, así como las terminales de importación o distribución de dichos productos.

4.6.4 Comisión Federal de Electricidad (CFE)

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) es una empresa descentralizada del gobierno Mexicano con personalidad jurídica y patrimonio propio que genera, transmite, distribuye y comercializa energía eléctrica para más de 34,9 millones de clientes, lo que representa más de 100 millones de habitantes, e incorpora anualmente más de un millón de nuevos clientes.

La infraestructura para generar la energía eléctrica está compuesta por 178 centrales generadoras, con una capacidad instalada de 52,945 megawatts (MW). El 22.5% de la capacidad instalada corresponde a 22 centrales construidas con capital privado por los Productores Independientes de Energía (PIE).

El suministro de energía eléctrica llega a cerca de 188 mil localidades (184,538 rurales y 3,400 urbanas) y el 97.8% de la población utiliza la electricidad.

En cuanto al volumen de ventas totales; 99% lo constituyen las ventas directas al público y el 1.0% restante se exporta.

4.6.4.1 Usuarios de energía eléctrica por entidad federativa

Tabla 11. Usuarios de energía en México por entidad federativa

Datos Reales Mensuales.

Nº	Federación	Junio de 2011 ¹
1	Aguascalientes	394.193
2	Baja California	1.087.854
3	Baja California Sur	236.644
4	Campeche	249.408
5	Coahuila	877.073
6	Colima	258.733
7	Chiapas	1.307.471
8	Chihuahua	1.129.522
9	Distrito Federal	2.776.540
10	Durango	485.414
11	Guanajuato	1.692.432
12	Guerrero	925.904
13	Hidalgo	793.184
14	Jalisco	2.453.043
15	México	3.673.739
16	Michoacán	1.536.566
17	Morelos	627.329
18	Nayarit	397.017
19	Nuevo León	1.588.438
20	Oaxaca	1.197.544
21	Puebla	1.746.179
22	Querétaro	573.894
23	Quintana Roo	481.503
24	San Luis Potosí	809.733
25	Sinaloa	942.353
26	Sonora	940.462
27	Tabasco	656.302
28	Tamaulipas	1.203.178
29	Tlaxcala	334.347
30	Veracruz	2.365.158
31	Yucatán	658.207
32	Zacatecas	529.535
Total País		34.928.899

¹ Información de la Comisión Federal de Electricidad. Clientes.

4.6.4.2 Usuarios de energía eléctrica por sector

Tabla 12. Usuarios de energía eléctrica en México por sector (Junio de 2011)

Sector	Usuarios	% de usuarios ¹
Industrial	20.642.979	59,18
Doméstico	8.354.993	23,92
Comercial	2.350.715	6,73
Agrícola	2.102.720	6,02
Servicios	1.449.549	4,15
Total	34.928.899	100,00

4.6.4.3 Evolución porcentual de los clientes por sector

Tabla 13. Evolución de los clientes de energía eléctrica en México años 2003-2011

Sector	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Industrial	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	59,1
Doméstico	87.8	87.9	87.9	88,0	88,0	88.1	88.2	88.3	23,9
Comercial	10.4	10.3	10.3	10.2	10.2	10.1	10,0	9.9	6,7
Agrícola	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	6,0
Servicios	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	4,2

Fuente: Información de la Comisión Federal de Electricidad. Clientes

* En el mes de febrero se incorporaron los datos de 3 Zonas a la División Centro Oriente (Tula, Tulancingo y Pachuca), en el mes de mayo se incorporaron los datos de la Zona Cuernavaca, al igual que las Divisiones Valle de México Norte, Valle de México Centro y Valle de México Sur, dichas zonas pertenecían al ámbito de la Extinta Luz y Fuerza del Centro y habían sido administradas por el equipo de transición del Valle de México.

¹ Información de la Comisión Federal de Electricidad. Clientes

4.6.4.4 Cobertura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Tabla 14. Cobertura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Número de Viviendas ¹	Número de usuarios de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) ²	% Cobertura Nacional
35.617.724	34.928.899	98

Análisis

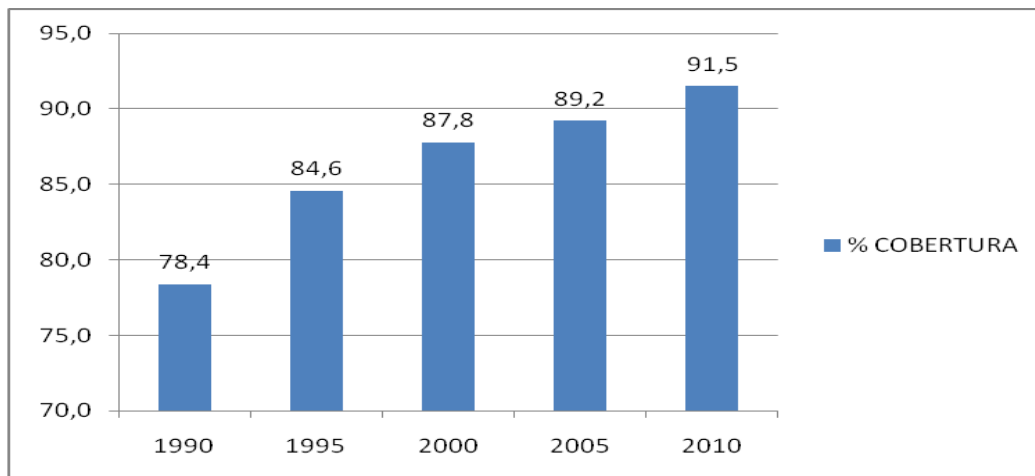
En el año 2011 por la CFE Comisión Federal de Electricidad atendió en los 32 estados incluidos el Distrito Federal a 34.928.899 usuarios, el número nacional de viviendas habitadas, deshabitadas y de uso temporal en México en el 2010 fue de 35.617.724; de estos datos resulta una cobertura global del 98 por ciento la cual se asemeja a la cifra suministrada por el Instituto Nacional de Estadística y Censo INEGI en el censo 2010, el cual reporta una cobertura eléctrica nacional del 98 por ciento.

4.7 SECTOR AGUA POTABLE

4.7.1 Porcentaje de viviendas con agua potable

En el año 2010 del total de hogares de México el 91.5 por ciento cuenta con agua apta para el consumo humano.

Gráfica 5. Porcentaje de hogares en México que disponen de agua potable



Fuente: propia con información obtenida de la Comisión Nacional de Aguas (CONAGUA).

¹ Dato nacional del Número de viviendas habitadas, deshabitadas y de uso temporal. INEGI.

² Dato suministrado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) Usuarios de energía eléctrica junio de 2011.

4.7.1.1 Porcentaje de variación de la cobertura anual

Tabla 15. Variación de la cobertura de agua potable en México por años

Años	Cobertura Total	Variación	% de Variación
1990	78,4	-	
1995	84,6	6,2	0,08
2000	87,8	3,2	0,04
2005	89,2	1,4	0,02
2010	91,5	2,3	0,03

Fuente: propia con los datos de cobertura obtenidos por CONAGUA.

4.7.2 Cifras del agua en México

Tabla 16. Datos relevantes del agua en México

Descripción	Porcentaje (%)
Millones de personas que en México no cuentan con agua potable	10.6
Agua de buena calidad en los acuíferos	80
Aguas superficiales de México que son de calidad aceptable	27
Agua para abastecimiento público que se pierde en fugas	Entre el 30 y el 50

Fuente: Comisión Nacional del Agua en México. CONAGUAS

4.7.3 Cobertura de agua potable por entidad federativa

Tabla 17. Cobertura de agua potable en México por entidad federativa

Nº	Federación	Número de Viviendas	% Cobertura 2010	Viviendas con cobertura
1	México	3.749.106	98,4	3.689.120
2	Distrito Federal	2.453.031	97,4	2.389.252
3	Veracruz de Ignacio de la Llave	2.014.307	97,2	1.957.906
4	Jalisco	1.830.334	97,1	1.777.254
5	Puebla	1.391.803	96,6	1.344.482
6	Guanajuato	1.276.584	96,6	1.233.180
7	Nuevo León	1.210.598	96,5	1.168.227
8	Chiapas	1.090.914	96,2	1.049.459
9	Michoacán de Ocampo	1.082.384	96	1.039.089
10	Chihuahua	944.379	95,7	903.771
11	Oaxaca	941.536	95,6	900.108
12	Tamaulipas	901.244	95,3	858.886
13	Baja California	870.310	95,1	827.665
14	Guerrero	810.384	95	769.865
15	Coahuila de Zaragoza	727.458	94,8	689.630
16	Sinaloa	713.142	93,7	668.214
17	Sonora	712.108	93,5	665.821
18	Hidalgo	669.408	93,1	623.219
19	San Luis Potosí	639.089	92,9	593.714
20	Tabasco	567.175	92,4	524.070
21	Yucatán	507.145	91,2	462.516
22	Morelos	468.930	90,6	424.851
23	Querétaro	454.224	90,3	410.164
24	Durango	407.681	90,1	367.321
25	Zacatecas	376.913	87,8	330.930
26	Quintana Roo	369.235	84,9	313.481
27	Nayarit	291.045	84,5	245.933
28	Aguascalientes	290.777	81,4	236.692
29	Tlaxcala	274.202	80,5	220.733
30	Campeche	213.665	80,4	171.787

Nº	Federación	Número de Viviendas	% Cobertura 2010	Viviendas con cobertura
31	Colima	180.378	78,8	142.138
32	Baja California Sur	178.079	77,8	138.545
Total País		28.607.568	91,5	27.138.022

Fuente: propia con información de la Comisión Nacional del Agua en México. CONAGUAS.

4.7.4 Comisión Nacional del agua

La Comisión Nacional del Agua (Conagua), órgano administrativo, normativo, técnico, consultivo y desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), tiene la misión de administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, para lograr el uso sustentable del recurso.

La Comisión se organizará en dos niveles, para el ejercicio de sus funciones, uno Nacional y otro Regional Hidrológico-Administrativo. Los titulares de las unidades administrativas de ambos niveles estarán jerárquicamente subordinados al Director General de la Comisión.

Los titulares de las unidades administrativas del nivel Nacional ejercerán en todo el territorio nacional las atribuciones que les confiera la Ley, las que les otorguen este Reglamento y en su caso, las demás disposiciones aplicables.

Las unidades administrativas del nivel Regional Hidrológico-Administrativo serán los Organismos, cuyos titulares y los de las unidades que les estén adscritas ejercerán sus atribuciones conforme a la Ley y a los instrumentos administrativos que emita el Director General de la Comisión, en la circunscripción territorial correspondiente.

La Conagua, órgano administrativo, normativo, técnico y consultivo encargado de la gestión del agua en México, desempeña sus funciones a través de 13 organismos de cuenca.

4.7.5 Regiones Hidrológico-Administrativas, para la gestión del agua (RHA)

Para fines de administración y preservación de las aguas nacionales, a partir de 1997 el país se ha dividido en 13 RHA, las cuales están formadas por agrupaciones de cuencas⁷, consideradas las unidades básicas de gestión de los

⁷ 1.471 cuencas hidrográficas, que para el cálculo de disponibilidad se han agrupado o subdividido en 728 cuencas hidrológicas. Las cuencas se agrupan en 37 regiones hidrológicas, éstas a su vez en 13 regiones hidrológico-administrativas

recursos hídricos, pero sus límites respetan las municipales, para facilitar la integración de la información socioeconómica.

El Regional Hidrológico-Administrativo a través de los organismos de cuenca, constituyen la unidad técnica, administrativa y jurídica especializada con carácter autónomo, adscritos directamente al titular de la Comisión Nacional del Agua.

Las 13 Regiones Hidrológico administrativas para la gestión del Agua:

- I. Península de Baja California
- II. Noroeste
- III. Pacífico Norte
- IV. Balsas
- V. Pacífico Sur
- VI. Río Bravo
- VII. Cuencas Centrales del Norte
- VIII. Lerma Santiago Pacífico
- IX. Golfo Norte
- X. Golfo Centro
- XI. Frontera Sur
- XII. Península de Yucatán
- XIII. Aguas del Valle de México

4.7.6 Principales acueductos

Tabla 18. Principales acueductos de México y su cobertura

Fuente: Comisión Nacional del Agua en México CONAGUA. Acueductos de México

Nº	Acueductos	Zonas atendidas	Población Total	Viviendas habitadas	% Cobertura por ciudad	% Cobertura por acueducto
1	Sistema Cutzamala	Federación de México	24.026.942	6.202.137	90,0	93,9
		Distrito Federal			97,8	
2	Acueducto de Lerma	Ciudad de México (con agua de los acuíferos localizados en la zona alta del Río Lerma)	8.851.080	2.453.031	95,0	95,7
3	Acueducto Río Colorado Tijuana	Ciudad de Tijuana	3.155.070	631.203	99,8	91,9
		Ciudad de Mexicali			92,6	
		Ciudad de Ensenada			76,3	
		Ciudad de Tecate			99,1	
		Ciudad de Playas de Rosarito			91,7	
4	Acueducto Chapala - Guadalajara	Ciudad de Guadalajara	1.495.189	379.339	98,3	98,3
5	Acueducto Linares y Acueducto el Cuchillo	Ciudad de Monterrey	1.135.550	297.668	95,5	95,5
6	Acueducto Yurivia Coatzacoalcos Y Minatitlán	Ciudad de Coatzacoalcos	463.100	130.916	97,0	97,0
		Ciudad de Minatitlán				
7	Acueducto Río Huitzilapan - Xalapa	Ciudad de Xalapa	457.928	129.184	97,0	97,0
8	Acueducto presa Vicente Guerrero - Ciudad Victoria	Ciudad Victoria	321.953	85.809	99,0	99,0
9	Acueducto Chicbul	Ciudad del Carmen	221.094	58.990	98,0	98,0
10	Acueducto Armería - Manzanillo	Ciudad de Manzanillo	161.420	45.537	98,0	98,0
11	Acueducto Vizcaíno - Pacífico Norte	Bahía Asunción	3.589	Sin información	70,0	70,0
		Bahía Tortugas				
12	Acueducto Uxpanapa - la Cangrejera	Industrias sur de Veracruz	22 Industrias	22 Industrias	63,4	63,4
Cobertura Total						91,5

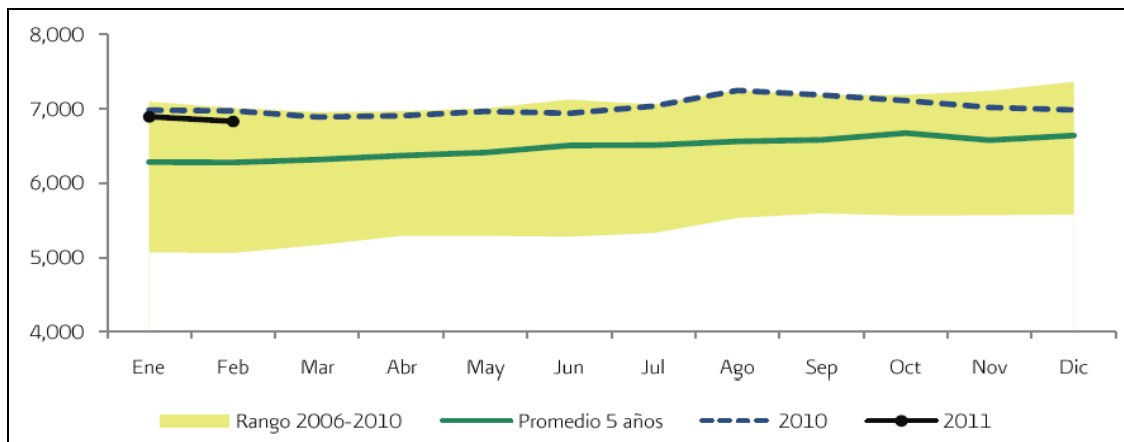
Análisis

En el resumen de cobertura realizado de los principales acueductos de México se analiza que en promedio la cobertura de agua potable en dicho país es del 91.21 % lo cual se asemeja con la cifra suministrada por el Censo de Vivienda 2010 ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI el cual informa que en el país el porcentaje de agua potable es del 91.5%.

4.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO

4.8.1 Producción bruta de gas natural

Figura 7. Producción bruta de gas natural en México
(Millones de pies cúbicos diarios)



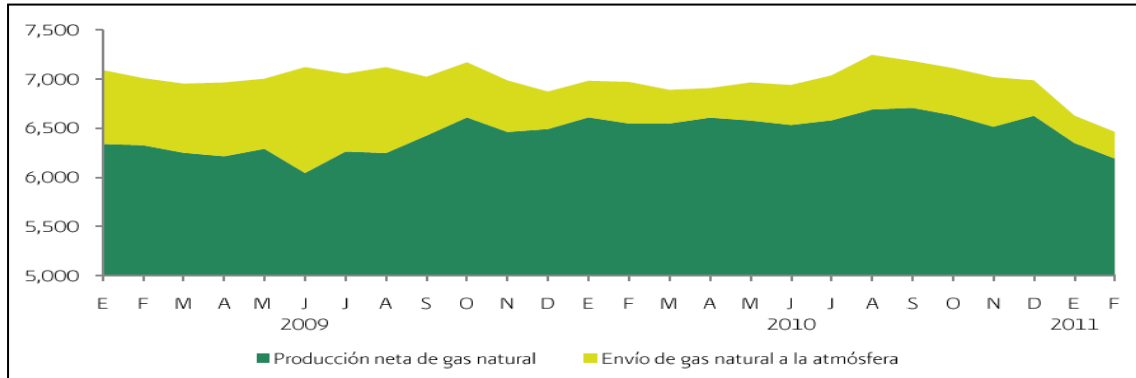
Fuente: Sistema de Información Energética (SIE), con información de Pemex.

En febrero de 2011 la producción bruta⁸ de gas natural decreció 2.0% respecto al mismo mes del año anterior, con una producción bruta total de 6.830.1 millones de pies cúbicos diarios.

⁸ La producción bruta se refiere a PxQ es decir precios por cantidades también llamada producción nominal

4.8.2 Producción neta de gas natural

Figura 8. Producción neta de gas natural en México
(Millones de pies cúbicos diarios)



Fuente: Sistema de Información Energética (SIE), con información de Pemex.

Durante febrero de 2011 la producción neta⁹ de gas natural fue de 6.191.7 millones de pies cúbicos diarios, lo que significó una disminución de 3.5% anual.

4.8.3 Consumo de combustible en los sectores residenciales y de servicios

Tabla 19. Consumo de combustible en México residencial y servicios años 1999-2009
(Millones de pies cúbicos diarios de gas natural equivalente)

Año	Combustibles del sector residencial y servicios				Penetración del gas natural con relación al total (%)
	Gas natural	Gas LP	Leña	Total	
1999	76,7	983,7	729,0	1.789,4	4,3
2000	79,2	1.008,9	729,7	1.817,9	4,4
2001	84,7	987,6	741,1	1.813,4	4,7
2002	93,4	998,3	749,9	1.841,5	5,1
2003	99,8	986,0	757,8	1.843,6	5,4
2004	106,0	988,1	763,1	1.857,2	5,7
2005	107,1	946,1	772,1	1.825,3	5,9
2006	107,7	944,7	784,1	1.836,6	5,9
2007	112,7	924,2	775,7	1.812,6	6,2
2008	112,7	894,9	763,0	1.770,7	6,4
2009	107,5	867,3	714,9	1.689,7	6,4

Fuente: secretaria de energía SENER con base en información del Instituto Mexicano de Petróleos (IMP), Comisión Reguladora de energía (CRE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Gas y Petroquímica Básica (GPB) y empresas distribuidoras.

