

MARCO METODOLOGICO: ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACION

1. INTRODUCCION

A partir de la aplicación del D.S. 21060, que contiene nuevas normas y leyes económicas e institucionales, se enmarca un nuevo escenario de actuación del conjunto de instituciones tanto públicas como privadas, generando en éstas un proceso de reestructuración en su organización interna para así adecuarse al nuevo escenario institucional imperante en el país.

Marco, en el cual se desenvuelve el país, las reformas implementadas de manera paulatina, tanto en las prefecturas como en las municipalidades donde éstas asumen nuevos roles, competencias y responsabilidades, asignándoles algunas fuentes de financiamiento que se requiere para su funcionamiento y el cumplimiento de sus obligaciones como los distintos tributos que son aplicados por la realización de alguna actividad productiva. Es así que con la implementación de las leyes de Descentralización y municipalidades las prefecturas y los municipios tienen en esos tributos fuentes importantes de generación de ingresos de manera directa.

En este ámbito, la Ley de Descentralización Administrativa(Nº 1654) aprobada por el Congreso Nacional el 28 de julio de 1995 implementada en el marco institucional consistente en transferir y delegar atribuciones de carácter técnico-administrativo no privativas del poder ejecutivo a nivel nacional, bajo una premisa de mejorar y fortalecer la eficiencia y eficacia de la administración pública, en la presencia de prestación de servicios en forma directa y cercana a la población.

Que a través del Capítulo II, sección I(de la naturaleza, designación y atribuciones del prefecto, mediante el art. 5(Atribuciones), en sus incisos (e) y (f), dan la atribución al prefecto en la formulación, ejecución de planes y programas en el marco de los Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social; en las Áreas de Caminos, Electrificación, infraestructura de riego y apoyo a la producción agrícola,

conservación del turismo, medio ambiente, asistencia social y fortalecimiento municipal; respaldado en el Título II; Capítulo I; Régimen Económico y Financiero; mediante el art. 21(Asignación de Recursos para programas y proyectos de Inversión), tipifica claramente que del total de recursos económicos, tipificados en el art.20; deben destinar el 85 %; a la inversión dividida normalmente en tres grupos claramente definidos: Programa Desarrollo Productivo y/o Económico lo que implica la conformación de subprogramas referidos a sectores de infraestructura vial urbana y rural, promoción al desarrollo agropecuario,(riego y micro riego), caminos, electrificación Rural y Urbana y Fortalecimiento a la Capacidad Productiva.

En tanto el Programa de Desarrollo Humano, conformado por los subprogramas de salud, seguridad social, saneamiento básico, patrimonio cultural, medio ambiente y educación; además del fomento al deporte, como un segundo ámbito de la inversión. Y por último, el Programa de Fortalecimiento y Organización Institucional.

Así mismo esta misma Ley faculta al prefecto a través el capítulo II, sección II, (de los subprefectos y corregidores), el nombramiento de los mismos como instrumentos responsables de la administración y la planificación del uso de las recursos económicos asignados a las provincias y cantones de todo el departamento, en el marco de la aplicación de los art. 7, 8 y 9 que dan el marco legal y jurídico del desenvolvimiento de los mismos.¹

En este ámbito, la provincia Méndez, en el lapso del 2006-2007 ha percibido por concepto de Regalías e IDH qué en este ámbito se destaca que los ingresos de la Subprefectura de Méndez, alcanzan el 2006, a 21.683.223 millones de Bs, provenientes del 54.5% del IDH y del 45.5% de regalías. Comparativamente los ingresos se incrementan al 2007 a 42.938.426, millones de Bs de los cuales el 35.6% corresponden a Regalías y el 64.4 % al IDH. Así mismo, se observa que en estas dos gestiones se han destinado a inversión el 2006 de 18.980.859 de Bs en tanto el 2007

¹ Ley 1654; pag. 3 -5

fue de 37.537.096Bs. En lo que respecta al Programa de Desarrollo Productivo, se tiene una inversión de 17.510.900 millones de Bs. En el 2006 y el 2007 fue de 34.823.838, millones de Bs., siendo específicamente en el subprograma Promoción al Desarrollo Agropecuario en proyectos de riego de 2.673.477; millones de Bs. y el 2007 de 11.403.440, millones de Bs.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La aplicación de la ley de descentralización administrativa aprobada por el congreso nacional el 28 de julio de 1995 implementada en el marco institucional consistente en transferir y delegar atribuciones de carácter técnico-administrativo no privativas del poder ejecutivo en el ámbito nacional, bajo una premisa de mejorar y fortalecer la eficiencia y eficacia de la administración pública, en la presencia de prestación de servicios en forma directa y cercana a la población a través de la ejecución directa, en el ámbito comunal.

