

**UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**DETERMINACIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS POR  
EL CONSUMO DE GAS NATURAL EN EL ÁREA URBANA DE  
SAN LORENZO**

**Por:**

**UNIVERSITARIO: OSCAR YANA CEREZO**

Trabajo dirigido de taller de Grado II presentado a consideración de la "UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO", como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Economía

**Diciembre de 2013**

**TARIJA - BOLIVIA**

**V°B°**

.....  
**Lic. Mary Llanos Pereira**  
**DOCENTE GUIA**

.....  
**MSc. José Berdeja Taboada**  
**DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

.....  
**MSc. Waldo Gumiel Vela**  
**VICE DECANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

**APROBADA POR:**

**TRIBUNAL:**

.....  
**Lic. Carlos Rodríguez Ortega**

.....  
**Lic. Miguel Sánchez**

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo éstas responsabilidad del autor.

DEDICATORIA:

A mi familia.

## AGRADECIMIENTOS

A todos los que de una u otra manera contribuyeron desinteresadamente para la realización de este trabajo.

## PENSAMIENTO

La vida es un laberinto al cual entramos libres, caminamos por él y nos ensuciamos, pero al atravesarlo depende de nosotros lo que sembramos y la cosecha que recibimos.

## INDICE

### Página

### INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Origen.....	1
1.2 Composición de la Gas Natural.....	1
1.3 Características del Gas Natural.....	1
2. GAS NATURAL.....	2
3. REDES DE DISTRIBUCIÓN.....	2
3.1 Transporte de Gas Natural.....	2
3.2 Gasoductos.....	3
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	7
6. HIPÓTESIS.....	8
7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
7.1 Objetivos generales.....	8
7.2 Objetivos específicos.....	8

### CAPITULO I

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 LA DEMANDA.....	9
1.2 Desplazamiento de la demanda.....	10
1.3 La ley de la demanda.....	10
1.4 Demanda de mercado.....	10
1.5 Utilidad total y utilidad marginal.....	10
1.6 Las curvas de indiferencia.....	11
1.7 Tasa marginal de sustitución.....	11
1.8 La línea de restricción presupuestal.....	11
2. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS.....	11
2.1 Monopolio Puro.....	11
2.2 Empresa de Servicio Público.....	12
3. DEMANDA DEL CONSUMIDOR.....	13
3.1 Efecto de sustitución y de ingreso.....	13
3.2 El efecto de sustitución en el caso de un bien normal o superior.....	13
4. EFECTOS DE SUSTITUCIÓN Y DE INGRESO EN EL CASO DE UN BIEN NORMAL CUANDO BAJA EL PRECIO.....	14
4.1 El efecto de ingreso en el caso de un bien normal.....	14
4.2 Los bienes normales o superiores.....	14

4.3 Los bienes inferiores y la Paradoja de Giffen.....	14
5. BENEFICIOS Y COSTOS ECONÓMICOS.....	14
5.1 Excedente del consumidor.....	15
<b>CAPITULO II</b>	
Metodología	
2.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	16
2.1.1 Método científico.....	16
2.1.2 Método inductivo.....	16
2.1.3 Método deductivo.....	16
2.1.4 Método analítico.....	17
2.1.5 Método estadístico.....	17
2.2 PROCESO METODOLÓGICO.....	18
2.3 METODOLOGÍA DE LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.....	18
2.3.1 Delimitación de la investigación.....	18
2.3.2 Recopilación de la información.....	19
2.3.2.1 Información secundaria.....	19
2.3.2.2 Información primaria.....	20
2.3.2.3 Objetivo de la encuesta.....	20
2.3.2.4 Tamaño de la muestra.....	20
<b>CAPITULO III</b>	
<b>RESULTADOS</b>	
3.1 Características generales de la población en el área urbana de San Lorenzo..	22
3.1.1 Tamaño familiar.....	24
3.1.2 La población por edades en el área urbana de San Lorenzo.....	25
3.1.3 La población y su nivel de educación en el área urbana de San Lorenzo..	26
3.1.4 La población y su categoría ocupacional en el área urbana de san Lorenzo.....	28
3.1.5 Nivel de ingreso de la población en el área urbana de San Lorenzo.....	31
3.1.6 Nivel de satisfacción de la población beneficiaria.....	32
3.1.7 La satisfacción sobre el ahorro en el consumo de gas natural.....	33
3.1.8 Efecto sobre el gasto por el consumo de energía eléctrica al mes en Bs	34
3.1.9 La población y su nivel de gasto en gas natural.....	36
3.1.10 Nivel de ahorro por consumo de gas natural.....	37
3.1.11 Beneficios económicos obtenidos por el consumo de gas natural.....	38
3.1.12 El acceso a comodidades por el uso de gas natural.....	39
3.2 Determinación de los beneficios directos por el consumo de gas natural en el área urbana de San Lorenzo.....	40
3.2.1 Cálculo de beneficios directos por el excedente del consumidor.....	41
3.2.1.1 Determinación del excedente del consumidor.....	45