Gas LP: Gas licuado del petróleo (GLP)

⁹ La producción neta se refiere a Q es decir cantidades solamente sin importar precios y es también llamada producción real

4.8.4 Regiones para la concesión del gas

Las empresas distribuidoras de gas natural están agrupadas en 5 regiones; región Noreste, región centro, región centro-occidente, región sureste y región noreste.

Región Noreste

Gas Natural México
Compañía Nacional de Gas
Ecogas México
Compañía Mexicana de Gas
Gas Natural de Juárez
Tractebel
Tamaulipas

Región Centro

Gas Natural México
Comercializadora Metrogas
Consortio Mexi- Gas
Natgasmex

Región Centro – Occidente

Tractebel Digagro
Gas Natural México (Bajío)
Gas Natural México (Bajío Norte)
Tractebel

Región Nor- oeste

Ecogas México (DGN de Mexicali)
Gas Natural del Noroeste
Distribuidora de Gas de Occidente

4.8.5 Demanda de gas natural por región, sector servicios años 2009 y 2010

Tabla 20. Demanda de gas natural en México por región años 2009 y 2010

Región	2009	2010
Noreste	15,6	17,3
Centro	5,9	5,7
Centro-Occidente	2,7	3,0
Sur-Sureste	0,2	0,2
Noroeste	0,2	0,1
Total	24,5	26,3

Fuente: Instituto Mexicano de Petróleos (IMP) con base en información de Comisión Nacional del Agua. De México (CONAGUA), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Comisión nacional para uso eficiente de la energía (CONUEE), Comisión Reguladora de Energía (CRE), Estudio del Impacto Ambiental (EIA), Instituto Nacional de estadística y Geografía (INEGI), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaria de energía de México (SENER).

4.8.6 Empresas distribuidoras

Tabla 21. Empresas distribuidoras de gas natural en México

Empresa	Zonas atendidas		Total de viviendas por empresa	Usuarios	% Part
GAS NATURAL MÉXICO	Ciudad y Federación	Número de Viviendas	3.230.387	1.250.000	41,4
	Ciudad Toluca de Lerdo (México)	265.730			
	Distrito federal	2.453.031			
	Monterrey (Nuevo León)	297.668			
	Saltillo (Coahuila de Zaragoza)	187.764			
	Ramos Arizpe (Coahuila de Zaragoza)	20.293			
	Arteaga (Coahuila de Zaragoza)	5.901			
	Distrito Federal	2.453.031			
COMERCIALIZADORA METRO GAS	Ciudad	Número de Viviendas	2.453.031	686.800	22,7
	Distrito Federal	2.453.031			
CONSORCIO MEXI GAS NATURAL	Federaciones y Ciudades	Número de Viviendas	6.731.146	384.000	12,7
	Federación de México	3.749.106			
	Federación de Puebla	1.391.803			
	Federación de Tlaxcala	274.202			
	Ciudad de Tlaquepaque (F.Jalisco)	143.316			
	Ciudad de Tonalá (F.Jalisco)	107.280			
	Ciudad de Zapopan (F.Jalisco)	317.297			
	Ciudad de Guadalajara (F.Jalisco)	379.339			
	Ciudad la Corregidora (F.Querétaro)	37.974			
	Ciudad el Marqués (F.Querétaro)	27.542			
	Ciudad de Reynosa (F.Tamaulipas)	170.171			
	Ciudad de Matamoros (F.Tamaulipas)	133.116			
EMPRESA GAS NATURAL DEL NORESTE	Federación y Ciudad	Número de Viviendas	268.249	240.000	

Empresa	Zonas atendidas		Total de viviendas por empresa	Usuarios	% Part
	Ciudad de Hermosillo	213.304			7,9
	Ciudad de Guaymos	40.579			
	Ciudad de Empalme	14.366			
	Distrito Federal	2.453.031			
EMPRESA TRACTEBEL	Federación y Ciudad	Número de Viviendas	833.563	125.466	4,2
	Ciudad de Guadalajara (F.Jalisco)	379.339			
	Rio Panuco	Sin información			
	Federación de Querétaro	454.224			
	Federación de Querétaro	454.224			
EMPRESA ECO GAS NATURAL MÉXICO	Federación	Número de Viviendas	2.949.828	91.000	3,0
	Federación de Coahuila	727.458			
	Federación de Durango	407.681			
	Federación de Baja California	870.310			
	Federación de Chihuahua	944.379			
EMPRESA NATGASMEX S.A de C.V	Federación	Número de Viviendas	1.666.005	71.538	2,4
	Federación de Puebla	1.391.803			
	Federación de Tlaxcala	274.202			
GAS NATURAL DE JUAREZ	Ciudad	Número de Viviendas	364.562	64.600	2,1
	Ciudad de Juárez (F.Chihuahua)	364.562			
COMPAÑÍA MEXICANA DE GAS	Ciudad	Número de Viviendas	297.668	60.460	2,0
	Ciudad de Monterrey (F.Chihuahua)	297.668			
EMPRESA TAMAULIGAS	Ciudad	Número de Viviendas	450.622	21.991	0,7
	Norte de Tamaulipas (Tamaulipas)	450.622			
COMPAÑÍA NACIONAL DE GAS	Ciudad	Número de Viviendas	41.040	18.610	0,6
	Piedras Negra (Coahuila de Zaragoza)	41.040			
DISTRIBUIDORA DE GAS DE OCCIDENTE	Ciudad	Número de Viviendas	9.026	6.684	0,2
	Ciudad de Cananea (F. Sonora)	9.026			
Total				2.781.149	100

Fuente: Comisión Reguladora de Energía.CRE. La cual es también reguladora del gas domiciliario en México.

5. GUATEMALA

5.1 DATOS GENERALES

Tabla 22. Información general de Guatemala

Nombre oficial:	República de Guatemala
Capital:	Ciudad de Guatemala
Moneda:	Quetzal
Tasa de cambio:	1 Quetzal = 0,13050 Dólares Estadounidenses. Cotización del 23 de mayo 2011.
Idioma:	Español
Gobierno:	República Presidencialista

Fuente: propia con información obtenida del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010-2011.

5.2 MAPA DIVISION POLITICA

Figura 9. División político administrativa Guatemala



Fuente: digiatlas.com

5.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA

Guatemala se encuentra organizada en:

- 8 Regiones
- 22 Departamentos
- 333 Municipios

5.4 INFORMACIÓN ECONÓMICA

5.4.1 Producto Interno Bruto (PIB)

Figura 10. PIB de Guatemala años 2007-2010

AÑO	PIB A precios de 2001		PIB A precios de cada año	
	Valores	Var. %	Valores	Var. %
2001	146,977.8	2.4	146,977.8	10.2
2002	152,660.9	3.9	162,506.8	10.6
2003	156,524.5	2.5	174,044.1	7.1
2004	161,458.2	3.2	190,440.1	9.4
2005	166,722.0	3.3	207,728.9	9.1
2006	175,691.2	5.4	229,836.1	10.6
2007	186,766.9	6.3	261,760.1	13.9
2008	192,894.9	3.3	295,871.5	13.0
2009 ^{p/}	193,950.6	0.5	307,552.3	3.9
2010 ^{e/}	199,309.7	2.8	331,802.7	7.9

p/ Cifras preliminares.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: banco de Guatemala

5.4.3 Producto Interno Bruto per cápita

Tabla 23. PIB per cápita de Guatemala 2007-2010

Año	Valor en US\$
2007	\$ 2.550
2008	\$ 2.850,1
2009	\$ 2.718,5
2010	\$ 2.812,5

Fuente: Información obtenida del Banco de Guatemala.

5.5 INFORMACION DEMORAFICA

5.5.1 Población

Tabla 24. Población de los departamentos de Guatemala años 2007-2010

Departamento	Capital	2009	2010	% de la Población
Guatemala	Ciudad de Guatemala	3.049.601	3.103.685	21,61
El Progreso	Huehuetenango	153.261	1.114.389	7,76
Sacatepéquez	Cobán	303.459	1.078.942	7,51
Chimaltenango	San Marcos	578.976	995.742	6,93
Escuintla	Santa Cruz del Quiché	670.570	921.390	6,42
Santa Rosa	Quetzaltenango	334.720	771.674	5,37
Sololá	Escuintla	411.202	685.830	4,78
Totonicapán	Flores	447.651	613.693	4,27
Quetzaltenango	Chimaltenango	754.457	595.769	4,15
Suchitepéquez	Mazatenango	492.481	504.267	3,51
Retalhuleu	Totonicapán	290.796	461.838	3,22
San Marcos	Jutiapa	972.781	428.462	2,98
Huehuetenango	Sololá	1.085.357	424.068	2,95
Quiché	Puerto Barrios	890.764	403.256	2,81
Baja Verapaz	Chiquimula	257.876	362.826	2,53
Alta Verapaz	Cuilapa	1.046.185	340.381	2,37
Petén	Antigua Guatemala	588.860	310.037	2,16
Izabal	Jalapa	393.345	309.908	2,16
Zacapa	Retalhuleu	215.752	297.385	2,07
Chiquimula	Salamá	355.223	264.019	1,84
Jalapa	Zacapa	301.755	218.510	1,52
Jutiapa	Guastatoya	421.984	155.596	1,08
Total República		14,017,057	14,361,666	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. INE. Censo poblacional 2002 y proyecciones de población con base en el censo 2002.

5.5.2 Viviendas

Tabla 25. Viviendas de Guatemala años 2002 y 2006

Año	Número de Viviendas	
2002 ¹	2.483.458	
2006 ²	Rurales	1.228.229
	Urbanas	1.424.770
	Total	2.652.999

Se consideran datos del censo 2002 porque este es el último realizado en el país hasta el momento. Los datos correspondientes al año 2006, son datos tomados de la encuesta nacional de condiciones de vida (ENCOVI), realizada en el año 2006.

5.5.3 Habitantes por vivienda

Figura 11. Habitantes por vivienda en Guatemala

Promedio de habitantes por vivienda:
4 (cuatro) personas

En Guatemala en el año 2010 en promedio habitaron 4 personas en cada vivienda.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE).

¹ XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002).

² Información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006.

5.5.4 Estimación tasa de crecimiento

Figura 12. Tasa de crecimiento Inter-censal de Guatemala 2008-2011

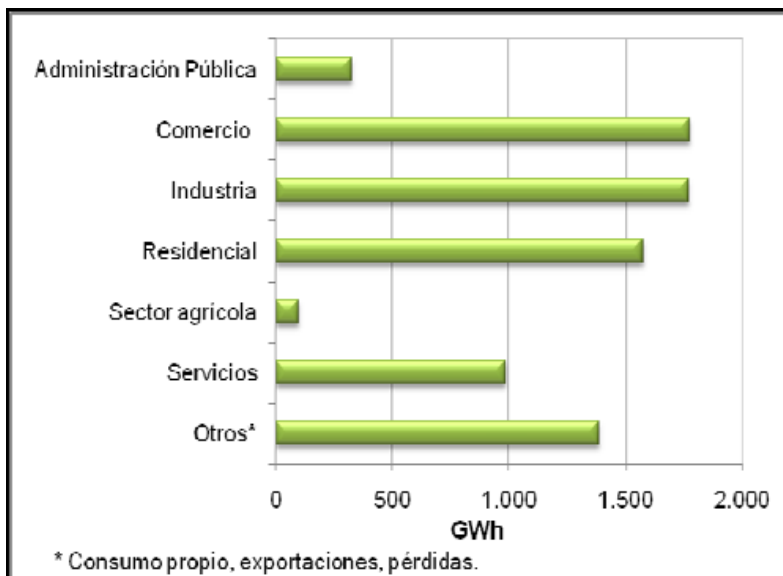
Año	Tasa de crecimiento	Posición	Cambio Porcentual	Fecha de la Información
2008	2,11	58		2008 est.
2009	2,07	55	-1,90 %	2009 est.
2010	2,02	55	-2,42 %	2010 est.
2011	1,99	53	-1,49 %	2011 est.

Fuente: Indexmundi; sitio web que permite consultar datos demográficos, socioeconómicos, geográficos y políticos de todos los países y grandes regiones del mundo.

5.6 INFORMACION DE ENERGIA ELECTRICA

5.6.1 Utilización de energía eléctrica

Figura 13. Utilización de energía eléctrica en México año 2006



Fuente: elaboración propia, con base a "Sistema de Contabilidad Ambiental Económica Integrada de Guatemala.

5.6.2 Agentes del sector

Figura 14. Agentes del sector energético en Guatemala



Fuente: Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE).

5.6.3 Comisión reguladora

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) fue creada por la Ley General de Electricidad. Es un agente estatal del Gobierno de Guatemala, dedicado a regular y dirigir el desarrollo de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica en el país. Algunas de las principales funciones reguladoras que cumple CNEE Guatemala son el establecimiento de las tarifas de distribución, el control de calidad de servicios y la correcta comunicación entre los clientes y las empresas de distribución estatal.

Está integrada por tres Directores que son nombrados por el Ejecutivo de ternas propuestas por:

- El Ministerio de Energía y Minas
- Los Rectores de las Universidades del País.
- Los Agentes del Mercado Mayorista

5.6.4 Sistema Interconectado Nacional (SIN)

El SIN, es la red nacional de Energía en Guatemala, el cual está constituido por agentes eléctricos que van desde las plantas generadoras hasta las empresas distribuidoras, esos agentes se componen de la siguiente manera:

- Generación: Veintidós (22) empresas actúan como generadores en el (SIN), seis (6) de ellas corresponden a Ingenios Azucareros.
- Transmisión: El Sistema de Transporte está conformado por el Sistema Principal y el Sistema Secundario. El Sistema Principal es compartido por los generadores e incluye la interconexión Guatemala - El Salvador; el Sistema Secundario está conformado por la infraestructura eléctrica utilizada por los generadores para el suministro de energía al Sistema Principal y está dividido geográficamente en tres áreas: Central, Occidental y Oriental. La red de transporte opera básicamente en tres niveles de voltaje: 230, 138 y 69 KV.
- Distribución: el sistema de distribución final está integrado por la infraestructura de distribución (líneas, subestaciones y redes de distribución) que opera a tensiones menores a los 34.5 kv.

Tres (3) empresas principales actúan como distribuidores en el SIN, las cuales son mayoritariamente privadas:

1. Distribuidora De Electricidad De Occidente. (Deocsa)
2. Distribuidora De Electricidad De Oriente. (Deorsa)
3. Empresa Eléctrica De Guatemala S.A. (Eegsa)

5.6.5 Viviendas con el servicio de energía eléctrica

Tabla 26. Viviendas con servicio de energía eléctrica

Tipo de vivienda	Número de hogares con servicio año 2006
Hogares con servicio zona urbana	1.345.078
Hogares con servicio zona rural	876.303
Total de Hogares con servicio	2.221.381

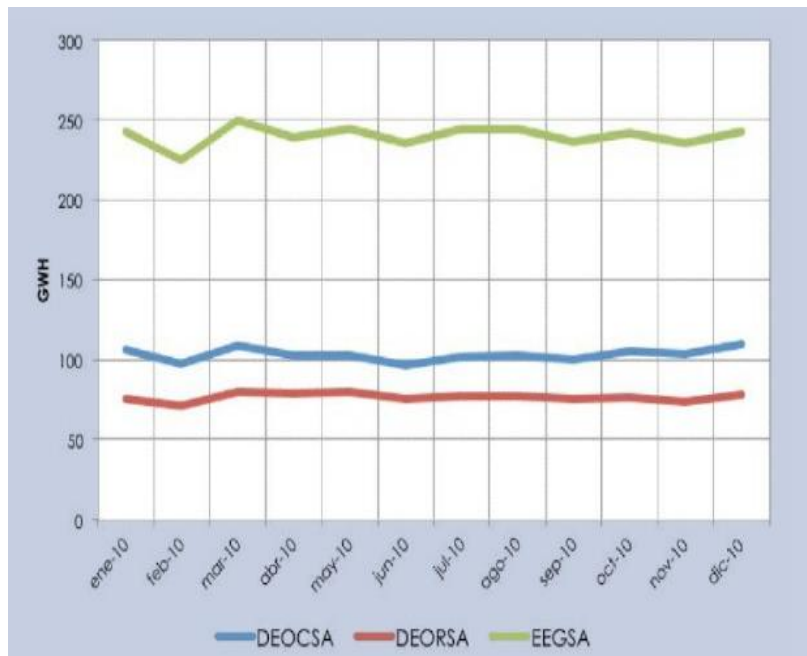
Fuente: Información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006.

5.6.6 Empresas distribuidoras

5.6.6.1 Demanda total de energía por empresa

Los distribuidores y grandes usuarios representan la mayor parte de la demanda de energía y potencia del SIN, a continuación se presentan los resultados relativos a los requerimientos potencia y energía eléctrica durante el año 2010 de las tres distribuidoras de energía eléctrica de Guatemala.

Figura 15. Demanda de energía eléctrica de las empresas distribuidoras de Guatemala



Fuente: Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala. CNEE. Informe estadístico 2011.

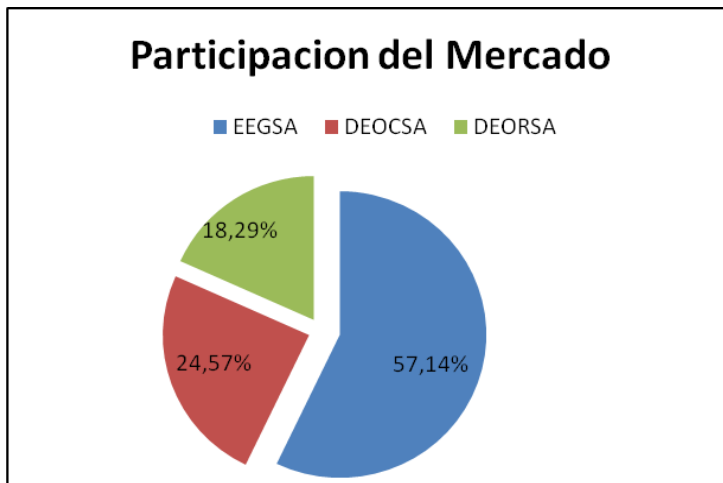
EEGSA: Empresa Eléctrica de Guatemala S.A
DEOCSA: Distribuidora Eléctrica de Occidente S.A
DEORSA: Distribuidora Eléctrica del Oriente S.A

La grafica anterior permite observar que el volumen de energía consumido por EEGE superó en más del 100% al de cada uno de los dos distribuidores DEOCSA Y DEORDA, pues el consumo promedio mensual de EEGSA fue de 240.43 GWh, mientras que el de DEOCSA fue de 103.36 GWh y el de DEORSA fue de 76.94 GWh.