Como atribuciones, también tiene la elaboración de programas para la inversión en los sectores productivos y sociales, donde éstos, al igual, cuentan también tienen el 85 % de los recursos provenientes por concepto de regalías e IDEH, como las fuentes de ingreso fundamentales con que cuentan las subprefecturas para destinarlo a la inversión en distintos sectores productivos y sociales.

En este ámbito legal, el Desarrollo Económico y Social de la Provincia Méndez, a partir de la descentralización Administrativa del Estado Boliviano, tiende a mejorar porque se destinan más recursos económicos para que la Subprefectura pueda administrar e invertir en proyectos en comunidades y así atender las múltiples necesidades que tiene la población rural y urbana de la Provincia Méndez

Por lo anterior, se observa que la subprefectura de Méndez, durante el periodo 2006–2007, contó en el 2006, con 21.683.223, millones de Bs, y en el 2007 con 42.938.426 millones de Bs. destinados a atender los problemas de su población. Ahora, a dos

años de su aplicación, surge la necesidad de evaluar la eficiencia de estas inversiones, identificándose sus efectos económicos y sociales en la economía de la provincia. Operativamente, en el Programa de Desarrollo Productivo, a través el subprograma Promoción al Desarrollo Agropecuario, en lo que implica proyectos de micro riego. Situación que fue enfatizada por el subprefecto en su último informe de gestión

3. JUSTIFICACION

A través de este estudio se pretende identificar en qué se invirtió, con los cuales se tenga insumos técnicos para así realizar un juzgamiento de la eficiencia de la inversión, identificando los efectos económicos y sociales que causaron, con los cuales la subprefectura de la provincia Méndez pueda retroalimentarse de información técnica-económica que le permita mejorar sus lineamientos estratégicos en pos del desarrollo económico y social anhelado por sus habitantes.

4. OBJETIVOS.

4.1. OBJETIVO GENERAL.

“Determinar la eficiencia económica a través del impacto económico y social de las inversiones realizadas en el Programa de Desarrollo Productivo mediante el subprograma promoción al desarrollo agropecuario en lo que implica proyectos de riego en la Provincia Méndez en las gestiones 2006 - 2007 ”

4.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Identificar la asignación de recursos por ley 1654
2. Identificar la distribución de recursos de inversión y gasto corriente
3. Identificar la distribución de inversión por programas
4. Describir y analizar la estructura del programa desarrollo productivo
- 4.1. Describir y analizar la estructura del subprograma sector de riego

5. Determinar los parámetros de costo eficiencia por hectárea y familia que permiten la selección de proyectos de inversión
6. Determinar los índices de rentabilidad económica – financiera de proyectos de riego
7. Analizar el impacto económico y social de los proyectos de riego

5. HIPÓTESIS

“ La inversión realizada por la Subprefectura de la provincia Méndez con recursos de la Ley N° 1654, en el Programa Desarrollo Productivo a través el subprograma Promoción al Desarrollo Agropecuario en lo que implica la ejecución de proyectos de riego produjo efectos económicos y sociales muy beneficiosos para la atención de las demandas priorizadas del sector.

6. METODOLOGIA Y VARIABLES

Para esta investigación se aplica el:

MÉTODO ESTADÍSTICO: Definido como “ El método que permite el estudio cualitativo de los fenómenos ya sean naturales, económicos y sociales, cuya medición requiere una serie de datos y observaciones de otros fenómenos más simples o particulares”

INFORMACIÓN SECUNDARIA: Para este propósito se tiene a la misma subprefectura de la Provincia Méndez, a través la unidad de planificación.