3.2.1.2 Determinación del beneficio directo bruto, del excedente del consumidor para el año 2012.....	46
3.2.1.3 Determinación del beneficio directo bruto por reducción de no pérdidas técnicas: Gas licuado.....	47
3.3 Tiempo utilizado por la unidad familiar para el abastecimiento de gas licuado (GLP).....	49
3.3.1 Otros beneficios por la interrupción en el abastecimiento de combustible.....	50
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52

## INDICE DE GRÁFICOS

	<b>Página</b>
GRÁFICO N°1: Tamaño familiar en el área urbana de San Lorenzo.....	25
GRÁFICO N°2: La población por edades en el área urbana de San Lorenzo.....	26
GRÁFICO N°3: La población y su nivel de educación en el área urbana de San Lorenzo.....	27
GRÁFICO N°4: La población y su categoría ocupacional en el área urbana de San Lorenzo.....	30
GRÁFICO N°5: La población y el nivel de ingreso en el área urbana de San Lorenzo.....	31
GRÁFICO N°6: Nivel de satisfacción de la población beneficiaria con el gas natural.....	32
GRÁFICO N°7: La satisfacción sobre el ahorro en el consumo de gas natural.....	34
GRÁFICO N°8: Nivel de gasto en electricidad antes del consumo y después del consumo de gas natural en bs/mes.....	35
GRÁFICO N°9: La población y su nivel de gasto en gas natural.....	36
GRÁFICO N°10: Nivel de ahorro por consumo de gas natural en Bs/mes...	37
GRÁFICO N°11: El acceso a comodidades por el uso de gas natural.....	39
GRAFICA N°12: Excedente del consumidor.....	45
GRÁFICO N°13: Tiempo utilizado por la unidad familiar para el abastecimiento de gas licuado (GLP) (En horas).....	49

## INDICE DE CUADROS

	<b>Página</b>
CUADRO N°1: Tamaño familiar en el área urbana de San Lorenzo.....	24
CUADRO N°2: La población por edades en el área urbana de San Lorenzo...	25
CUADRO N°3: La población y su nivel de educación en el área urbana de San Lorenzo.....	27
CUADRO N°4: La población y su categoría ocupacional en el área urbana de San Lorenzo.....	29
CUADRO N°5: La población y el nivel de ingreso en el área urbana de San Lorenzo.....	31
CUADRO N° 6: Nivel de satisfacción de la población beneficiaria con el gas natural.....	32
CUADRO N°7: La satisfacción sobre el ahorro en el consumo de gas natural.	33
CUADRO N°8: Nivel de gasto en electricidad antes del consumo y después del consumo de gas natural en (bs/mes).....	35
CUADRO N° 9: La población y su nivel de gasto en gas natural (en Bs).....	36
CUADRO N°10: Nivel de ahorro por consumo de gas natural en (Bs/mes).....	37
CUADRO N°11: Beneficios económicos obtenidos por el consumo de gas natural.....	38
CUADRO N°12: El acceso a comodidades por el uso de gas natural.....	39
CUADRO N°13: Factores de ajuste de bienes y servicios.....	43
CUADRO N°14: Tiempo utilizado por la unidad familiar para el abastecimiento de gas licuado (GLP) (En horas).....	49

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO: Modelo de la encuesta.....	I
ANEXO: Resolución ministerial razones precio cuenta.....	II
ANEXO: Cobertura del gas domiciliario en el área urbana de San Lorenzo...	III

## INDICE DE ILUSTRACIONES

	<b>Página</b>
ILUSTRACIÓN 1: Vista satelital ubicación de la provincia Méndez y Radio urbano de San Lorenzo.....	22
ILUSTRACIÓN 2: Ubicación Geográfica del Municipio de San Lorenzo departamento de Tarija.....	23