5.6.6.2 Participación en el mercado

La participación de las principales distribuidoras eléctricas en el país está representada de la siguiente manera;

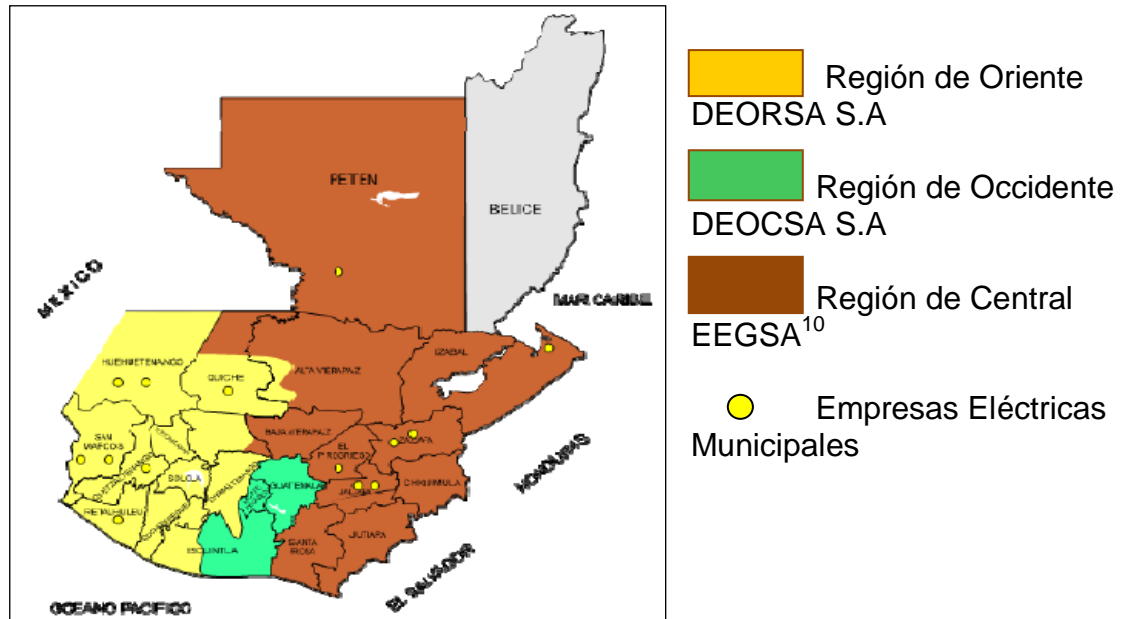
Figura 16. Participación en el mercado de las empresas de energía en Guatemala



Fuente: Comisión Nacional de Energía Eléctrica de Guatemala (CNEE) informe estadístico 2011.

5.6.6.3 Cobertura

Figura 17. Cobertura de las empresas distribuidoras de energía



5.6.6.4 Clientes

Tabla 27. Clientes de las empresas distribuidoras de energía en Guatemala

Nombre de la empresa		Zonas atendidas	Número de clientes	Total de Clientes por Empresa
EEGSA Empresa Eléctrica de Guatemala		Ciudad de Guatemala	934.964	934.964
		Sacatepéquez		
		Escuintla		
DEOCSA	Unión Fenosa	10 Departamentos del occidente de Guatemala (53% del total de clientes)	531.590	1.003.000
DEORSA		9 Departamentos del oriente de Guatemala (47% del total de clientes)	471.410	

Fuente: Pagina web de Unión Fenosa y sitio web de la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A (EEGSA)

¹⁰ Es importante resaltar de que a pesar que la empresa EEGSA solo distribuye a tres zonas; ciudad de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla; esta empresa representa la de mayor participación en el mercado energético guatemalteco

5.7 SECTOR DE AGUA POTABLE

5.7.1 Administradores de los servicios del agua

Figura 18. Entes administradores del servicio de agua potable en Guatemala año 2006

	Millones de hogares servidos			Porcentaje sobre hogares servidos		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Municipal	1,203	1,014	0,189	59	79	25
Privada	0,195	0,128	0,067	10	10	9
CAAP	0,628	0,140	0,488	31	11	66
Total	2,026	1,282	0,744	100	100	100

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 (ENCOVI)

La mayor parte de los hogares de las zonas urbanas son abastecidos de agua por servicios a cargo de administraciones municipales, mientras que en las áreas rurales los servicios son provistos en forma predominante por la CAAP (Comités Administradores de Agua Potable)¹¹. Los servicios administrados por empresas privadas son los de menor participación y tienden a suplir las carencias de los servicios de administración municipal.

5.7.2 Viviendas con servicio

Tabla 28. Viviendas con servicio de agua potable en Guatemala

Tipo de vivienda	Número de hogares con servicio de agua potable
Hogares con servicio en zona Urbana	1.282.002
Hogares con servicio en zona Rural	744.016
Total de Hogares con servicio	2.026.018

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 (ENCOVI)

¹¹ Son entidades privadas con personalidad jurídica propia, normadas por el Código Civil y sin fines de lucro. Son responsables de las funciones de operación y mantenimiento del servicio, así como también del cobro de tarifas

5.7.3 Formas del suministro

Figura 19. Formas del suministro de agua de los departamentos de Guatemala

Departamento	Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda y dentro del terreno	Chorro público	Pozo perforado público o privado	Río, lago, manantial	Camión cisterna	Agua de lluvia	Otros
Guatemala	82	8	0	2	1	4	0	2
El Progreso	70	14	0	5	9	0	0	2
Sacatepéquez	79	13	3	0	0	0	0	5
Chimaltenango	77	9	3	8	1	0	1	1
Escuintla	46	15	1	36	1	0	0	1
Santa Rosa	66	10	5	12	4	1	0	2
Sololá	72	22	1	1	1	0	0	3
Totonicapán	70	15	2	10	3	0	0	0
Quetzaltenango	72	4	2	16	3	1	0	2
Suchitepéquez	59	7	1	29	3	0	0	2
Retalhuleu	52	7	1	36	2	0	0	2
San Marcos	56	17	1	17	5	0	0	3
Huehuetenango	63	6	5	9	14	0	0	3
Quiché	61	4	4	12	10	3	4	0
Baja Verapaz	29	42	3	5	16	0	0	5
Alta Verapaz	21	21	3	14	23	0	10	8
Petén	22	38	1	18	19	0	0	2
Izabal	28	47	2	10	10	0	0	2
Zacapa	71	14	5	2	4	0	0	3
Chiquimula	52	25	8	2	12	0	0	2
Jalapa	45	29	6	7	12	0	0	1
Jutiapa	45	30	9	6	6	0	1	5
Total	62	14	2	11	6	1	1	3

Fuente: Información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2006.

Los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango son los que muestran mejores cobertura dentro de la vivienda; y en un segundo grupo con indicadores un poco por debajo se encuentra el Progreso, Sololá, Quetzaltenango, Totonicapán y Zacapa. Se debe destacar que Guatemala y Sacatepéquez son departamentos con una predominancia de población urbana (alrededor del 85%) y en el caso de Sololá, el Progreso y Totonicapán existe una mayor proporción de servicios que se abastecen desde fuera de la vivienda.

5.7.4 Empresa distribuidora

5.7.4.1 Empresa Municipal del Agua (EMPAGUA)

Datos de la empresa

Dirección: Avenida sexta N° 1-27 Zona 4 edificio mini niveles 3,4,5

Celular: (502) 22858000

Descripción

Entidad municipal que administra y opera el agua potable y alcantarillado dentro del perímetro de Guatemala y algunas zonas aledañas. Parte de sus labores es la de proporcionar red de evacuación y alcantarillado, ejecutando un plan periódico de limpieza preventiva.

Clientes

En la Ciudad de Guatemala se captan y distribuyen cerca de 10.2 millones de metros cúbicos de agua anuales. La Empresa Municipal de Agua, EMPAGUA cubre a unas 200,000 familias, mientras que otras 400,000 familias tienen mecanismos diferentes a los de EMPAGUA para abastecerse.

Datos relevantes de la empresa

- El 86% de los usuarios de EMPAGUA cuenta con medidores para el consumo
- El 22% de aquellos medidores no está en funcionamiento
- Se estima que el agua no contabilizada es el orden del 41%

Fuente: Información del servicio de agua potable y saneamiento en Guatemala. Estudio de la Comisión Económica para América latina y el Caribe CEPAL.

5.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO

5.8.1 Consumo de petróleo y sus derivados a nivel nacional

Figura 20. Consumo de petróleo a nivel nacional en Guatemala años 2002-2006
(Unidad de volumen: miles de barriles)

Concepto / Año	2002	2003	2004	2005	2006
CONSUMO					
GLP	2,428.20	2,665.45	2,752.89	2,698.55	2,784.01
Gasolina Aviación	17.43	16.44	16.78	16.32	19.38
Gasolina Superior	4,534.90	4,404.65	4,389.27	4,495.35	4,740.49
Gasolina Regular	2,384.51	2,261.90	2,334.51	2,511.80	2,555.86
Kerosina	623.36	643.48	702.31	614.37	605.96
Diesel	8,104.20	8,216.85	7,794.89	8,556.19	8,719.93
Bunker C o Fuel Oil	5,466.73	5,745.63	4,316.45	4,190.81	4,788.88
Asfalto	228.51	463.17	359.23	463.42	457.01
Orimulsión	-	-	1,691.33	1,382.13	497.84
PetCoke	-	-	795.24	1,086.44	1,137.26
TOTALES	24,350.80	25,139.42	25,749.91	26,420.99	26,690.34
NOTA: Datos del año 2007 hasta marzo, sujetos a revisión					
Orimulsión se empezó a consumir a partir del año 2004					
NOTA1: Orimulsión se dejó de consumir durante el año 2006					

Fuente: Ministerio de Energía y Minas de Guatemala

5.8.2 Empresas distribuidoras

5.8.2.1 Empresas pertenecientes a grupos empresariales

El gas licuado del petróleo (GLP)¹² en Guatemala se distribuye por empresas que pertenecen a grupos empresariales.

Tabla 29. Empresas distribuidoras de GLP en Guatemala con los grupos empresariales

Grupo Empresarial	Empresa	Población potencial por empresa	Población Potencial por grupo empresarial
TOMZA	Gas metropolitano S.A	8.829.668	18.150.495
	Guategas S.A	5.148.083	
	Tropigas de Guatemala S.A	4.172.744	
ZETA	Gas Zeta S.A	3.103.685	10.851.222
	Gas Nacional S.A	7.747.537	
GAS UNICO (DAGAS)	Gas Único S.A	4.434.211	4.434.211

Fuente: Ministerio de Energía y Minas de Guatemala

5.8.2.2 Empresas independientes

Tabla 30. Empresas independientes distribuidoras de GLP en Guatemala

Empresas	Departamento de cobertura	Población potencial por empresa
Indugas	Guatemala	3.103.685
Rapigas	Guatemala	3.103.685
Gas Betty	Guatemala	3.103.685

Fuente: Ministerio de Energía y Minas de Guatemala

¹² Gas Licuado del Petróleo

6. PANAMÁ

6.1 DATOS GENERALES

Tabla 31. Información general de Panamá

Nombre oficial:	República de Panamá
Capital:	Ciudad de Panamá
Moneda:	Balboa
Tasa de cambio:	1 Balboa = 1 Dólar americano
Idioma:	Español
Gobierno:	República Constitucional Democrática

Fuente: propia con información obtenida del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010-2011.

6.2 MAPA DIVISION POLITICA

Figura 21. División político administrativa de Panamá



Fuente: digiatlas.com

6.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA

La división política de la República de Panamá comprende:

- 9 provincias
- 75 distritos o municipios
- 3 comarcas indígenas de nivel provincial
- 625 corregimientos de los cuales dos son comarcales.

6.4 INFORMACION ECONOMICA

6.4.1 Producto Interno Bruto (PIB)

6.4.1.1 PIB anual a precios corrientes y a precios constantes

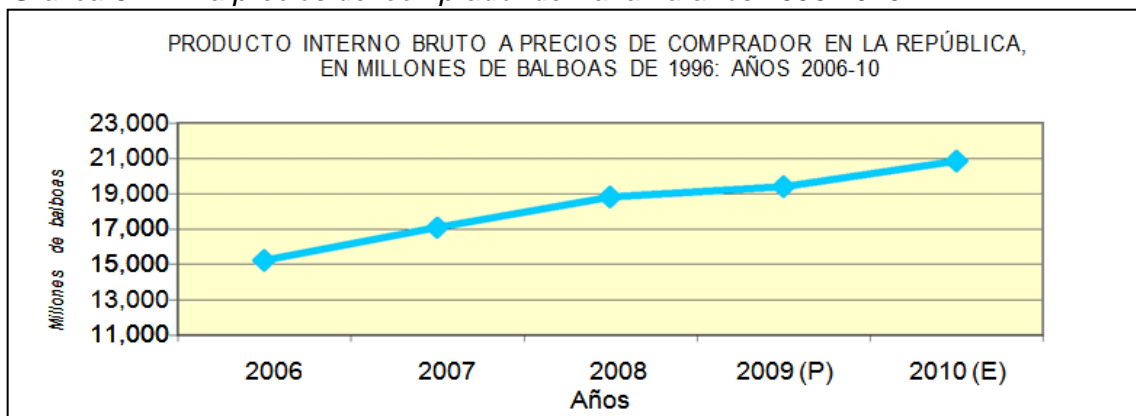
Tabla 32. PIB anual a precios corrientes y constantes de Panamá

Año	2006	2007	2008	2009	2010
Precios Corrientes	17,137.0	19,793.7	23,001.6	24,080.1	26,777.1
Precios constante	15,238.6	17,084.4	18,812.9	19,414.1	20,862.9

Fuente: Contraloría de Panamá.

6.4.1.2 PIB a precios de comprador

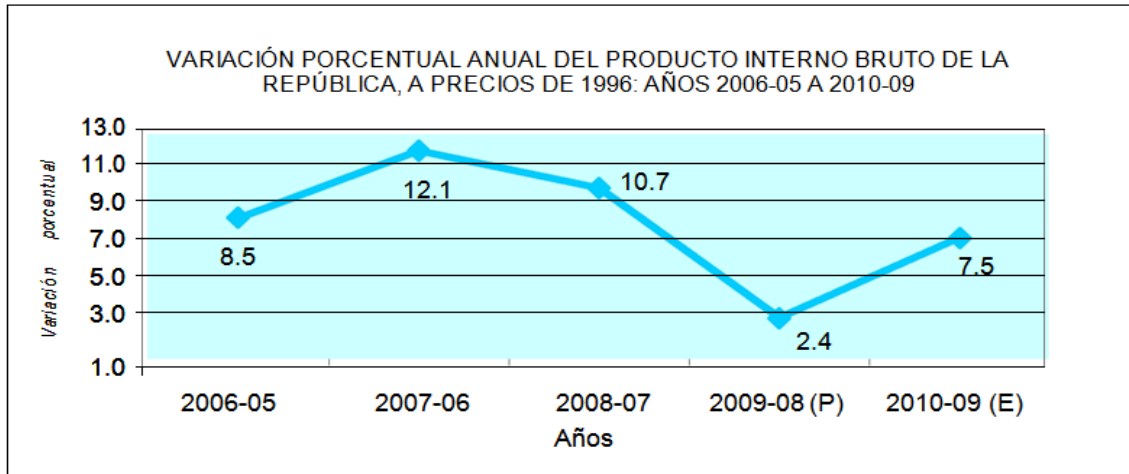
Gráfica 6. PIB a precios del comprador de Panamá años 2006-2010



Fuente: Contraloría de Panamá.

6.4.1.2 Variación porcentual anual del PIB

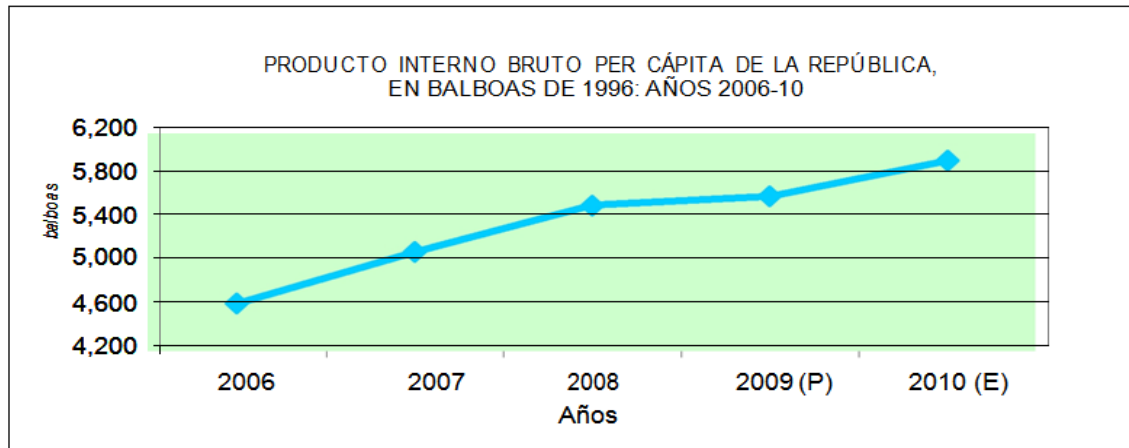
Gráfica 7. Variación porcentual anual del PIB en Panamá



Fuente: Contraloría de Panamá.

6.4.2 Producto Interno Bruto per cápita

Gráfica 8. PIB per cápita de Panamá años 2006-2010



Fuente: Contraloría de Panamá.

6.5 INFORMACION DEMOGRAFICA

6.5.1 Población, viviendas y promedio de habitantes por vivienda

Tabla 33. Población, viviendas y promedio de habitantes por vivienda en Panamá

Provincia ¹	Capital ²	Superficie ³ (en Km ²)	Número de habitantes Censo. 2010 ⁴	Número de viviendas ⁵	% Part ⁶	Promedio de habitantes por vivienda ⁷	Ponderación ⁸
Panamá	Ciudad de Panamá	11.887	1.713.070	544.379	51,19	3,15	1,61
Chiriquí	Ciudad de David	6.585,5	416.873	134.369	12,64	3,10	0,39
Colón	Ciudad de Colón	4.868,4	241.928	74.150	6,97	3,26	0,23
Coclé	Penonomé	4.927	233.708	71.507	6,72	3,27	0,22
Veraguas	Santiago	10.629	226.991	74.278	6,98	3,06	0,21
Bocas del toro	Bocas del toro	4.643,9	125.461	29.820	2,80	4,21	0,12
Herrera	Chitré	6.548	109.955	39.829	3,75	2,76	0,10
Los Santos	Las Tablas	3.804,6	89.592	39.053	3,67	2,29	0,08
Darién	La palma	11.896,5	48.378	15.429	1,45	3,14	0,05
Comarcas Indígenas ¹	Capital ²	Superficie ³ (en Km ²)	Número de habitantes Censo. 2010 ⁴	Número de viviendas ⁴	% Part ⁶	Promedio de habitantes por vivienda ⁷	Ponderación ⁸
Ngobe-Bugle	Chichica	6.968,0	156.747	32.539	3,06	4,82	0,15
Kuna Yala	El Porvenir	2.340,7	33.109	5.641	0,53	5,87	0,03
Emberá-Wounaan	Unión Choco	4.383,5	10.001	2.415	0,23	4,14	0,01
Total país			3.405.813	1.063.409	100		3,20

¹ Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá INEC.