VARIABLES:

DEPENDIENTE: Impacto económico y social de la inversión realizada en el sector agrícola con recursos de la Ley 1654 en la provincia Méndez gestiones 2006-2007

INDEPENDIENTE: Asignación de recursos económicos al subprograma productivo de riego; parámetros de costo eficiencia por hectárea y familia que permiten la selección de proyectos de inversión; índices de rentabilidad económica – financiera

7. PERIODO Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**PERIODO:**

El presente trabajo se enmarca en el periodo del 2006 al 2007 solamente

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN: La investigación a realizar solamente contempla el Programa Desarrollo Productivo mediante el Subprograma Promoción al Desarrollo Agropecuario, a través de los proyectos de riego

CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL TEORICO REFERENCIAL

1.1. EFICIENCIA ECONÓMICA: La guía del Sistema de Gestión Publica define la Eficiencia como el “logro de un conjunto de objetivos comparados con los recursos y medios calculados realmente invertidos para su cumplimiento”¹; Este marco la Eficiencia Económica está centrado en medir los logros alcanzados a través del cumplimiento de objetivos a un costo y tiempo real de ejecución; Respecto a los objetivos, el costos y tiempo programado para su consecución, enmarcado en la regla básica de medición definida por la siguiente relación; si el índice < 1 = implica Ineficiencia; mientras si el índice $> y/o = 1$; denota Eficiencia

1.2.IMPACTO ECONÓMICO: Definido como el “Resultado de los efectos de una determinada asignación de recursos económicos en el conjunto de variables económicas; constituye la expresión de los resultados realmente producidos habitualmente en el ámbito de objetivos amplios de mediano y largo alcance”², la intervención y/o interacción sobre una necesidad en concreto, que trasfunda en última instancia en el incremento del ingreso principalmente.

1.3. IMPACTO SOCIAL: Concebido como el resultado de los efectos tras la asignación de recursos económicos en las variables sociales, constituye la expresión de los resultados producidos habitualmente en el ámbito de alterar el bienestar social en forma positiva y/o en algún caso puede darse también de manera negativa.

1.4. INVERSION: Definida como aquel monto de recursos económicos orientados a transformar alguna materia prima y/o situación insatisfecha de algún medio económico y/o social

¹. Sistema de Gestión Publica: Ministerio Presidencia, 2006, Pag, 9 y A-15

² Grupo de Trabajo sobre Desarrollo Rural del CAC de las Naciones Unidas (1984) seguimiento y evaluación: pautas básicas para el desarrollo rural. Pag 152

1.5.PROGRAMA: Conjunto de elementos que orientan el desarrollar actividades de un área específica el cual generalmente se subdivide en otras sub. - áreas de intervención con mayor puntualidad; que contempla todos los rubros de acción del desarrollo; conformado por un conjunto de proyectos articulados para el logro de un mismo objetivo.³

1.6.SUBPROGRAMA: Concebido como rubro puntualmente específico definidos por un marco de proyectos debidamente articulados con el cual lograr un objetivo.

1.7. DESARROLLO PRODUCTIVO; Enmarcado como el conjunto de sectores, cuyas actividades están orientadas a transforma y/o dinamizar los mismo en lo que implica fundamentalmente la Infraestructura Vial Urbana y Rural, Promoción al Desarrollo Agropecuario,(Riego y Micro Riego), Caminos, Electrificación Rural y Urbana y Fortalecimiento a la Capacidad Productiva.

1.8. DESARROLLO AGROPECUARIO: El sector Agropecuario es aquel que contempla el conjunto de actividades tendientes a producir ciertas variedades agrícolas: que para su desarrollo intervienen las instituciones, la población y los recursos naturales específicamente la tierra y el uso del agua.

1.9. PROYECTOS DE RIEGO Y MICRO RIEGO: Constituido por todos aquellos proyectos sean de construcción, mejoramiento y/o ampliación de sistemas de riego; el primero se refiere a construcciones nuevas con una mayor cobertura de beneficiarios, pudiendo ser éstos de una o varias comunidades; mientras el Micro Riego está centrado en una cobertura menor, mayormente de una sola comunidad, siendo estos proyectos de mejoramiento y/o ampliación, los que constituyen aquellas mejoras en sistemas de riego ya constituidos que por sus características no cumplen su función de manera óptima, en tanto las

³ Guía de Planificación Participativa; pag.146.

ampliaciones implican la construcción de ciertos aumentos de tramos de canal, para favorecer a una mayor proporción de beneficiarios.