² Ibíd.

³ Panama24org/Provincias de panamá.htm.

⁴ Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá INEC.

⁵ Ibíd.

⁶ Participación que tiene cada provincia con respecto al total de viviendas.

⁷ Relación del número de habitantes entre el número de viviendas.

⁸ Producto del porcentaje de participación con el promedio de habitantes por vivienda.

Análisis

De acuerdo a la información de las provincias de Panamá; se establece una ponderación de habitantes por vivienda; siendo la Provincia de Panamá con 1.61 habitantes por vivienda, la provincia con mayor ponderación, le sigue la provincia de Chiriquí con 0.39 habitantes por vivienda, se establece como información general que las provincias de Panamá representan un total de 3.2 habitantes por vivienda.

6.5.2 Tasa de crecimiento inter-censal

Tabla 34. Tasa de crecimiento inter- censal años 1911- 2010 de Panamá

Año	Total	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Darién	Herrera	Los Santos	Panamá	Veraguas	Comarca kuna Yala *	Comarca Embera	Comarca Ngäbe Buglé
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (Por cada 100 habitantes)													
1911	3.17	2.03	2.86	6.85	2.11	1.98	2.60	1.58	5.25	1.24	...	...	...
1920	0.47	-5.57	0.66	-0.19	0.06	2.25	0.68	1.76	1.63	0.43	...	...	...
1930	2.76	0.39	1.38	3.01	3.56	1.04	1.97	1.78	4.05	1.92	...	...	...
1940	2.56	3.02	2.69	1.41	2.15	-0.18	2.71	2.11	3.59	2.28	...	...	...
1950	2.94	3.83	2.45	1.58	3.15	3.01	2.10	1.40	4.14	2.10	...	...	...
1960													
1970	3.06	3.12	2.54	2.60	2.43	1.50	1.74	0.27	4.76	1.52	...	...	...
	2.37	2.08	1.79	2.02	1.98	1.58	1.23	-0.30	3.44	1.33	...	...	...
1980	2.58	3.32	2.08	2.32	1.14	3.06	1.34	0.91	2.85	1.37	1.75	...	...
1990	2.00	1.87	1.57	1.95	1.36	1.17	0.90	0.82	2.62	0.52	-0.48	0.34	4.27
2000													
2010	1.84	3.46	1.45	1.71	1.23	1.85	0.71	0.71	2.12	0.83	0.20	1.95	3.60

* Para fines comparativos se incluye la Comarca Kuna Yala hasta el Censo de 1970.

Fuente: censo nacional 2010 comentarios. Comentario Población

Análisis

De acuerdo a las tasas de crecimiento suministradas por el censo nacional realizado en el 2010; la tasa de crecimiento más alta la tuvo la provincia de Bocas del toro con una TCP (Tasa de Crecimiento Promedio) de 3.46%, seguido de la Comarca de Ngäbe Buglé con una TCP del 3.60%; mientras que la Comarca de kuna Yala con una TCP del 0.20% es la provincia que tiene la tasa de crecimiento promedio más bajas de todas, seguido por las provincias de Herrera y Los Santos (con una TCP de 0.71%).

La población en la República de Panamá pasó durante esta última década de 2.839,177 a 3'405,813 personas, lo que representa un incremento poblacional en diez años de 566,636 personas. De estos resultados se deduce que el 50.3 % de la población total se concentra en la provincia de Panamá, generando una TCP del 2.12 %.

6.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA

6.6.1 Autoridad reguladora

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) es un organismo autónomo del estado con personería jurídica y patrimonio propio que regula los servicios públicos en el país.

6.6.1.1 Sectores y empresas regidas bajo la jurisdicción de la ASEP

- Empresas prestadoras de servicios públicos de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Empresas prestadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones.
- Empresas prestadoras de los servicios públicos de electricidad.
- Empresas prestadoras de los servicios públicos de radio y televisión.
- Empresas dedicadas a la transmisión y distribución de gas natural.

6.6.2 Viviendas con servicio

Tabla 35. Tipos de alumbrado eléctrico de las viviendas de Panamá

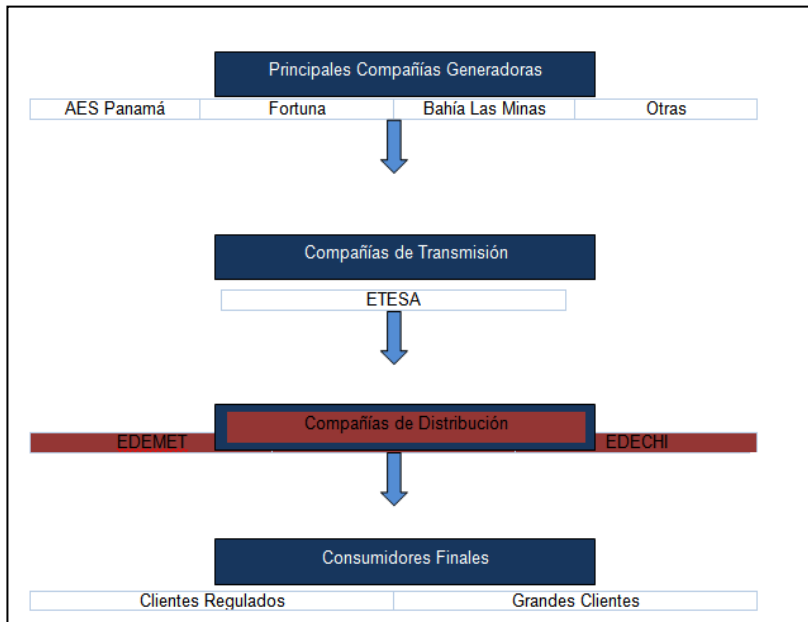
Algunas características de la vivienda	Viviendas particulares ocupadas y personas que las habitan								
	Total de viviendas según forma de alumbrado	%	Total de vivienda individual	Tipo de vivienda			Total de vivienda colectiva	Vivienda Colectiva	
				Vivienda Individual				Apartamento	Cuarto en casa de vecindad
				Permanente	Semi permanente	Improvisada			
Alumbrado:									
Eléctrico de compañía distribuidora	769.737	85,90	660.747	641.281	13.495	5.971	108.990	83.056	25.934
Eléctrico de la comunidad	4.194	0,47	4.190	3.349	837	4	4	0	4
Eléctrico propio (planta)	4.272	0,48	4.272	3.636	636	0	0	0	0
Querosín o diesel	67.220	7,50	67.171	37.652	24.300	5.219	49	4	45
Gas	688	0,08	688	489	155	44	0	0	0
Velas	24.843	2,77	24.531	17.689	4.795	2.047	312	49	263
Panel Solar	6.452	0,72	6.452	4.668	1.784	0	0	0	0
Otro	18.644	2,08	18.562	9.851	6.933	1.778	82	32	50
Total de viviendas según el tipo de vivienda	896.050		786.613				109.437		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC). Censos nacionales 2010.

- Vivienda permanente: es la construida con materiales de larga duración, tales como concreto, bloque, ladrillo, piedra, madera, adobe o quincha. La misma puede estar construida en su totalidad o en parte. Se incluyen en esta categoría los chalets adosados o dúplex.
- Viviendas semi-permanente: es la construida con materiales de mediana o corta duración, tales como caña, paja, penca, palos o bambú.
- Vivienda improvisada: es la construida con carácter provisional y que generalmente forma parte de los llamados “Asentamientos Espontáneos o Barriadas de Emergencia”. Los materiales que utilizan son: madera vieja, pedazos de zinc, lata, cartón, lona, tela, plástico, etc.
- Cuarto de vecindad: comprende uno o varios cuartos pertenecientes a una casa, con entrada común y por lo general no cuentan con servicio sanitario, ni baño de uso privado, siendo estos servicios de uso común para todos los hogares o viviendas.

6.6.3 Agentes del sector

Figura 22. Agentes del sector eléctrico de Panamá



Fuente: Autoridad Nacional de Servicios Públicos de Panamá (ASEP).

6.6.4 Empresas distribuidoras

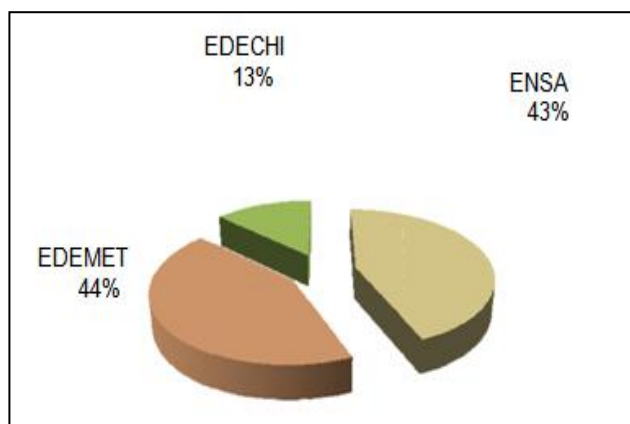
EDEMET: Empresa De Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S A.

ENSA: Empresa de Distribución Eléctrica Elektra Noreste, S.A.

EDECHI: Empresa De Distribución Eléctrica Chiriquí, S A.

6.6.4.1 Participación en el mercado

Figura 23. Participación en el mercado de las empresas distribuidoras de electricidad en Panamá



Fuente: Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP). Anexos. Estadística. Demanda

6.6.4.2 Clientes

Tabla 36. Clientes de las empresas distribuidoras de energía de Panamá

Empresa	I semestres 2009	I semestres 2010	Incremento Porcentual
EDEMET	336,551	350,640	4.19
ENSA	340,451	345,301	1.42
EDECHI	102,210	106,556	4.25
Total	779,212	802,497	2.99

Fuente: Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP).

6.6.4.3 Cobertura de las empresas

Tabla 37. Cobertura de las empresas distribuidoras de electricidad de Panamá

Nombre de la empresa	Área de Influencia		Población	Total de la población por concesión	Número de viviendas	Número de usuarios con servicio	Cobertura de la concesión	Porcentaje de participación en el Mercado
Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste S.A (EDEMET)	Oeste de la provincia de Panamá:		464.038	1.564.630	517.788	350.640	67,72	44
	Distritos	Población						
	Distrito de Arraijan	220.779						
	Distrito la Chorrera	161.470						
	Distrito de Capiro	38.398						
	Distrito de Chame	24.471						
	Distrito de San Carlos	18.920						
	Este de la ciudad de Panamá:							
	Provincia de Coclé.							
	Provincia de Herrera.							
	Provincia de los Santos.							
Provincia de Veraguas.								
Empresa de Distribución Eléctrica Elektra Noreste, S.A (ENSA)	Este de la provincia de Panamá:		368.341	1.132.101	346.478	345.301	99,66	43
	Distritos	Población						
	Distrito de Chepo	46.139,00						
	Distrito de Chimán	3.343,00						
	Distrito de Balboa	2.721,00						
	Isla de Taboga	1.119,00						
	Distrito de San Miguelito	315.019,00						
	Este de la ciudad de Panamá:							
	Provincia de Colón.							
	Provincia del Darién.							
Provincia de Kuna Yala.								
Empresa de Distribución Eléctrica de Chiriquí (EDECHI)	Provincia de Chiriquí		416.873	542.334	164.189	106.556	64,90	13
	Provincia de Bocas del Toro		125.461					
Total				3.239.065	1.028.455	802.497		100

Fuente: propia con información de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)

6.7 SECTOR AGUA POTABLE

6.7.1 Viviendas con servicio

Tabla 38. Tipos de suministro de agua potable de las viviendas de Panamá

Algunas características de la vivienda	Viviendas particulares ocupadas y personas que las habitan								
	Total de viviendas según acueducto	%	Tipo de vivienda						
			Total vivienda Individual	Vivienda Individual			Total vivienda Colectiva	Vivienda Colectiva	
				Permanente	Semi permanente	Improvisada		Apartamento	Cuarto en casa de vecindad
Acueducto dentro de la vivienda	655.854		564.115	554.248	9.867	0	91.739	80.933	10.806
Público del IDAAN	552.940	61,71	462.027	458.372	3.655	0	90.913	80.477	10.436
Público de la comunidad	97.458	10,88	96.716	90.901	5.815	0	742	405	337
Particular	5.456	0,61	5.372	4.975	397	0	84	51	33
Acueducto fuera de la vivienda	166.599		149.549	118.251	21.423	9.875	17.050	1.795	15.255
Público del IDAAN	81.833	9,13	65.718	56.320	4.728	4.670	16.115	1.672	14.443
Público de la comunidad	80.372	8,97	79.581	58.961	15.693	4.927	791	116	675
Particular.	4.394	0,49	4.250	2.970	1.002	278	144	7	137
Pozo brocal protegido	14.005	1,56	13.928	11.520	1.802	606	77	0	77
Pozo brocal no protegido	8.816	0,98	8.814	5.799	2.395	620	2	0	2
Agua lluvia	4.711	0,53	4.673	3.867	722	84	38	0	38
Pozo superficial	18.497	2,06	18.497	8.801	7.816	1.880	0	0	0
Río, quebrada o lago	17.650	1,97	17.650	8.033	8.212	1.405	0	0	0
Carro cisterna	6.588	0,74	6.499	5.613	434	452	89	4	85
Agua embotellada	2.206	0,25	1.767	1.676	91	0	439	409	30
Otro	1.124	0,13	1.121	807	173	141	3	0	3
Total de viviendas según el tipo de vivienda	896.050	100					218.226		

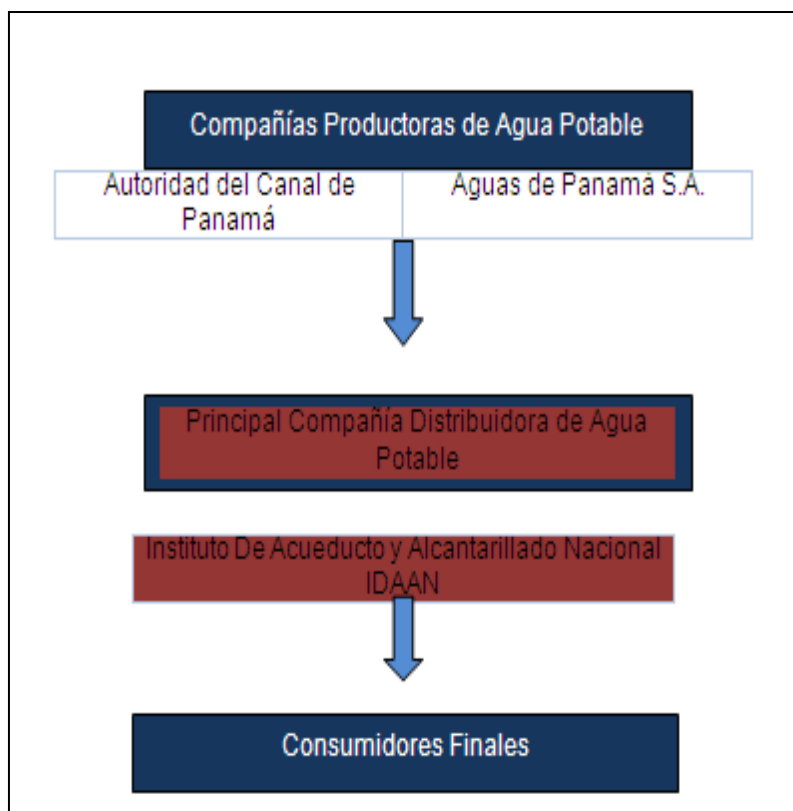
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá INEC. Censos nacionales 2010

Análisis

Son de gran importancia para este estudio; el datos que representa las familias con acueducto dentro de la vivienda que se suministran de agua por medio del IDAAN (Instituto De Aguas y Alcantarillado Nacional) el cual representa el 61.71% del total de las familias, que en valor absoluto representa 552.940 familias, como además el dato de las familias que con acueducto por fuera de la vivienda también se suministran de agua por el IDAAN.

6.7.2 Agentes del sector

Figura 24. Agentes del sector en Panamá



Fuente: propia con información tomada de la (Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)).

6.7.3 Instituto distribuidor (IDAAN)

El Instituto De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), es una entidad panameña que presta servicios de agua potable y eliminación de aguas residuales en todo el país. Tiene como objetivo coadyuvar a las comunidades a través de la dotación de sus servicios. Cuenta con nueve plantas potabilizadoras: Changuinola, Algarrobo, Penomé, Colón, Yaniza, Chitré, Mesoriental, Chilibre y Santiago.

6.7.3.1 Información relevante del IDAAN

Datos del instituto

Dirección: Vía Brasil # 18, piso 1°

Teléfono: 507- 5238567 / 507- 5238568

Fax: 507- 5238600

Ciudad: Ciudad de Panamá

Sitio web: <http://www.idaan.gob.pa/>

Email: relpublicas@idaan.gob.pa

Constitución

El Instituto De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), se crea por medio del Artículo Primero decretado por La Asamblea Nacional de Panamá el 29 de diciembre de 1961. Artículo 1: “créase el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales como Entidad Autónoma del Estado, con Personería Jurídica, Patrimonio propio y Autonomía en su régimen interior, según lo disponga la ley, su sigla oficial será I.D.A.A.N.” Artículo 36: “El I.D.A.A.N estará exenta del pago de impuestos, contribuciones, tasas, gravámenes o derechos de cualquier clase o dominación”

6.7.3.2 Clientes

Tabla 39. Clientes medidos y no medidos del IDAAN

REGION	2009	Diferencia	% de crecimiento	2010	Diferencia	% de crecimiento
TOTAL REPUBLICA	517,508	27,090	5.5	535,727	18,219	3.5
Medido	250,284	88,517	54.7	253,129	2,845	1.1
No medido	267,224	-61,427	-18.7	282,598	15,374	5.8
ARRAIJAN	41,694	2,336	5.9	43,710	2,016	4.8
Medido	25,56	10,563	70.4	25,478	-82	-0.3
No medido	16,134	-8,227	-33.8	18,232	2,098	13.0
BOCAS DEL TORO	8,806	119	1.4	9,077	271	3.1
Medido	247	247	0.0	248	1	0.0
No medido	8,559	-128	-1.5	8,829	270	3.2
COCLE	24,210	1,498	6.6	23,620	-590	-2.4
Medido	9,822	2,985	43.7	8,952	-870	-8.9
No medido	14,388	-1,487	-9.4	14,668	280	1.9
COLON	27,623	1,347	5.1	28,570	947	3.4
Medido	10,664	5,296	98.7	10,987	323	3.0
No medido	16,959	-3,949	-18.9	17,583	624	3.7
CHIRIQUI	54,918	3,943	7.7	57,476	2,558	4.7
Medido	13,212	4,003	43.5	13,387	175	1.3
No medido	41,706	-60	-0.1	44,089	2,383	5.7
PANAMA E. Y DARIEN	8,860	1,918	27.6	9,196	336	3.8
Medido	1,818	323	21.6	1,829	11	0.6
No medido	7,042	1,595	29.3	7,367	325	4.6
HERRERA	20,769	1,993	10.6	21,571	802	3.9
Medido	11,320	2,347	26.2	11,843	523	4.6
No medido	9,449	-354	-3.6	9,728	279	3.0
LOS SANTOS	19,786	1,572	8.6	20,316	530	2.7
Medido	4,924	621	14.4	4,748	-176	-3.6
No medido	14,862	951	6.8	15,568	706	4.8
PANAMA METRO	251,814	8,588	3.5	259,064	7,25	2.9
Medido	143,284	50,884	55.1	145,228	1,944	1.4
No medido	108,530	-42,296	-28.0	113,836	5,306	4.9
PANAMA OESTE	34,506	1,691	5.2	37,709	3,203	9.3
Medido	19,018	11,016	137.7	19,938	920	4.8
No medido	15,488	-9,325	-37.6	17,771	2,283	14.7
VERAGUAS	24,522	2,085	9.3	25,418	896	3.7
Medido	10,415	232	2.3	10,491	76	0.7
No medido	14,107	1,853	15.1	14,927	820	5.8

Fuente: Autoridad Nacional de los Servicios Públicos ASEP. Dirección nacional de electricidad de agua potable y alcantarillado sanitario.

6.7.3.4 Cobertura

El Instituto De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), distribuye agua potable a las siguientes regiones

Tabla 40. Cobertura del IDAAN

Regiones	Nivel de Cobertura de Agua Potable	Nivel de Cobertura de Alcantarillado Sanitario
Panamá Metropolitana	100%	75%
Arraiján	100%	41%
Herrera	70%	74%
Colón	68%	94%
Panamá Oeste	64%	52%
Chiriquí	50%	30%
Los Santos	45%	57%
Coclé	42%	12%
Veraguas	36%	53%
Panamá Este y Darién	27%	3%
Bocas del Toro	9%	7%

Fuente: El Instituto De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN).

6.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO

6.8.1 Viviendas con servicio

Tabla 41. Combustible utilizado para cocinar en Panamá

Algunas características de la vivienda Combustible para cocinar:	Viviendas particulares ocupadas y personas que las habitan								
	Total de viviendas según combustible para cocinar	%	Tipo de vivienda						
			Total de vivienda individual	Vivienda Individual			Total de vivienda colectiva	Vivienda Colectiva	
				Permanente	Semi permanente	Improvisada		Apartamento	Cuarto en casa de vecindad
Gas	762.440	85,09	658.807	634.090	17.547	7.170	103.633	80.331	23.302
Leña	116.210	12,97	115.606	73.758	34.422	7.426	604	0	604
Electricidad	4.756	0,53	3.017	2.903	80	34	1.739	1.324	415
Querosín	621	0,07	598	414	137	47	23	18	5
Carbón	216	0,02	216	160	37	19	0	0	0
No cocina	11.807	1,32	8.369	7.290	712	367	3.438	1.468	1.970
Total de viviendas según el tipo de vivienda	896.050		786.613				109.437		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC). Censos nacionales 2010.

6.8.2 Empresas distribuidoras

6.8.2.1 Tropigas Panamá

Tropigas de Panamá, es un grupo de empresas netamente panameña, la primera distribuidora de gas licuado de petróleo en la República de Panamá. Dedicado a distribuir y comercializar gas GLP. Comercializa gas licuado a granel para tanques de diversas capacidades: 49, 120, 250, 500, 1000 de acuerdo a las necesidades de los clientes. El abastecimiento, es por medio de un moderno equipo de granel. Actualmente cuenta con una infraestructura de seis plantas envasadoras de gas, estratégicamente ubicadas a lo largo y ancho del país, en las siguientes áreas: La Locería, Chilibre, Colón, El Roble, David y Changuinola.

6.8.2.2 Panagas

LPG de Panamá S.A; es una empresa que a través de su marca comercial PANAGAS®, almacena, envasa y distribuye gas licuado del petróleo desde el año 1962. Distribuye para uso Doméstico y Comercial en cilindros de 20, 25,60 y100 libras a demás de vender LPG en tanques de 50 Galones.

6.8.2.3 Gases puros del Chiriquí

Comercio venta de gas de cocina y equipo de gas.

7. REPUBLICA DOMINICANA

7.1 DATOS GENERALES

Tabla 42. Información general de República Dominicana

Nombre oficial:	República Dominicana
Capital:	Santo Domingo
Moneda:	Peso dominicano
Tasa de cambio:	Peso dominicano : 0.03 dólares americanos Cotización del 22 de mayo 2011
Idiomas oficiales:	Español
Gobierno:	República democrática presidencial

Fuente: propia con información obtenida del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010-2011.

7.2 MAPA DIVISION POLITICA

Figura 25. División político administrativa de República Dominicana



Fuente: indexmundi

Nota; la provincia de Salcedo actualmente recibe el nombre de “Hermanas Mirabal”.

7.3 DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA

La República Dominicana está formada por 31 provincias y un Distrito Nacional. Cada una de las provincias tiene su capital o municipio cabecera. Además, la capital nacional, Santo Domingo, se encuentra en su propio distrito: Distrito Nacional.

7.4 INFORMACION ECONOMICA

7.4.1 Producto Interno Bruto real y nominal

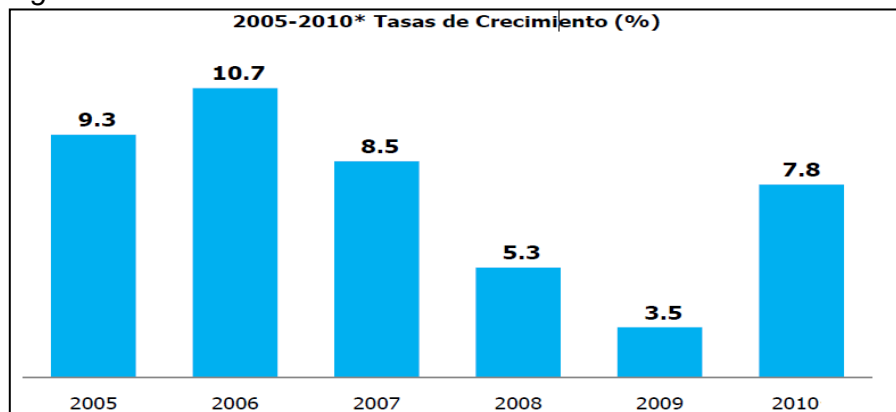
Figura 26. PIB real y nominal de República dominicana

Variables	2011
PIB real (millones de pesos de 1991)	384,896.5
Crecimiento	5.5%
PIB Nominal (millones de RD\$)	2,115,307.9
Crecimiento	11.20%
PIB Nominal (millones de US\$)**	54,238.7
Crecimiento	4.92%

Fuente: Departamento cuentas nacionales. Banco central de la república dominicana

7.4.2 Tasa de crecimiento del PIB

Figura 27. Tasa de crecimiento del PIB años 2005-2010



Fuente: Departamento cuentas nacionales. Banco central de la república dominicana

7.4.3 Empresas registradas según sector de actividad económica

Figura 28. Empresas registradas según el código Industrial Internacional Uniforme CIIU

Secciones y divisiones de actividad económica, CIIU revisión 4	Empresas	Distribución (%)
Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	3	0.0
Fabricación de muebles	252	0.6
Otras industrias manufactureras	90	0.2
Reparación e instalación de la maquinaria y equipo	39	0.1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	89	0.2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	78	0.2
Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	37	0.1
Captación, tratamiento y suministro de agua	5	0.0
Recolección, tratamiento y eliminación de desechos, recuperación de materiales	27	0.1
Actividades de saneamiento y otros servicios de gestión de desechos	5	0.0
Construcción	1,733	4.4
Construcción de edificios	1,301	3.3
Ingeniería Civil	63	0.2
Actividades especializadas de la construcción	369	0.9
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	13,182	33.8
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	2,761	7.1
Comercio al por mayor, excepto de los vehículos de motor y las motocicletas	2,654	6.8
Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas.	7,767	19.9
Transporte y almacenamiento	1,120	2.9
Transporte por vía terrestre; transporte por tuberías	614	1.6
Transporte por vía acuática	36	0.1
Transporte por vía aérea	66	0.2
Depósito y actividades de transporte complementarias	360	0.9
Correo y servicios de mensajería	44	0.1
Alojamiento y servicios de comida	2,131	5.5
Alojamiento	1,217	3.1
Servicio de alimento y bebida	914	2.3
Información y comunicación	1,234	3.2
Actividades de publicación	143	0.4
Actividades de producción de películas, de video de programas de televisión, grabación y publicación de música y sonido	46	0.1

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana. Directorio de empresas 2010.

De la grafica anterior se concluye que las empresas encargadas de la distribución de energía, agua y gas son muy pocas y solo representan el 0.2 y el 0.0 por ciento en relación a todas las empresas registradas con el CIIU en República Dominicana.

7.5 INFORMACION DEMOGRAFICA

7.5.1 Población

Tabla 43. Población de las provincias de República Dominicana

Nº	Provincia	Población año 2010 ¹	% Población
1	Santo Domingo	2.359.327	25,2
2	Santiago	942.509	10,0
3	Dist. Nacional	935.058	10,0
4	San Cristóbal	557.270	5,9
5	La Vega	379.372	4,0
6	Puerto Plata	328.195	3,5
7	La Altagracia	268.314	2,9
8	San Pedro de Macorís	300.207	3,2
9	Duarte	290.375	3,1
10	La Romana	250.220	2,7
11	Españillat	240.928	2,6
12	San Juan	232.164	2,5
13	Azua	222.175	2,4
14	Monte Plata	181.423	1,9
15	Peravia	189.362	2,0
16	Monseñor Nouel	169.826	1,8
17	Barahona	186.239	2,0
18	Valverde	159.170	1,7
19	Montecristi	141.534	1,5
20	María Trinidad Sánchez	133.347	1,4
21	Sánchez Ramírez	143.224	1,5
22	Samaná	106.552	1,1
23	Hermanas Mirabal	90.863	1,0
24	Hato Mayor	83.527	0,9
25	El Seibo	79.091	0,8
26	Bahoruco	94.210	1,0
27	San José de Ocoa	58.817	0,6
28	Dajabón	58.954	0,6
29	Santiago Rodríguez	51.844	0,6
30	Elías Piña	61.743	0,7
31	Independencia	53.063	0,6
32	Pedernales	29.917	0,3
Total		9.378.820	100

¹ IX censo nacional de población y vivienda 2010. Informe de resultados preliminares. Oficina Nacional de Estadística (ONE).

7.5.2 Viviendas

Tabla 44. Viviendas de las provincias de República Dominicana

Nº	Provincia	Viviendas año 2010 ¹	% Viviendas
1	Santo Domingo	763.476	24,6
2	Santiago	331.792	10,7
3	Distrito Nacional	325.372	10,5
4	San Cristóbal	167.868	5,4
5	La Vega	122.789	4,0
6	Puerto Plata	116.763	3,8
7	La Altagracia	106.972	3,5
8	San Pedro de Macorís	105.004	3,4
9	Duarte	95.261	3,1
10	La Romana	83.093	2,7
11	Españillat	73.279	2,4
12	San Juan	72.163	2,3
13	Azua	64.043	2,1
14	Monte Plata	62.549	2,0
15	Peravia	59.261	1,9
16	Monseñor Nouel	56.856	1,8
17	Barahona	54.359	1,8
18	Valverde	51.785	1,7
19	Montecristi	49.414	1,6
20	María Trinidad Sánchez	46.452	1,5
21	Sánchez Ramírez	43.004	1,4
22	Samaná	36.621	1,2
23	Hermanas Mirabal	30.560	1,0
24	Hato Mayor	28.395	0,9
25	El Seibo	26.959	0,9
26	Bahoruco	26.060	0,8
27	San José de Ocoa	20.656	0,7
28	Dajabón	19.266	0,6
29	Santiago Rodríguez	18.659	0,6
30	Elías Piña	17.443	0,6
31	Independencia	14.516	0,5
32	Pedernales	7.167	0,2
Total		3.097.857	100

¹ IX censo nacional de población y vivienda 2010. Informe de resultados preliminares. Oficina Nacional de Estadística (ONE).

7.5.3 Promedio de habitantes por vivienda

Tabla 45. Promedio de habitantes por vivienda en República Dominicana

Nº	Provincia	Población	Viviendas	%	Promedio de hab. vivienda ¹	Ponderación ²
1	Santo Domingo	2.359.327	763.476	24,65	3,09	0,76
2	Santiago	942.509	331.792	10,71	2,84	0,30
3	Distrito Nacional	935.058	325.372	10,50	2,87	0,30
4	San Cristóbal	557.270	167.868	5,42	3,32	0,18
5	La Vega	379.372	122.789	3,96	3,09	0,12
6	Puerto Plata	328.195	116.763	3,77	2,81	0,11
7	San Pedro de Macorís	300.207	105.004	3,39	2,86	0,10
8	Duarte	290.375	95.261	3,08	3,05	0,09
9	La Altagracia	268.314	106.972	3,45	2,51	0,09
10	La Romana	250.220	83.093	2,68	3,01	0,08
11	Españolat	240.928	73.279	2,37	3,29	0,08
12	San Juan	232.164	72.163	2,33	3,22	0,07
13	Azua	222.175	64.043	2,07	3,47	0,07
14	Peravia	189.362	59.261	1,91	3,20	0,06
15	Barahona	186.239	54.359	1,75	3,43	0,06
16	Monte Plata	181.423	62.549	2,02	2,90	0,06
17	Monseñor Nouel	169.826	56.856	1,84	2,99	0,05
18	Valverde	159.170	51.785	1,67	3,07	0,05
19	Sánchez Ramírez	143.224	43.004	1,39	3,33	0,05
20	Montecristi	141.534	49.414	1,60	2,86	0,05
21	María Trinidad Sánchez	133.347	46.452	1,50	2,87	0,04
22	Samaná	106.552	36.621	1,18	2,91	0,03
23	Bahoruco	94.210	26.060	0,84	3,62	0,03
24	Hermanas Mirabal	90.863	30.560	0,99	2,97	0,03
25	Hato Mayor	83.527	28.395	0,92	2,94	0,03
26	El Seibo	79.091	26.959	0,87	2,93	0,03
27	Elías Piña	61.743	17.443	0,56	3,54	0,02
28	Dajabón	58.954	19.266	0,62	3,06	0,02
29	San José de Ocoa	58.817	20.656	0,67	2,85	0,02
30	Independencia	53.063	14.516	0,47	3,66	0,02
31	Santiago Rodríguez	51.844	18.659	0,60	2,78	0,02
32	Pedernales	29.917	7.167	0,23	4,17	0,01
Total		9.378.820	3.097.857	100		3,03

Análisis

Con la información obtenida del número de habitantes y viviendas se obtiene una ponderación de habitantes por vivienda; con la cual se concluye que en la República Dominicana habitan aproximadamente tres personas por vivienda y que en la provincia de Santo Domingo es en donde habitan la mayor cantidad de personas por vivienda.

¹ Relación del número de habitantes entre el número de viviendas.

² Se establecen pesos porcentuales.

7.6 SECTOR DE ENERGIA ELECTRICA

7.6.1 Viviendas con servicios

Tabla 46. Tipos de alumbrado de las viviendas en República Dominicana

Tipo de alumbrado	Tenencia de vivienda											
	Propia, pagada totalmente	% Part ¹	Alquilada	% Part ²	Propia, pagándola	% Part ³	Cedida o prestada	% Part ⁴	Otro	% Part ⁵	Total	% Part ⁶
Energía del tendido eléctrico	1.032.316	91,18	606.802	98,23	222.823	95,01	162.065	82,62	11.409	85,75	2.035.415	92,78
Energía de planta propia	3.705	0,33	780	0,13	831	0,35	1.118	0,57	83	0,62	6.517	0,30
Lámpara de gas propano	15.787	1,39	2.353	0,38	2.649	1,13	4.959	2,53	344	2,59	26.092	1,19
Lámpara de gas kerosene	64.110	5,66	4.438	0,72	6.476	2,76	22.509	11,48	947	7,12	98.480	4,49
Otro	16.220	1,43	3.358	0,54	1.740	0,74	5.504	2,81	522	3,92	27.344	1,25
Total	1.132.138	100	617.731	100	234.519	100	196.155	100	13.305	100	2.193.848	100

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana (ONE). Características de hogar. Tipo de alumbrado

¹ Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número de viviendas propias pagadas totalmente.

² Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número de viviendas alquiladas.

³ Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número de viviendas propias pagándolas.

⁴ Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número de viviendas cedida o prestada

⁵ Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número de viviendas con otro tipo de tenencia.

⁶ Porcentaje de participación que tiene cada tipo de alumbrado dentro del número total de viviendas (2.193.848).

7.6.2 Comisión Nacional de Energía Eléctrica

La Comisión Nacional de Energía fue creada mediante la Ley General de Electricidad (LGE) (125-01), consagrada en su artículo 7, promulgada el 26 de julio de 2001. Esta ley establece el nuevo marco legal e institucional que rigen las actividades de los subsectores: Eléctrico, Hidrocarburos, Fuentes Alternas y Uso Racional de Energía, es decir del Sector Energético en general.

Aunque la Comisión Nacional de energía, surge y se sustenta en la Ley General de Electricidad, su misión y funciones rebasan ampliamente el ámbito de la "Energía Eléctrica" hacia la Energía en su sentido más amplio: Energía convencional sustentada en el uso de los combustibles derivados del petróleo, gas natural y carbón para su uso en la generación, transporte, industria, comercio y residencial, así como lo referente a las energías renovables (solar, eólica, hidráulica, etc.) y los bio-combustibles o combustibles de fuentes bio-másicas como el bio-etanol, el bio-diesel y el biogás y sus potenciales en nuestro país.

La CNE es la Institución Estatal encargada de trazar la política del Estado en el Sector Energía y está facultada para autorizar a las Empresas Eléctricas, los Autoprodutores y Cogeneradores a realizar importaciones directas de cualquier proveedor externo de los combustibles y lubricantes que requieran sus plantas.

7.6.3 Corporación dominicana de empresas eléctricas estatales

La corporación dominicana de empresas eléctricas estatales (CDEEE) fue creada mediante el decreto No. 647-02, del 21 de agosto del 2002, se reconoce la creación de la CDEEE, como una empresa autónoma de servicio público, con patrimonio propio y personalidad jurídica. En 2009, el Poder Ejecutivo promulgó el Decreto No. 923-09, a través del cual se establece a la CDEEE como líder y coordinadora de todas las estrategias, objetivos y actuaciones de las empresas eléctricas de carácter estatal, así como aquellas en las que el Estado sea propietario mayoritario o controlador y los entes o unidades que dependan de esta Institución o de cualquier otra empresa estatal vinculada al sector eléctrico.