1.10. ASIGNACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS TIPIFICADOS POR

LA LEY 1654: El marco normativo de asignación de recursos económicos esta centrado en lo que emana la Ley N° 1654 en lo referido a la asignación de recursos económicos, definido por el Ministerio de Hacienda, mediante el Viceministerio de Presupuesto y Contaduría a través la Unidad de Planificación, entidad encargada en definir la estructura de programas y subprogramas de inversión de las subprefecturas y/o Corregimientos. A través del Título II; Capítulo I; Régimen Económico y Financiero; mediante el art. 21(Asignación de Recursos para programas y proyectos de Inversión), se tipifica claramente que del total de recursos económicos, tipificados en el art.20; deben destinar el 85 %; para la inversión dividida normalmente en tres grupos claramente definidos como; Desarrollo Productivo, Humano y Fortalecimiento.

En tanto, el art. 22;(Asignación de Recursos para Gastos Administrativos) del Título II, Del Régimen Económico y Financiero tipifica que el Prefecto asignará hasta el 15% de los recursos señalados en los incisos a),b) y c) del párrafo I del Art.20 de la presente Ley, para financiar los gastos administrativos de sus dependencias, para el cumplimiento de las atribuciones señaladas en el art. 5 de la presente Ley⁴

1.11. GASTO EN INVERSIÓN: La Ley 1654 tipifica mediante el Título II; Capítulo I; Régimen Económico y Financiero, a través el art. 21(Asignación de Recursos para programas y proyectos de Inversión), que del total de recursos económicos, tipificados en el art.20; deben destinar el 85 %; para la inversión dividida normalmente en tres grupos claramente definidos como; Desarrollo Productivo, Humano y Fortalecimiento.

1.12. GASTO CORRIENTE; Para este propósito la Ley 1654, a través el art. 22;(Asignación de Recursos para Gastos Administrativos) del Título II, Del Régimen Económico y Financiero, tipifica que el Prefecto asignará hasta el 15% de los recursos señalados en los incisos a),b) y c) del párrafo I del Art.20 de la presente Ley, para financiar los gastos administrativos de sus dependencias, para el cumplimiento de las atribuciones señaladas en el art. 5 de la presente Ley⁵; englobados en lo que significa gastos de funcionamiento administrativo, a través de las distintas partidas presupuestarias definidas como servicios personales, no personales, materiales y suministros; activos reales, financieros, servicios de la deuda pública, transferencias, impuestos y regalías y otros gastos, que hacen del funcionamiento administrativo el conjunto de instituciones prefecturales concentradas y desconcentradas

1.13. DISTRIBUCIÓN DE INVERSIÓN POR PROGRAMAS: Para este propósito, el marco normativo de la selección de alternativas de inversión está centrado en lo que tipifica la Ley 1551 que constituye la normativa de la Planificación Participativa reglamentada a través el D.S. 24447 de 1996; Decreto Reglamentario a la Ley de Participación Popular y Descentralización Administrativa en su art 24 (Planificación Municipal) que tipifica que los gobiernos municipales deben elaborar los Planes de Desarrollo Municipal y su respectivo Plan Operativo Anual a la aplicación de la Ley de Participación.

De igual manera, la Ley complementaria 2028(ampliación de Competencias) hace referencia a que se debe realizar las jornadas de avance y de aprobación de los Planes Operativos Anuales, instancia donde se define la inclusión del conjunto de demandas de la población civil; traslucida en la elaboración de proyectos a través de una priorización de las mismas, a través de eventos y talleres

⁴ Ley 1654; pag. 3 – 4 – 5.