7.6.3.1 Empresas pertenecientes a la corporación

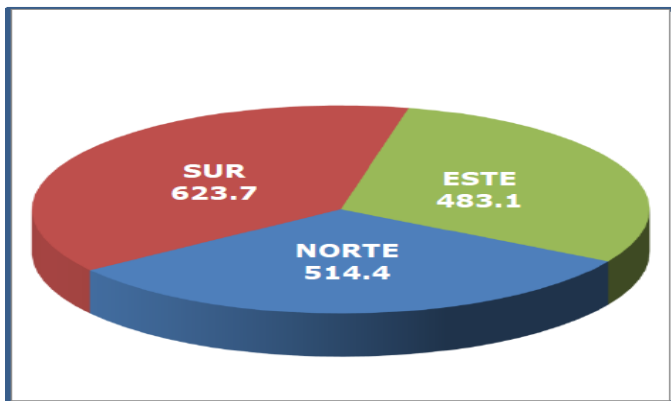
- Empresas de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED).
- Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID).
- Empresa Distribuidora de Electricidad del Norte (EDENORTE).
- Empresa Distribuidora de Electricidad del Sur (EDESUR).
- Empresa Distribuidora de Electricidad del Este (EDEESTE).

- Unidad de Electrificación Rural y Suburbana (UERS).

Es importante resaltar que para la compañía Metrex S.A son clientes potenciales únicamente las empresas distribuidoras del servicio en este caso de energía eléctrica; por tal motivo en todos los países se indagaran solo dichas empresas, que para el caso de República Dominicana son Empresa Distribuidora de Electricidad del Norte (EDENORTE), Empresa Distribuidora de Electricidad del Sur (EDESUR) y la Empresa Distribuidora de Electricidad del Este (EDEESTE).

7.6.4 Demanda de energía eléctrica por zonas

Figura 29. Demanda de energía eléctrica de República Dominicana por zonas



Fuente: Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE). Dirección De Comercialización de Energía. Asuntos Regulatorios del Mercado Energético.

7.6.5 Empresas distribuidoras					
Tabla 47. Empresas distribuidoras de electricidad de República Dominicana					
Empresa	Zonas de Cobertura¹	Número de Viviendas²	Número total de viviendas³	Numero de Clientes⁴	% Cobertura⁵
Empresa de distribución Eléctrica del Norte (EDENORTE)	Monte Cristi	49.414	1.152.804	726.619	63,03
	Dajabon	19.266			
	Santiago Rodríguez	18.659			
	Santiago	331.792			
	Valverde	51.785			
	Puerto Plata	116.763			
	Españillat	73.279			
	Hermanas Mirabal	90.863			
	La vega	122.789			
	Monseñor Nouel	56.856			
	Sánchez Ramírez	43.004			
	María Trinidad Sánchez	46.452			
Duarte	95.261				
Samana	36.621				
Empresa de Distribución Eléctrica del Sur (EDESUR)	Oeste provincia Santo Domingo	381.738	1.047.960	533.410	50,90
	Oeste del Distrito Nacional	162.686			
	San Cristóbal	167.868			
	San Juan	72.163			
	Azua	64.043			
	Peravia	59.261			
	Barahona	54.359			
	Bahoruco	26.060			
	Elías Piña	17.443			
	San José de Ocoa	20.656			
	Independencia	14.516			
Pedernales	7.167				
Empresa de Distribución Eléctrica del Este (EDEESTE)	Este de la provincia Santo Domingo	381.738	957.396	385.788	40,30
	Oeste del Distrito Nacional	162.686			
	Provincia de San Pedro de Macorís	105.004			
	Provincia la Romana	83.093			
	Provincia Hato Mayor	28.395			
	Provincia el Seibo	26.959			
	Provincia la Altagracia	106.972			
	Provincia Monte Plata	62.549			

¹ Extraído del sitio web de cada empresa; EDENORTE, EDESUR Y EDEESTE.

² Información de la Oficina Nacional de Censo (ONE).

³ Ibíd.

⁴ Superintendencia de Electricidad de República Dominicana. Empresas distribuidoras de electricidad. Número de clientes.

⁵ Hallado con la información de la tabla.

7.7 SECTOR AGUA POTABLE

7.7.1 Viviendas con el servicio

Tabla 48. Fuente de abastecimiento de agua potable en las viviendas de República Dominicana

Fuente de abastecimiento de agua	Tenencia de vivienda											
	Propia, pagada totalmente	% Part	Alquilada	% Part	Propia, pagándola	% Part	Cedida o prestada	% Part	Otro	% Par	Total	% Part
Acueducto, dentro vivienda	365.106	32,25	256.769	41,57	109.703	46,78	51.923	26,47	4.065	30,55	787.566	35,90
Acueducto, en patio de la casa	282.355	24,94	169.563	27,45	44.802	19,10	44.553	22,71	2.849	21,41	544.122	24,80
Acueducto, llave pública	199.511	17,62	116.566	18,87	35.485	15,13	44.786	22,83	2.379	17,88	398.727	18,17
Manantial, río, arroyo	81.225	7,17	6.179	1,00	8.895	3,79	15.338	7,82	1.093	8,21	112.730	5,14
Pozo	86.956	7,68	24.862	4,02	15.522	6,62	18.164	9,26	1.140	8,57	146.644	6,68
Lluvia	22.161	1,96	2.179	0,35	2.865	1,22	4.630	2,36	486	3,65	32.321	1,47
Camión tanque	81.708	7,22	34.714	5,62	14.990	6,39	13.571	6,92	872	6,55	145.855	6,65
Otro	13.116	1,16	6.899	1,12	2.257	0,96	3.190	1,63	421	3,16	25.883	1,18
Total	1.132.138	100	617.731	100	234.519	100	196.155	100	13.305	100	2.193.848	100

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana (ONE). Características de hogar. Fuente de abastecimiento.

7.7.2 Cobertura nacional de agua potable y saneamiento

Tabla 49. Porcentaje de agua potable y saneamiento básico en República Dominicana

Cobertura	% Nacional	% Rural	% Urbano
Agua	73,7	56,2	81,3
Saneamiento	85	81,3	87,5

Fuente: Fondo de cooperación para agua y saneamiento. Informe de situación a junio de 2011. Ministerio de asuntos exteriores y de cooperación de República Dominicana.

7.7.3 Empresas distribuidoras

En las ciudades más grandes, los servicios de agua y saneamiento son proporcionados por empresas regionales, mientras que en las otras ciudades y pueblos, por el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA). En las zonas rurales, las juntas comunitarias de agua también proporcionan estos servicios.

Las empresas regionales de acueducto y alcantarillado se establecieron a lo largo de un período de 25 años, contando cada una de ellas con su propia ley. Cada empresa cubre una Provincia. Sus directores generales son nombrados por el Presidente de la República, evidenciando así la continuidad de un poder centralizado de toma de decisiones en presencia de empresas regionales. 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:

Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD); proporciona servicio a la ciudad de Santo Domingo y en la colindante Provincia de Santo Domingo. CAASD es una empresa pública de carácter autónomo, establecida bajo la Ley 498 del 13 de abril de 1973. La máxima autoridad de 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); Esta corporación pública y autónoma fue creada en 1977 bajo la Ley 520.

La Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Plata: (CORAAPPLATA), 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 Espailat, fue establecida bajo la Ley 89 del 16 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.

7.7.3.1 Cobertura

Tabla 50. Cobertura de las empresas distribuidoras de agua en República Dominicana

Instituto/ Corporación	Provincias de Cobertura	Total de viviendas por corporación	% Cob	Viviendas atendidas
Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA)	Todas las 27 provincias restantes	1.729.454	75,00	1.297.091
Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN)	Santiago	331.792	79,57	750.000
Corporación de acueductos y alcantarillado de Puerto Plata (CORAAPPLATA)	Puerto Plata	116.763	94,21	110.000
Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Romana (CORAAROM)	La Romana	83.093	90,00	74.784
Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Moca (CORAAMOCA)	Españat	73.279	80,00	58.623

Fuente: propia, desarrollado con información obtenida de las diferentes corporaciones e institutos

7.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO

7.8.1 Viviendas con el servicio

Tabla 51. Tipos de combustible utilizado para cocinar en los hogares de República Dominicana

Combustible utilizado para cocinar	Tenencia de vivienda											
	Propia, pagada totalmente	% Part	Alquilada	% Part	Propia, pagándola	% Part	Cedida o prestada	% Part	Otro	% Part	Total	% Part
Gas propano	919.993	81,26	566.828	91,76	208.129	88,75	141.139	71,95	9.877	74,24	1.845.966	84,14
Carbón	25.892	2,29	14.356	2,32	4.137	1,76	14.283	7,28	527	3,96	59.195	2,70
Leña	151.863	13,41	9.043	1,46	17.535	7,48	29.308	14,94	2.159	16,23	209.908	9,57
Electricidad	568	0,05	623	0,10	136	0,06	192	0,10	18	0,14	1.537	0,07
Otro	314	0,03	221	0,04	50	0,02	103	0,05	34	0,26	722	0,03
No cocinan	33.508	2,96	26.660	4,32	4.532	1,93	11.130	5,67	690	5,19	76.520	3,49
Total	1.132.138	100	617.731	100	234.519	100	196.155	100	13.305	100	2.193.848	100

Fuente: Oficina Nacional de Estadística de República Dominicana (ONE). Características de hogar

7.8.2 Empresas distribuidoras

Tabla 52. Empresas distribuidoras de GLP en República Dominicana

Empresa	Actividad	Productos/ Servicios	Clientes
Multigas	Distribución de gas propano; llevan monitoreo personalizado por el sistema con el que cuentan, el cual permite conocer el histórico de compra y la duración promedio por cliente y los cilindros entregados.	GLP por medio de cilindros	10.000
Empresa Propa-Gas	Importación directa, el almacenamiento apropiado, amplia red de transportación, distribución, envasado y ventas al público.	Venta de GLP en cilindros Industriales de: 120,136, 250, 500,1000 y 11500 Gls	4.000
		Venta de GLP en cilindros Familiares de: 15, 25, 50,100,55 Gl.	
Tropigas	Distribución de gas propano.	Venta de GLP para uso doméstico en cilindros de hasta 100 Lbs. (Tropigas Express).	3.000
		Venta de GLP para fines de uso vehicular o carburación a través de las 73 envasadoras distribuidas a nivel nacional.	
Credigas – Nativa	Distribución de combustibles como el Gas Propano y Combustibles Blancos (Gasolinas – Kerosene – Diesel).	Venta de GLP en cilindros Industriales de: 6.000, 9.000, 12.000, 18.000 y 30.000 Gls.	2.000
		Venta de GLP en cilindros Comerciales de: 120, 250, 325, 500 y 1.300 Gls.	
		Venta de GLP en cilindros para uso Domestico: 25, 40, 50, 100 Lbs. y 57 Gls	

Fuente: propia con información extraída de cada empresa.

8. PUERTO RICO

8.1 DATOS GENERALES

Tabla 53. Información general de Puerto Rico

Nombre oficial:	Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Capital:	San Juan
Moneda:	Dólares Estadounidenses
Idiomas oficiales:	Español e Ingles
Gobierno:	Democrático Republicano; basado en tres poderes el ejecutivo, el legislativo y el judicial.

Fuente: propia con información obtenida del libro Economía y Comercio de América Latina y el Caribe 2010-2011.

8.2 MAPA DIVISION POLITICA

Figura 30. División político administrativa de Puerto Rico



Fuente: mapas wiki pedía.

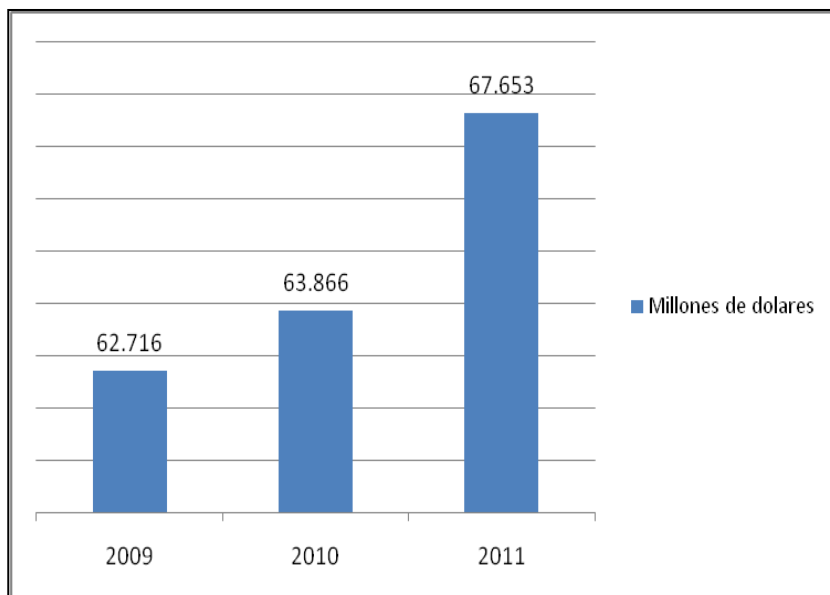
8.3 DIVISIÓN POLITICO ADMINISTRATIVA

Puerto rico; está dividido administrativamente en setenta y ocho municipios (78); cada municipio elige un alcalde y una "legislatura municipal" por un término de cuatro años. Las ciudades principales son San Juan (capital), Guaynabo, Bayamón, Carolina, Caguas, Mayagüez, Ponce, Cataño, Trujillo Alto Y Arecibo. Puerto rico posee dos islas municipio, Vieques y Culebra que están localizadas al este de la isla grande.

8.4 INFORMACION ECONOMICA

8.4.1 Producto Interno Bruto a precios corrientes

Gráfica 9. PIB de Puerto Rico a precios corriente

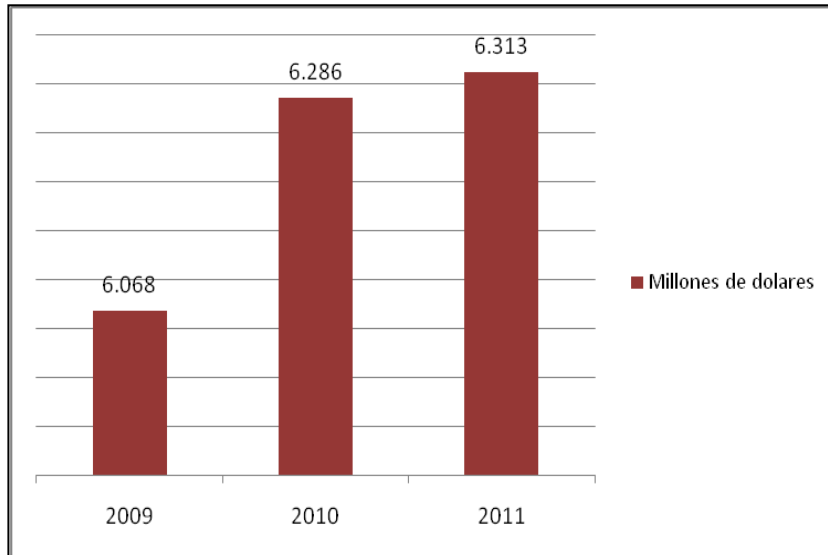


Fuente propia con cifras obtenidas de la junta de planeación.
Oficina del gobernador. Gobierno de Puerto Rico

Precios corrientes: en economía se definen como los precios de los bienes y servicios según su valor nominal y en el momento en que son considerados. Estos precios no tienen en cuenta la inflación.

8.4.2 Producto Interno Bruto a precios constantes

Gráfica 10. PIB de Puerto Rico a precios constantes



Fuente propia con cifras obtenidas de la junta de planeación.
Oficina del gobernador. Gobierno de Puerto Rico

Precios constantes: se oponen a los precios constantes, es decir, aquellos que pertenecientes a periodos distintos, son corregidos el uno con respecto al otro mediante un factor, normalmente la inflación.

8.5 INFORMACION DEMOGRAFICA

8.5.1 Población

Puerto Rico tiene setenta y ocho municipios (78); en la tabla 55 se encuentra la población de los municipios.