⁵ Ley 1654; pag. 3 – 4 – 5.

distritales / cantonales y seccionales en los que se concreten y definan prioridades, la visión de largo plazo del Municipio, programas y proyectos del proceso de planificación participativa Municipal

1.14. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DESARROLLO PRODUCTIVO Y/O

ECON.: Implica la conformación de subprogramas referidos a sectores de infraestructura vial urbana y rural, promoción al desarrollo agropecuario,(riego y micro riego), caminos, electrificación Rural y Urbana y Fortalecimiento a la Capacidad Productiva.

1.15. ESTRUCTURA DEL SUBPROGRAMA DE RIEGO Y MICRO RIEGO:

Estructuralmente está constituido por todas aquellos proyectos, sean éstos de construcción, mejoramiento y/o ampliación de sistemas de riego; el primero se refiere a construcciones donde la cobertura de beneficiarios es mucho mayor e incluye a varias comunidades; mientras el Mejoramiento y/o la Ampliación, constituye una cobertura mucho menor, especialmente centradas en una sola comunidad.

1.16. PROYECTOS PROGRAMADOS VS EJECUTADOS;

Al respecto cabe señalar que los proyectos programados están definidos como aquellos que por efecto de un evento son priorizados por los actores involucrados, bajo un marco de techo presupuestario: en tanto los proyectos ejecutados son todos aquellos que en una y/o varias gestiones se han ejecutado según un cronograma de trabajo

1.17. PROYECTOS NUEVOS Y DE MEJORAMIENTO:

Para este efecto se tiene definidos como proyectos nuevos a todos aquellos que responden a una nueva necesidad y que por primera vez se lo está realizando; en tanto los de mejoramiento responden a la necesidad de realizar algunas mejoras como también ampliaciones con el propósito de mejorar y/o ampliar el servicio, que

por sus características no cumplen su función de manera óptima, en tanto la ampliación implica la construcción de ciertos aumentos de tramos de canal, para favorecer a una mayor proporción de beneficiarios.

1.18. ZONA GEOGRÁFICA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO: Área espacial donde se generan las necesidades, producto de la carencia de algo

1.19. MARCO NORMATIVO DE EVALUACIÓN DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN: Para este propósito, se tiene una serie de indicadores económicos – financieros y sociales de los cuales el VAN, CAE, CE, TIR y Relación Beneficio Costo son los que enmarcan el marco normativo de selección de alternativas. En este ámbito se tiene las siguientes puntualizaciones:

INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA PRIVADA: El Valor Actual Neto Privado (VANP) representa la equivalencia presente de los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto expresados a precios de mercado según lo tipifica la siguiente relación:

- Cuando el VANP del proyecto es mayor o igual a cero, se recomendará la ejecución del mismo y su licitación al sector privado.
- Cuando el VANP del proyecto es negativo pero la diferencia del valor actualizado de los beneficios y costos de operación es mayor que cero, se subsidiará la inversión.

INDICADORES DE EVALUACION SOCIAL. En este ámbito se tiene al: Valor Actual Neto Socioeconómico (VANS) que representa la equivalencia presente de los beneficios netos futuros y presentes de un proyecto expresado a precios cuenta de eficiencia.

En primera instancia, se deberá analizar el VANS; si éste es positivo, el proyecto es rentable, generando un aumento en la riqueza de la sociedad, y se recomienda su ejecución; cuando el VANS es negativo, el proyecto no es rentable lo que implica una pérdida en la riqueza de la sociedad y no se recomienda su ejecución. Al respecto, si se obtiene un VANS nulo, se enfrenta un punto de indiferencia y la decisión estará en función al costo de oportunidad de los recursos.

COSTO EFICIENCIA (CE): El Costo Eficiencia (CE) representa el costo promedio por unidad de beneficio de una alternativa. Expresa los costos de un equivalente anual, que distribuye las salidas de efectivo uniformes en el flujo de caja, por unidad de servicio, producto y/o beneficiarios.

Si los beneficios de los proyectos no puedan ser cuantificados y/o valorados, se establecerá el Costo Eficiencia (CE). Al respecto, se elegirá la opción que tenga los indicadores CE comprendidos en el rango establecido por los Parámetros Costo Eficiencia (PCE).

INDICADORES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: Las entidades públicas ejecutoras de proyectos deberán cumplir la Ley del Medio Ambiente.