Tabla 54. Población de los municipios de Puerto Rico

Nº	Municipio	Población Censo 2010	% Part	Población Censo 2000	Diferencia 2010 vs 2000	Diferencia 2010 vs 2000 en %
1	San Juan Municipio	395.326	10,6	434.374	-39.048	-9,0
2	Bayamón Municipio	208.116	5,6	224.044	-15.928	-7,1
3	Carolina Municipio	176.762	4,7	186.076	-9.314	-5,0
4	Ponce Municipio	166.327	4,5	186.475	-20.148	-10,8
5	Caguas Municipio	142.893	3,8	140.502	2.391	1,7
6	Guaynabo Municipio	97.924	2,6	100.053	-2.129	-2,1
7	Arecibo Municipio	96.440	2,6	100.131	-3.691	-3,7
8	Toa Baja Municipio	89.609	2,4	94.085	-4.476	-4,8
9	Mayagüez Municipio	89.080	2,4	98.434	-9.354	-9,5
10	Trujillo Alto Municipio	74.842	2,0	75.728	-886	-1,2
11	Toa Alta Municipio	74.066	2,0	63.929	10.137	15,9
12	Aguadilla Municipio	60.949	1,6	64.685	-3.736	-5,8
13	Vega Baja Municipio	59.662	1,6	61.929	-2.267	-3,7
14	Humacao Municipio	58.466	1,6	59.035	-569	-1,0
15	Río Grande Municipio	54.304	1,5	52.362	1.942	3,7
16	Cabo Rojo Municipio	50.917	1,4	46.911	4.006	8,5
17	Juana Díaz Municipio	50.747	1,4	50.531	216	0,4
18	Cayey Municipio	48.119	1,3	47.370	749	1,6
19	Canóvanas Municipio	47.648	1,3	43.335	4.313	10,0
20	Isabela Municipio	45.631	1,2	44.444	1.187	2,7
21	Gurabo Municipio	45.369	1,2	36.743	8.626	23,5
22	Guayama Municipio	45.362	1,2	44.301	1.061	2,4
23	Manatí Municipio	44.113	1,2	45.409	-1.296	-2,9
24	Cidra Municipio	43.480	1,2	42.753	727	1,7
25	San Sebastián Municipio	42.430	1,1	44.204	-1.774	-4,0
26	Yauco Municipio	42.043	1,1	46.384	-4.341	-9,4
27	Aguada Municipio	41.959	1,1	42.042	-83	-0,2
28	Hatillo Municipio	41.953	1,1	38.925	3.028	7,8
29	San Lorenzo Municipio	41.058	1,1	40.997	61	0,1
30	Coamo Municipio	40.512	1,1	37.597	2.915	7,8
31	Juncos Municipio	40.290	1,1	36.452	3.838	10,5
32	Moca Municipio	40.109	1,1	39.697	412	1,0
33	Vega Alta Municipio	39.951	1,1	37.910	2.041	5,4
34	Las Piedras Municipio	38.675	1,0	34.485	4.190	12,2
35	Dorado Municipio	38.165	1,0	34.017	4.148	12,2
36	Yabucoa Municipio	37.941	1,0	39.246	-1.305	-3,3
37	Corozal Municipio	37.142	1,0	36.867	275	0,7

Nº	Municipio	Población Censo 2010	% Part	Población Censo 2000	Diferencia 2010 vs 2000	Diferencia 2010 vs 2000 en %
38	Fajardo Municipio	36.993	1,0	40.712	-3.719	-9,1
39	San Germán Municipio	35.527	1,0	37.105	-1.578	-4,3
40	Camuy Municipio	35.159	0,9	35.244	-85	-0,2
41	Utua Municipio	33.149	0,9	35.336	-2.187	-6,2
42	Morovis Municipio	32.610	0,9	29.965	2.645	8,8
43	Salinas Municipio	31.078	0,8	31.113	-35	-0,1
44	Lares Municipio	30.753	0,8	34.415	-3.662	-10,6
45	Naranjito Municipio	30.402	0,8	29.709	693	2,3
46	Barranquitas Municipio	30.318	0,8	28.909	1.409	4,9
47	Loíza Municipio	30.060	0,8	32.537	-2.477	-7,6
48	Añasco Municipio	29.261	0,8	28.348	913	3,2
49	Aguas Buenas Municipio	28.659	0,8	29.032	-373	-1,3
50	Cataño Municipio	28.140	0,8	30.071	-1.931	-6,4
51	Naguabo Municipio	26.720	0,7	23.753	2.967	12,5
52	Villalba Municipio	26.073	0,7	27.913	-1.840	-6,6
53	Quebradillas Municipio	25.919	0,7	25.450	469	1,8
54	Aibonito Municipio	25.900	0,7	26.493	-593	-2,2
55	Lajas Municipio	25.753	0,7	26.261	-508	-1,9
56	Sabana Grande Municipio	25.265	0,7	25.935	-670	-2,6
57	Barceloneta Municipio	24.816	0,7	22.322	2.494	11,2
58	Peñuelas Municipio	24.282	0,7	26.719	-2.437	-9,1
59	Orocovis Municipio	23.423	0,6	23.844	-421	-1,8
60	Santa Isabel Municipio	23.274	0,6	21.665	1.609	7,4
61	Guayanilla Municipio	21.581	0,6	23.072	-1.491	-6,5
62	Comerío Municipio	20.778	0,6	20.002	776	3,9
63	Luquillo Municipio	20.068	0,5	19.817	251	1,3
64	Arroyo Municipio	19.575	0,5	19.117	458	2,4
65	Adjuntas Municipio	19.483	0,5	19.143	340	1,8
66	Guánica Municipio	19.427	0,5	21.888	-2.461	-11,2
67	Patillas Municipio	19.277	0,5	20.152	-875	-4,3
68	Ciales Municipio	18.782	0,5	19.811	-1.029	-5,2
69	Hormigueros Municipio	17.250	0,5	16.614	636	3,8
70	Jayuya Municipio	16.642	0,4	17.318	-676	-3,9
71	Rincón Municipio	15.200	0,4	14.767	433	2,9
72	Ceiba Municipio	13.631	0,4	18.004	-4.373	-24,3
73	Florida Municipio	12.680	0,3	12.367	313	2,5
74	Maunabo Municipio	12.225	0,3	12.741	-516	-4,0
75	Las Marías Municipio	9.881	0,3	11.061	-1.180	-10,7
76	Vieques Municipio	9.301	0,2	9.106	195	2,1
77	Maricao Municipio	6.276	0,2	6.449	-173	-2,7
78	Culebra Municipio	1.818	0,0	1.868	-50	-2,7
Total Puerto Rico		3.725.789	100	3.808.610	-82.821	-2,2

Fuente: datos de redistribución electoral, Censos de población y vivienda años 2000 y 2010.

8.5.2 Viviendas

En la tabla 56 se encuentra el número de viviendas de los setenta y ocho (78) municipios de Puerto Rico.

Tabla 55. Viviendas de los municipios de Puerto Rico

Nº	Municipio y Barrio	Viviendas Censo 2010	Viviendas Censo 2000	Diferencia 2010 vs 2000	Diferencia 2010 vs 2000 en %
1	San Juan Municipio	199.915	182.101	17.814	9,8
2	Bayamón Municipio	86.060	79.476	6.584	8,3
3	Carolina Municipio	79.842	71.347	8.495	11,9
4	Ponce Municipio	69.630	66.471	3.159	4,8
5	Caguas Municipio	60.371	50.568	9.803	19,4
6	Arecibo Municipio	43.253	38.974	4.279	11,0
7	Mayagüez Municipio	42.825	39.364	3.461	8,8
8	Guaynabo Municipio	42.012	36.826	5.186	14,1
9	Toa Baja Municipio	36.546	33.473	3.073	9,2
10	Trujillo Alto Municipio	30.295	26.241	4.054	15,4
11	Cabo Rojo Municipio	30.206	23.182	7.024	30,3
12	Aguadilla Municipio	28.430	24.882	3.548	14,3
13	Humacao Municipio	28.100	22.559	5.541	24,6
14	Toa Alta Municipio	27.006	21.075	5.931	28,1
15	Vega Baja Municipio	25.401	21.990	3.411	15,5
16	Río Grande Municipio	24.299	19.928	4.371	21,9
17	Isabela Municipio	21.267	17.166	4.101	23,9
18	Cayey Municipio	20.935	17.782	3.153	17,7
19	Juana Díaz Municipio	20.019	16.490	3.529	21,4
20	Guayama Municipio	19.711	16.368	3.343	20,4
21	Canóvanas Municipio	19.474	15.071	4.403	29,2
22	Fajardo Municipio	19.391	17.136	2.255	13,2
23	Manatí Municipio	19.260	17.113	2.147	12,5
24	San Sebastián Municipio	18.695	16.682	2.013	12,1
25	Aguada Municipio	18.258	15.590	2.668	17,1
26	Gurabo Municipio	18.108	12.854	5.254	40,9
27	Yauco Municipio	18.020	17.062	958	5,6
28	Hatillo Municipio	17.365	13.929	3.436	24,7
29	San Lorenzo Municipio	17.226	14.594	2.632	18,0
30	Cidra Municipio	17.103	14.267	2.836	19,9
31	Vega Alta Municipio	17.002	13.526	3.476	25,7
32	Moca Municipio	16.800	14.253	2.547	17,9
33	Juncos Municipio	16.718	13.064	3.654	28,0
34	Coamo Municipio	16.716	13.249	3.467	26,2
35	Dorado Municipio	16.687	13.067	3.620	27,7

Nº	Municipio y Barrio	Viviendas Censo 2010	Viviendas Censo 2000	Diferencia 2010 vs 2000	Diferencia 2010 vs 2000 en %
36	Las Piedras Municipio	16.248	12.421	3.827	30,8
37	San Germán Municipio	15.920	14.335	1.585	11,1
38	Yabucoa Municipio	15.798	13.688	2.110	15,4
39	Camuy Municipio	14.431	12.520	1.911	15,3
40	Salinas Municipio	14.380	11.876	2.504	21,1
41	Utua Municipio	14.192	12.471	1.721	13,8
42	Corozal Municipio	13.999	12.386	1.613	13,0
43	Lares Municipio	12.956	12.060	896	7,4
44	Añasco Municipio	12.755	10.723	2.032	18,9
45	Loíza Municipio	12.689	10.927	1.762	16,1
46	Lajas Municipio	12.397	10.947	1.450	13,2
47	Morovis Municipio	12.381	9.462	2.919	30,8
48	Naguabo Municipio	12.028	8.875	3.153	35,5
49	Aguas Buenas Municipio	11.490	10.412	1.078	10,4
50	Barranquitas Municipio	11.404	9.740	1.664	17,1
51	Naranjito Municipio	11.282	9.758	1.524	15,6
52	Cataño Municipio	11.203	10.366	837	8,1
53	Luquillo Municipio	10.968	9.327	1.641	17,6
54	Sabana Grande Municipio	10.958	9.982	976	9,8
55	Quebradillas Municipio	10.754	9.095	1.659	18,2
56	Barceloneta Municipio	10.693	8.375	2.318	27,7
57	Aibonito Municipio	10.409	9.163	1.246	13,6
58	Villalba Municipio	9.710	8.465	1.245	14,7
59	Rincón Municipio	9.694	6.827	2.867	42,0
60	Guánica Municipio	9.666	8.849	817	9,2
61	Santa Isabel Municipio	9.575	7.569	2.006	26,5
62	Patillas Municipio	9.360	7.677	1.683	21,9
63	Orocovis Municipio	9.255	7.946	1.309	16,5
64	Peñuelas Municipio	9.220	8.735	485	5,6
65	Arroyo Municipio	8.875	7.287	1.588	21,8
66	Guayanilla Municipio	8.725	8.147	578	7,1
67	Adjuntas Municipio	8.125	6.715	1.410	21,0
68	Comerio Municipio	8.091	7.311	780	10,7
69	Hormigueros Municipio	7.783	6.423	1.360	21,2
70	Ceiba Municipio	7.755	6.742	1.013	15,0
71	Ciales Municipio	7.736	6.886	850	12,3
72	Jayuya Municipio	6.541	5.591	950	17,0
73	Maunabo Municipio	5.546	4.482	1.064	23,7
74	Vieques Municipio	5.541	4.388	1.153	26,3
75	Florida Municipio	5.137	4.387	750	17,1
76	Las Marías Municipio	3.987	4.124	-137	-3,3

Nº	Municipio y Barrio	Viviendas Censo 2010	Viviendas Censo 2000	Diferencia 2010 vs 2000	Diferencia 2010 vs 2000 en %
77	Maricao Municipio	2.740	2.272	468	20,6
78	Culebra Municipio	1.603	1.024	579	56,5
Total Puerto Rico		1.636.946	1.418.476	218.470	15,4

Fuente: datos de redistribución electoral, Censos de población y vivienda años 2000 y 2010.

8.5.3 Compendio población y viviendas nacionales

Tabla 56. Población y viviendas de Puerto Rico

Número de habitantes y viviendas	XI Censo de población y vivienda, año 2010	X Censo de población y vivienda, año 2000	% Variación 2000 vs 2010	% Variación anual
Población	3.725.789	3.808.610	-2,2	-0,22
Viviendas ocupadas	1.376.531	1.261.325	9,1	0,91
Viviendas vacantes	260.415	157.151	65,7	6,57
Viviendas Totales	1.636.946	1.418.476	15,4	1,54

Fuente: datos de redistribución electoral, Censos de población y vivienda años 2000 y 2010.

Causas del descenso de la población

“Los dos factores principales para que pueda haber ocurrido una disminución (estimada entre un 1% y un 2%) en la población actual, año 2010; son una reducción en los nacimientos y un aumento en la emigración, sobre todo a los Estados Unidos.

En el año 2009 nacieron 44,080 niños(as) en la isla, representando una disminución de un 25.9% en comparación con el año 2000 cuando hubo 59,460 nacimientos vivos, mientras que las defunciones se mantuvieron estables durante el mismo periodo; estos dos componentes, ofrecen lo que se conoce como el crecimiento natural (los nacimientos menos las defunciones), el crecimiento natural entre el Censo 2000 y el 2010 fue de aproximadamente 218 mil habitantes; este crecimiento natural indicaría un aumento en la población de no ser por el otro factor de la ecuación: la migración. Según un estudio realizado por el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (IEPR) como parte de un memorial para el Senado de Puerto Rico con relación al R. del S. 210, hasta el año 2007, el balance neto migratorio era de aproximadamente 190 mil habitantes. Esto quiere decir que hasta ese momento, se habían ido de Puerto Rico 190 mil personas más de las

que llegaron, de mantenerse esa tendencia al finalizar la década, el balance migratorio sobrepasaría los 271 habitantes, los números también indican que la población habría comenzado a bajar en algún momento entre el año 2003 y el 2004.

Una reducción en la población tendría efectos devastadores en Puerto Rico; Pérdida de fondos federales, lento crecimiento económico, menor competitividad y mayores niveles de pobreza, son algunos de los problemas a los que nos podríamos enfrentar.

De igual forma, según el (IEPR), las personas que están saliendo de Puerto Rico son en su mayoría jóvenes que tienen un nivel de escolaridad mayor que las personas que viven en la isla. Esto tiene el efecto de reducir la fuerza trabajadora del país y acelerar el envejecimiento de la población”. (Departamento de Salud de Puerto Rico, División de Análisis Estadístico. Memorial Instituto de Estadísticas de Puerto Rico sobre el R. del S. 210)

8.5.4 Promedio de habitantes por viviendas

Aspectos a tener en cuenta

Para el cálculo del promedio ponderado se tomo en cuenta los 42 municipios que por cantidad de viviendas ocupadas representaren el 80% del total viviendas ocupadas en Puerto Rico.

Tabla 57. Promedio de habitantes por vivienda en Puerto Rico

Nº	Municipio	Población Censo 2010	Vivienda Ocupadas Censo 2010	%	Prom. de habitantes por vivienda	Ponderación
1	San Juan Municipio	395.326	165.316	12,01	2,39	0,29
2	Bayamón Municipio	208.116	76.834	5,58	2,71	0,15
3	Carolina Municipio	176.762	67.192	4,88	2,63	0,13
4	Ponce Municipio	166.327	60.049	4,36	2,77	0,12
5	Caguas Municipio	142.893	53.273	3,87	2,68	0,10
6	Guaynabo Municipio	97.924	37.402	2,72	2,62	0,07
7	Arecibo Municipio	96.440	36.579	2,66	2,64	0,07
8	Toa Baja Municipio	89.609	32.617	2,37	2,75	0,07
9	Mayagüez Municipio	89.080	35.805	2,60	2,49	0,06
10	Trujillo Alto Municipio	74.842	26.935	1,96	2,78	0,05
11	Toa Alta Municipio	74.066	24.515	1,78	3,02	0,05
12	Aguadilla Municipio	60.949	23.552	1,71	2,59	0,04
13	Vega Baja Municipio	59.662	21.335	1,55	2,80	0,04
14	Humacao Municipio	58.466	21.780	1,58	2,68	0,04
15	Río Grande Municipio	54.304	18.869	1,37	2,88	0,04
16	Cabo Rojo Municipio	50.917	19.816	1,44	2,57	0,04
17	Juana Díaz Municipio	50.747	17.252	1,25	2,94	0,04
18	Cayey Municipio	48.119	17.681	1,28	2,72	0,03
19	Canóvanas Municipio	47.648	16.579	1,20	2,87	0,03
20	Isabela Municipio	45.631	17.072	1,24	2,67	0,03
21	Gurabo Municipio	45.369	15.753	1,14	2,88	0,03
22	Guayama Municipio	45.362	16.244	1,18	2,79	0,03
23	Manatí Municipio	44.113	16.309	1,18	2,70	0,03
24	Cidra Municipio	43.480	15.135	1,10	2,87	0,03
25	San Sebastián Municipio	42.430	16.047	1,17	2,64	0,03
26	Yauco Municipio	42.043	15.138	1,10	2,78	0,03
27	Aguada Municipio	41.959	15.156	1,10	2,77	0,03
28	Hatillo Municipio	41.953	15.386	1,12	2,73	0,03
29	San Lorenzo Municipio	41.058	14.746	1,07	2,78	0,03
30	Coamo Municipio	40.512	14.281	1,04	2,84	0,03
31	Juncos Municipio	40.290	14.382	1,04	2,80	0,03
32	Moca Municipio	40.109	14.360	1,04	2,79	0,03
33	Vega Alta Municipio	39.951	13.925	1,01	2,87	0,03
34	Las Piedras Municipio	38.675	14.058	1,02	2,75	0,03
35	Dorado Municipio	38.165	13.342	0,97	2,86	0,03

Nº	Municipio	Población Censo 2010	Vivienda Ocupadas Censo 2010	%	Prom. de habitantes por vivienda	Ponderación
36	Yabucoa Municipio	37.941	13.507	0,98	2,81	0,03
37	Corozal Municipio	37.142	12.446	0,90	2,98	0,03
38	Fajardo Municipio	36.993	13.922	1,01	2,66	0,03
39	San Germán Municipio	35.527	13.542	0,98	2,62	0,03
40	Camuy Municipio	35.159	12.752	0,93	2,76	0,03
41	Utua Municipio	33.149	11.885	0,86	2,79	0,02
42	Salinas Municipio	31.078	11.400	0,83	2,73	0,02
Total hogares Puerto Rico			1.376.531	80,21		2,15

Análisis:

Con la información obtenida y con los datos hallados se afirma que en Puerto Rico aproximadamente habitan 2 personas por vivienda y que Corozal es el municipio en donde habitan la mayor cantidad de personas por vivienda debido a que tienen un promedio ponderado de 2,98

8.6 SECTOR ENERGIA ELECTRICA

8.6.1 Consumo de energía eléctrica por sectores

Tabla 58. Consumo de energía eléctrica en Puerto Rico por sectores

En millones de kilovatios hora (mkWh)

Año	Consumo (en mkWh)											Total Año
	Residencial	%	Comercial	%	Industrial	%	Alumbrado público	%	Agrícola	%	Otros	
2011	1.486.130	35,72	1.994.047	47,93	679.660	16,34	71,2	0,00	7,9	0,0	11,7	4.160.028
2010	6.975.150	37,46	8.677.230	46,60	2.967.818	15,94	280,1	0,00	29,0	0,0	54,8	18.620.662
2009	6.673.185	31,14	11.662.165	54,42	3.094.468	14,44	312	0,00	87,7	0,0	56,6	21.430.374
2008	6.473.008	14,35	28.890.503	64,06	9.732.358	21,58	865,5	0,00	148,7	0,0	173,1	45.097.156
2007	7.057.694	35,71	8.866.121	44,87	3.837.252	19,42	269,7	0,00	32,2	0,0	66,4	19.761.535

Fuente: Autoridad Eléctrica de Puerto Rico. Publicación del 20 de mayo de 2011

8.6.2 Autoridad distribuidora

8.6.2.1 Datos relevantes de la autoridad

Datos de la empresa

Dirección: Av. Ponce De León N° 1110
Teléfono: 787-289-3434 / 784 - 5213434
Teléfono Alt: 1-800-981-2434
Fax: 787-289-4120 / 784 - 5214120
Sitio Web: www.aeepr.com

Descripción

La Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE) es una corporación pública establecida en 1941. Es la única autoridad que produce, transmite y distribuye, la mayor parte de la electricidad que se consume en Puerto Rico. Es una de las mayores empresas de servicio público de electricidad en los Estados Unidos.

Composición

Para fines administrativos, la Autoridad ha dividido la Isla en siete regiones, a las cuales responden 33 oficinas de servicio al cliente, 29 oficinas de servicios técnicos y 38 oficinas locales; localizadas a través del país.

8.6.2.2 Clientes

Tabla 59. Promedio de clientes de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico

Residencial	Comercial	Industrial	Alumbrado PÚblico	Agrícola	Otros	Total
1.342.038	129.403	759	2.221	1.298	2	1.475.721

Fuente:
Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE).

8.6.2.3 Cobertura

Tabla 60. Cobertura de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico

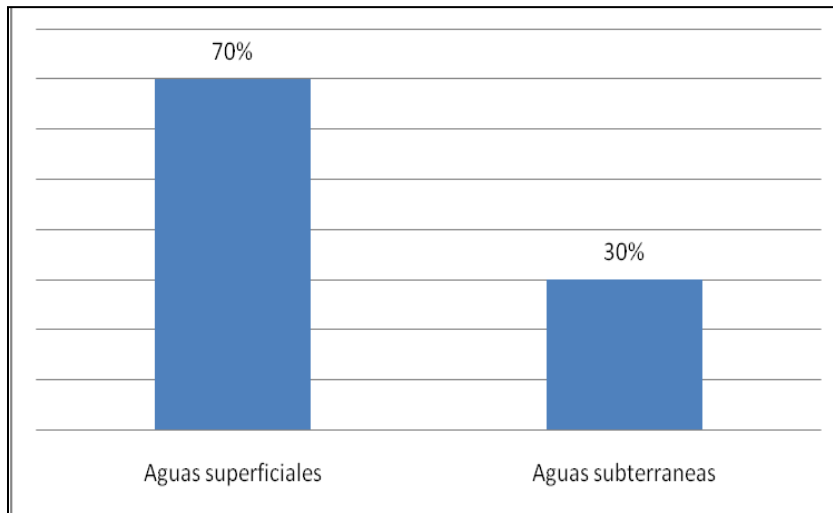
Número de viviendas en Puerto rico	Número de Clientes (AAE)	% Cobertura
1.376.531	1.342.038	97,49

Fuente: Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE).

8.7 SECTOR AGUA POTABLE

8.7.1 Porcentaje de agua superficial y subterránea

Gráfica 11. Porcentaje de agua superficial y subterránea utilizada para consumo en Puerto Rico



Fuente: fuente propia con información obtenida de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA).

“La disponibilidad de agua dulce por persona en Puerto Rico es de alrededor de 1,814 metros cúbicos/persona colocando a la isla en el último tercio del escalafón de todos los países del mundo para este renglón. Específicamente se encuentran en la posición 135 entre los 182 países del mundo. Si se compara con otros países, las Antillas Mayores, Cuba, Jamaica y República Dominicana tienen una disponibilidad de agua dulce mayor que la de Puerto Rico”. Estudio de la Universidad de Puerto Rico.

8.7.2 Autoridad distribuidora

8.7.2.1 Datos relevantes de la autoridad

Datos de la autoridad

Dirección: Sergio Cuevas Bustamante #604. Aven. Barbosa Hato Rey

Teléfono: (787) 6202277

Descripción

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) es el principal usuario de los recursos de agua (agua “dulce”) en Puerto Rico, esta es creada por medio de la Ley Núm. 40 de 1 de mayo de 1945, según enmendada, conocida como "Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico", crea la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) como una corporación pública e instrumentalidad gubernamental autónoma del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Composición

La red de plantas de purificación y sistema de distribución de agua potable que opera la (AAA) se considera entre las más complejas del mundo.

La (AAA) opera 60 plantas de tratamiento de aguas usadas a través de Puerto Rico, el municipio de Vieques y el de Culebra. Estas plantas de tratamiento sirven al 55% de la población de la Isla, y procesan un promedio diario, cercanos a los 308 millones de galones por día (mgd). En la mayor parte de las zonas rurales de la Isla se utilizan pozos sépticos individuales, comerciales e industriales que descargan al subsuelo. Los afluentes sanitarios que reciben las plantas de la (AAA) incluyen primordialmente descargas domésticas.

8.7.2.2 Clientes

La (AAA) supe cerca de 617 millones de galones por día de agua potable al 98% de los residentes en la Isla (aproximadamente 3.8 millones de habitantes). La mayor parte de los centros urbanos en los 78 municipios de la Isla disponen de servicio sanitario provisto por la (AAA).

8.7.2.3 Cobertura

Tabla 61. Cobertura de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico

Zona de Cobertura	Población (Censo 2010)	Usuarios	% de Cobertura
Puerto Rico	3.725.789	3.651.273	98

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (AAA).

8.8 SECTOR GAS DOMICILIARIO

8.8.1 Consumo de gas natural

Tabla 62. Consumo de gas Natural en Puerto Rico
(En metros cúbicos)

Año	Gas natural - consumo	Cambio Porcentual	Fecha de la Información
2004	630.000.000		2001 est.
2005	630.000.000	0,00 %	2001 est.
2006	740.000.000	17,46 %	2003 est.
2007	680.000.000	-8,11 %	2004 est.
2008	736.200.000	8,26 %	2007 est.
2009	736.200.000	0,00 %	2007 est.
2010	806.600.000	9,56 %	2008 est.
2011	806.600.000	0,00 %	2008 est.

Fuente: indexmundi Puerto Rico. Importaciones de gas natural.

Definición: Esta cifra es el total de gas natural consumido en metros cúbicos. La discrepancia entre la cantidad de gas natural producida y / o importada y la cantidad consumida y / o exportada se debe a la omisión de la variación de las reservas de inventario y otros factores de complicación.

8.8.2 Comisión reguladora

La Comisión de Servicios Públicos (CSP) es creada mediante la ley de Servicio Público para organizar varios servicios públicos; entre los que se encuentran el área de transporte de carga de distintas categorías como por ejemplo: vehículos de alquiler, ómnibus público, ómnibus escolar, charter, shopping cars, coche fúnebre, transporte de carga general, carga de agregados, carga especializada, carga productos derivados del petróleo, ambulancias terrestres y aéreas, recogido de basura, mudanzas, vehículos blindados, transporte de agua en tanque, además de regular *servicios de almacenes e industrias del gas licuado*.

8.8.3 Empresas distribuidoras

Tabla 63. Empresas distribuidoras de GLP en Puerto Rico

Empresa	Actividad	Características de la empresa	Servicios
Empresa Empire Gas Co	Distribución del gas propano	Cuenta con 40 plantas embotelladoras alrededor de la Isla	Cilindro de 20 lb con manómetro.
		Tiene cuatro terminales marítimas con una capacidad de almacenamiento de más de cinco millones de galones.	Cilindro de 20 lb Vertical.
		Actualmente cubre el 50% del mercado de GLP en Puerto Rico	
Empresa Sola gas	Suministro de combustibles, lubricantes, asfalto y gas licuado	Empresa perteneciente al Grupo Sol; el grupo Sol es una empresa petrolera líder en el suministro de combustibles .	Cilindros de 20 lb. Con el nombre de la marca
		El grupo adquirió el negocio de Shell en el Caribe Oriental, Guyana, Surinam, Belice Puerto Rico, la República de Haití y en la República Dominicana	Cilindros de 100 lb. Con el nombre de la marca
		El grupo tiene una red de estaciones de servicio en 17 mercados; en el Caribe Oriental, del Sur y América Central	A granel
Empresa AGA Quinsa S.A.	Producción, distribución y comercialización de gases	Linde Gas Puerto Rico, Inc. es una filial del Grupo Linde Gas, que es una de las mayores empresas del mundo para la producción, distribución y comercialización de gases	Producción de gases Industriales e Ingeniería
			Almacenaje
			Refrigeración

GLP: Gas Licuado del Petróleo

Fuente: propia con información extraída de cada empresa.

9. RESUMEN EJECUTIVO DE LA INVESTIGACION

Tabla 64. Resumen ejecutivo de la investigación

País	Población Total (Millones)	Viviendas Totales (Millones)	% Part	Energía eléctrica		Agua potable		Gas domiciliario	
				% Cobertura	Distribuidor	% Cobertura	Principal Distribuidor	Tipo de gas	Principal distribuidora
México	112.3	35.7	81.0	97,4	Comisión Federal de Electricidad (CFE)	91,5	Sistema Cutzamala	Gas natural	Gas natural de México
Guatemala	14.4	2.6	5.9	83,7	EEGSA DEOCSA DEORSA	76,3	Empagua	GLP por cilindros y redes	Gas metropolitano S.A
Panamá	3.4	1.1	2.5	85,9	EDEMET ENSA EDECHI	70,8	Instituto De Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)	GLP	Tropigas
República Dominicana	9.4	3.1	7.0	95,3	EDENORTE EDESUR EDEESTE	73,7	Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA)	GLP Por cilindros	Multigas
Puerto Rico	3.7	1.6	3.6		Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (AEE)		Autoridad de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Rico (AAA)	GLP	Empire Gas Co
Total	143.2	44.1	100	81,9		98			

10. CONCLUSIONES

De los países investigados (México, Guatemala, Panamá, República dominicana y Puerto Rico) México tiene la población más alta; con 112 millones de habitantes y 35 millones de viviendas, dando como consecuencia que existan una mayor cantidad de clientes potenciales para los negocios de agua, energía y gas domiciliario, además tiene la coberturas más elevada de energía eléctrica con un 97,4% y ocupa el segundo lugar de cubrimiento en servicio de agua potable con un 91.5%; representando estos datos grandes oportunidades para trazar y desarrollar estrategias de mercado.

De los principales acueductos que tiene México, el sistema Cutzamala con 6.2 millones de viviendas, se convierte en la entidad con mayor cantidad de clientes potenciales, dicho sistema distribuye agua potable a la federación de México y al distrito federal con una cobertura del 93.9%.

Guatemala Con 14.4 millones de habitantes es el país con la mayor cantidad de habitantes de los países investigados en centro América y es el segundo país con la población más grande de los países objeto de estudio. Además con el 76.3% es el país que representa la mayor cobertura de agua potable de los países estudiados en centro América.

Por su parte Panamá tiene 3.4 millones de habitantes y 1.1 millones de viviendas; se convierte en el país con la menor cantidad de población y viviendas de los países investigados; a demás con un 70.8% de cobertura de agua potable es el país con la menor cobertura de este servicio.

De los países investigados en Caribe (República dominicana y Puerto Rico); República Dominicana con 9.4 millones de habitantes y con 3.1 millones de viviendas; se convierte en el país con la mayor cantidad de población y viviendas. Lo que representa una gran oportunidad en esta región para la empresa Metrex S.A. República Dominicana además representa una cobertura de energía eléctrica del 95.3% lo que deduce una ventaja significativa para que Metrex S.A participe en este mercado.

El otro país investigado en el Caribe es Puerto Rico; el cual tiene la mayor cobertura de energía eléctrica con el 98% y ofrece ventajas significativas de negociación por presentar un solo distribuidor en energía eléctrica e igualmente un solo distribuidor en agua potable.

Para Metrex S.A el estudio le permitió identificar nuevos clientes potenciales y oportunidades comerciales para las diferentes líneas de productos. Evidenciando

la necesidad de ajustarse a las condiciones de producción para satisfacer requerimientos de futuras demandas que le permitan participar en nuevos mercados.

11. BIBLIOGRAFÍA

BRADLEY Frank y CALDERON Haydeé. Marketing internacional. Quinta edición. Edit. Prentice Hall. Madrid España.2006.

DEOBOLD B. VAN DALEN Y WILLIAM J. MEYER. Síntesis de Estrategia de la investigación descriptiva.

MURILLO. Jorge A. Exportar internacionalizarse. Tercera edición. Edit. 3R. Bogotá. 2002.

PEREZ Serrano,G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II técnicas y análisis de datos. Edit. La muralla S.A. Madrid. 2002

RODRIGUEZ Gómez, G y otros. Metodología de la investigación cualitativa. Edit. Aljibe,S.L. Málaga 1996.

ROE Smithson & asociados Ltda. Inteligencia de mercados. Santiago Chile. 2009.

RUIZ Olabuenaga,J.I. Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto. Bilbao.

TAMAYO, Mario. Administración y evaluación de la investigación. Primera edición. Edit. Icesi. Santiago de Cali.1997

12. WEB GRAFÍA

- Comisión Nacional de Agua. Cobertura de agua. Disponible en: <http://www.cna.gob.mx/>
- Instituto Nacional de estadística y Censo de México. Disponible en: www.inegi.gob.mx
- Instituto Nacional de estadística y Censo de México. Población y Viviendas censo 2010. Disponible en: www.censo2010.org.mx
- Sistema de aguas de la ciudad de México. Disponible en: <http://www.sacm.df.gob.mx:8080/web/sacm/sacm>
- Comisión de Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado de Manzanillo. Disponible en: <http://www.capdam.gob.mx>
- Comisión Nacional de electricidad de México. Disponible en: <http://www.cfe.gob.mx/QUIENESSOMOS/ESTADISTICAS/Paginas/Clientes.aspx>
- Sistema de Información energética de México. Disponible en: <http://sie.energia.gob.mx/sie/bdiController>
- Secretaria de energía de México. Disponible en: <http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/Mobil.aspx?id=1510>
- Instituto Nacional de estadística de Guatemala. Instituto Nacional de estadística de Guatemala. Disponible en: www.ine.gob.gt
- Instituto Nacional de estadística de Guatemala. Censo de 2010. Disponible en: http://www.censos2010.gob.pa/Resultados/tabulados/Pdf/Comentario_Poblacion.pdf
- Administrador del mercado mayorista de Guatemala. Comercializadores de electricidad. Disponible en: <http://www.amm.org.gt/comercializadores.htm>
- Empresa eléctrica de Guatemala. Disponible en: www.eegsa.com
- http://www.censos2010.gob.pa/Resultados/tabulados/Pdf/Comentario_Poblacion.pdf
- Instituto de acueductos y alcantarillado nacional. Disponible en: <http://www.idaan.gob.pa/>

- Autoridad Nacional de los servicios públicos de Panamá. Disponible en: <http://www.asep.gob.pa/default.asp>
- Oficina nacional de estadística de República Dominicana. Disponible en: <http://www.one.gob.do/>
- Oficina nacional de estadística de República Dominicana. Censo 2010. Disponible en: <http://censo2010.one.gob.do/>
- Corporación Dominicana de empresas Eléctricas Estatales. Disponible en: <http://www.cdeee.gov.do/>
- Distribuidora del norte de República Dominicana EDENORTE. Disponible en: <http://www.edenorte.com.do/Paginas/inicio.aspx>
- Distribuidora del sur de República Dominicana EDESUR. Disponible en: <http://www.edesur.com.do/>
- Distribuidora del este de República Dominicana EDEESTE. Disponible en: <http://www.edeeste.com.do/>
- Superintendencia de electricidad de República Dominicana. Disponible en: <http://www.sie.gov.do/estadisticasdistribucion.php>
- Oficina del censo de Puerto Rico. Disponible en: <http://www.censo.gobierno.pr/>
- Oficina del censo de Puerto Rico. Tendencias e información de hogares. Disponible en: http://tendenciaspr.uprrp.edu/Poblacion/Hogares/Hogares__por_tipo_y_tamano2006.htm
- Autoridad de acueductos y alcantarillado de Puerto rico. Disponible en: <http://www.acueductospr.com/NUESTRAAUTORIDAD/vision.htm>
- Comisión de servicios públicos de Puerto Rico. Disponible en: <http://www.pr.gov/csp/inicio/>
- Pagina web empresa Metrex S.A. Disponible en: <http://www.metrex.com.co>
- ORTIZ, Uriel. Inteligencia de mercados. Mayo de 2011. Disponible en: <http://www.elespectador.com/opinion/columna-254506-inteligencia-de-mercados>

ANEXOS

Anexo 1. Tasa de crecimiento de las federaciones de México

Nº	Entidad federativa	1990-1995	1995-2000	1990-2000	2000-2005	2005-2010	Total
1	Quintana Roo	6,5	5,2	5,9	4,7	3,1	5,1
2	Baja California	4,3	3,9	4,2	2,4	5,0	4,0
3	Baja California Sur	3,2	2,9	2,9	3,4	4,5	3,4
4	Querétaro	3,1	2,7	3	2,3	2,7	2,8
5	Aguascalientes	3,3	2,1	2,8	2,2	2,2	2,5
6	México	3,2	2,7	2,9	1,2	1,6	2,3
7	Campeche	3,3	1,7	2,6	1,6	1,7	2,2
8	Tlaxcala	2,7	2	2,4	1,9	1,8	2,2
9	Colima	2,3	2,5	2,4	0,8	2,8	2,2
10	Morelos	3,4	1,8	2,7	0,6	2,0	2,1
11	Tabasco	2,7	1,9	2,4	0,9	2,4	2,1
12	Nuevo León	2,4	1,8	2,2	1,6	2,1	2,0
13	Chiapas	2	2,1	2	1,6	2,2	2,0
14	Tamaulipas	2,1	2	2,1	1,7	1,6	1,9
15	Sonora	2,4	1,4	2	1,4	2,1	1,9
16	Yucatán	2,4	1,5	2	1,6	1,5	1,8
17	Chihuahua	2,4	2,1	2,3	1,1	1,0	1,8
18	Puebla	2,0	2,2	2,1	1,0	1,4	1,7
19	Hidalgo	2,0	1,3	1,7	0,8	2,6	1,7
20	Jalisco	2,2	1,3	1,8	1,2	1,7	1,6
21	Coahuila de Zaragoza	1,7	1,3	1,6	1,5	2,0	1,6
22	Guanajuato	1,8	1,3	1,6	0,9	2,3	1,6
23	Guerrero	1,9	1,3	1,6	0,2	1,7	1,3
24	Nayarit	1,5	0,6	1,1	0,6	2,7	1,3
25	San Luis Potosí	1,7	1,0	1,4	0,8	1,4	1,3
26	Oaxaca	1,2	1,5	1,3	0,3	1,6	1,2
27	Sinaloa	1,7	1,1	1,4	0,5	1,2	1,2
28	Michoacán de Ocampo	1,6	0,7	1,2	-0,1	1,9	1,1
29	Veracruz de Ignacio de la Llave	1,4	0,6	1,1	0,5	1,5	1,0
30	Durango	1,1	0,3	0,7	0,7	1,6	0,9
31	Zacatecas	0,8	0,3	0,6	0,2	1,7	0,7
32	Distrito Federal	0,5	0,3	0,4	0,2	0,3	0,3
Total país		2,3	1,7	2,1	1,3	2,1	1,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía de México INEGI.

La entidad federativa “Quintana Roo”, representa la mayor tasa de crecimiento en todo México; dicha tasa estaría por encima de la media nacional (1,9) y el hecho de que el desarrollo sustentable y crecimiento económico vayan a la par, se genera por los liderazgos en la generación de empleos, por los turismo de congresos y convenciones, por los más de 80 mil cuartos de hotel, por la infraestructura aeroportuaria con la torre de control más alta de América Latina y sus dos pistas, que aumentan su capacidad de operación y por ser el primer destino receptor de cruceros en el mundo, que es Cozumel, a demás porque esta entidad es la que más divisas genera por este concepto para México”. Gobierno del estado de Quinta Roo, comunicado de gobernación, 23 de junio de 2011.