1.20. PARÁMETROS DE COSTO EFICIENCIA: Al respecto cabe señalar que el Ministerio de la Presidencia a través el viceministerio de coordinación gubernamental, mediante la guía de Sistema de Gestión Pública Municipal; Define la eficiencia como el “logro de un conjunto de objetivos comparados con los recursos y medios calculados y realmente invertidos para su cumplimiento”(2); así mismo, esta misma guía resalta que este índice es útil para determinar la capacidad de programación, así como identificar los costos de desaciertos o ahorros por los aciertos.

1.21. ÍNDICES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA – FINANCIERA DE PROYECTOS DE RIEGO: Antes de ingresar a desglosar el concepto mismo del presente acápite, se define lo siguiente:

ÍNDICES: Concebido como un listado de valores preconcebidos a través de una metodología de cálculo, que reflejan un comportamiento explicativo de la interacción interactuantes de un conjunto de variables en un periodo de tiempo dado.

RENTABILIDAD: Definida como el porcentaje de rédito económico y social a la asignación de recursos económicos frente a otras alternativas de inversión, plasmado al finalizar el periodo de duración de la inversión.

En este ámbito a través de la siguiente matriz se señala el conjunto de Índices de Rentabilidad económica – financiera de proyectos de micro riego definida como la comparación de los beneficios respecto a los costos atribuibles a la ejecución del proyecto, de cuya relación nace la emisión de criterios de decisión de su viabilidad; para este efecto se tiene al Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno

El primero mide los ingresos que se obtendrá a la finalización del periodo de vida útil del proyecto; en tanto la Tasa Interna de Retorno; es tasa de interés que vuelve positivo al VAN frente a otra alternativa de inversión en tiempo determinado.

De igual manera Ernesto Fontaine, define al Valor Actual Neto como aquel valor actual del flujo de beneficios netos es positivo, descontados a una tasa de interés pertinente para el inversionista; cuyo valor mide cuan más rico es el inversionista hoy en lugar de hacerlo en otra alternativa

En tanto también define que la tasa interna de retorno es aquella tasa de interés que vuelve cero el valor actual de un flujo de beneficios netos; vale decir que es aquella tasa de descuento que aplicada a un flujo de beneficios netos hace que el beneficio al año cero sea exactamente igual a cero⁶

Por lo que el Valor Actual Neto Privado (VANP) representa la equivalencia presente de los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto expresados a precios de mercado según lo tipifica la siguiente relación:

- Cuando el VANP del proyecto es mayor o igual a cero, se recomendará la ejecución del mismo y su licitación al sector privado.
- Cuando el VANP del proyecto es negativo, pero la diferencia del valor actualizado de los beneficios y costos de operación es mayor que cero, se subsidiará la inversión.

Mientras el Valor Actual Neto Socioeconómico (VANS) representa la equivalencia presente de los beneficios netos futuros y presentes de un proyecto expresado a precios cuenta de eficiencia. Por lo que:

En primera instancia, se deberá analizar el VANS; si éste es positivo, el proyecto es rentable, generando un aumento en la riqueza de la sociedad y se recomienda su ejecución.

Cuando el VANS es negativo, el proyecto no es rentable lo que implica una pérdida en la riqueza de la sociedad y no se recomienda su ejecución. Al respecto, si se obtiene un VANS nulo, se enfrenta un punto de indiferencia y la decisión estará en función al costo de oportunidad de los recursos.

⁶ Ernesto Fontaine; Evaluación Social de Proyectos, pag, 58 - 61.

MATRIZ 1

INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONOMICA – FINANCIERA y SOCIAL		
Indicadores Privados Financieros		
Indicador	Interpretación	Significado
VACP	Valor Actual de los Costos Privados	Representa el costo de inversión al finalizar el periodo de vida útil del proyecto
VANP	Valor Actual Neto Privado	Mide el valor actual en moneda de hoy cuan más rico es al invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en otra alternativa que rinde la tasa de descuento; por lo que representa el beneficio dado por la inversión al finalizar el periodo de vida útil del proyecto
CAEP	Costo Anual Equivalente Privado	Significa que anualmente se tendrá un costo del periodo de vida útil del proyecto
TIRP	Tasa Interna de Retorno Privado	Representa la tasa de descuento aplicada a un flujo de beneficios netos; hace que el beneficio al año cero sea igual, frente a otra alternativa de inversión
RBC Privado	Relación Beneficio Costo Privado	Significa la recuperación por lo invertido en un periodo dado
VACS	Valor Actual de los Costos Sociales	Representa el costo social de la inversión al finalizar el periodo de vida útil del proyecto medido en términos monetario
VANS	Valor Actual Neto Social	Mide el valor actual en moneda de hoy cuan más rico es al invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en otra alternativa que rinde la tasa de descuento; por lo que representa el beneficio dado por la inversión al finalizar el periodo de vida útil del proyecto Y significa que por una inversión, al finalizar el periodo de vida útil del proyecto se tendrá un beneficio social
CAES	Costo Anual Equivalente Social	Significa que anualmente se tendrá un costo de social medido en términos monetarios de del periodo de vida útil del proyecto
TIRS	Tasa Interna de Retorno Social	Es el rédito social de la inversión en el proyecto frente a otra alternativa de inversión
RBC Social	Relación Beneficio Costo Social	Significa que por un dólar invertido se recuperara socialmente de dólar

1.22. ÍNDICES DE COSTO EFICIENCIA EN PROYECTOS DE RIEGO: El

Costo Eficiencia (CE) representa el costo promedio por unidad de beneficio de una alternativa. Expresa los costos de un equivalente anual, que distribuye las salidas de efectivo uniformes en el flujo de caja, por unidad de servicio, producto y/o beneficiarios.

Si los beneficios de los proyectos no puedan ser cuantificados y/o valorados, se establecerá el Costo Eficiencia (CE). Al respecto, se elegirá la opción que tenga los indicadores CE comprendidos en el rango establecido por los Parámetros Costo Eficiencia (PCE).

MATRIZ 2

ÍNDICES DE COSTO EFICIENCIA DE PROYECTOS DE RIEGO	
Costo Eficiencia Privado	
Indicador	Interpretación
CAEP / Población Beneficiada	Significa que el proyecto tendrá en costo por población beneficiaria
CAEP / Area Beneficiada	Significa que por área beneficiada se tendrá un costo
CAEP / Mts ² Construidos	Significa que por cada metro ² , habrá un costo
Costo de Inversión / Hectárea	Significa que se invertirá un total de por has en todo el periodo de vida útil del proyecto
Costo de Inversión / Familia	Representa el costo por familia beneficiaria
Costo Eficiencia Social	
Indicador	Interpretación
CAES / Población Beneficiada	Significa que por cada poblador beneficiada se tendrá un costo
CAES / Area Beneficiada	Significa que por el área beneficiada habrá un costo social
CAES / Mts ² Construidos	Significa que se invertirá por m ² , construido

CAPITULO II: ASPECTOS CENTRALES DEL AREA DE ESTUDIO

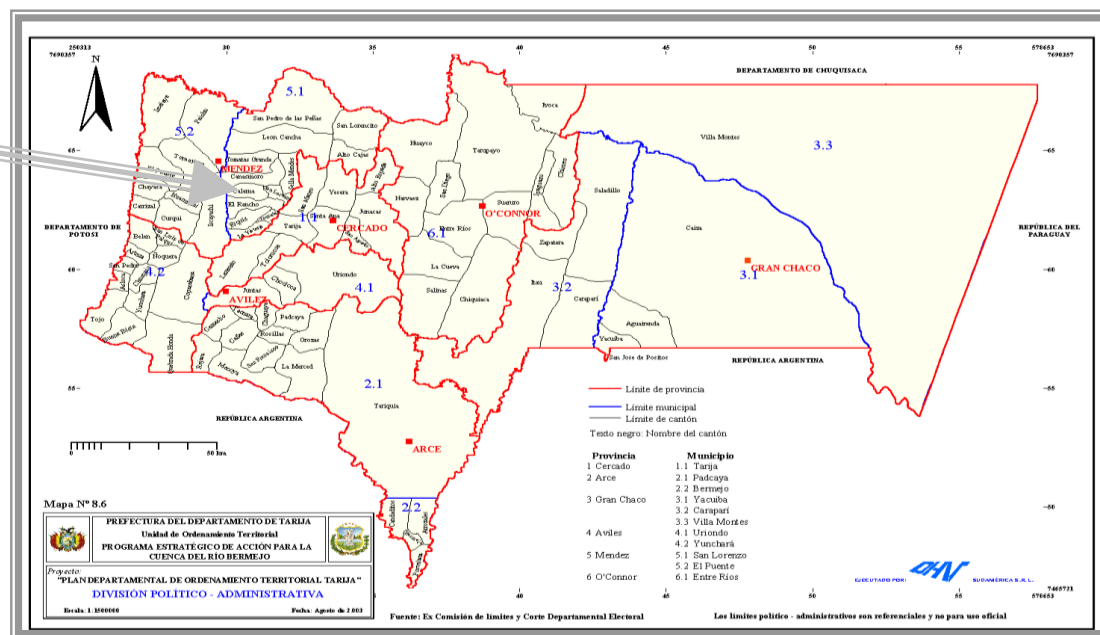
2.1 ASPECTOS CENTRALES DEL AREA DE ESTUDIO

2.1.1. UBICACIÓN GEORGRAFICA DEL AREA DE ESTUDIO

La provincia Méndez está ubicada al Oeste del Departamento de Tarija entre los meridianos $64^{\circ} 55'$ y $65^{\circ} 12'$ y el paralelo $21^{\circ} 9'$ y $21^{\circ} 39'$. De igual manera, cabe señalar que la misma la conforma dos secciones; la primera con su capital San Lorenzo y la Segunda tiene a la comunidad de El Puente como su capital; denominado también Corregimiento Mayor.

Así mismo se observa que geográficamente la primera sección está entre los meridianos $64^{\circ} 55'$ y $65^{\circ} 12'$ y el paralelo $21^{\circ} 9'$ y $21^{\circ} 39'$, y la segunda sección de El Puente ubicado al Nor Este del Departamento de Tarija y en la zona Oeste del Territorio de la Provincia Méndez. Geográficamente ubicada entre las coordenadas $20^{\circ} 56''$ y $21^{\circ} 37' 45''$ de latitud sur y $64^{\circ} 49' 30''$ y $65^{\circ} 15'$ de longitud Oeste, respecto al meridiano de Greenwich. (Ver mapa adjunto)

UBICACION DEL AREA DE ESTUDIO



UBICACION DEL AREA DE INFLUENCIA DEL ESTUDIO

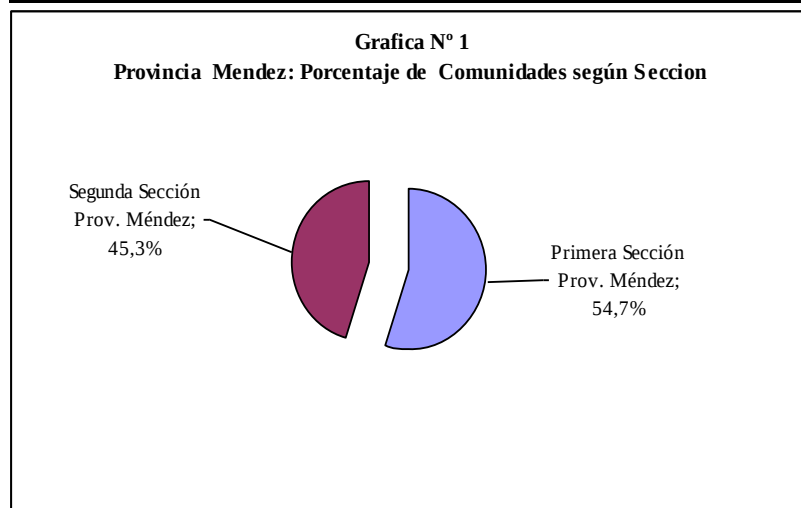


2.1.2. DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA.

La Provincia Méndez la conforman dos secciones; la Primera Sección, con su Capital San Lorenzo que engloba a 10 distritos y a 75 comunidades de las cuales el distrito 7, cuenta con 11 comunidades; en tanto la Segunda sección tiene a la comunidad del Puente como su capital y lo constituyen 6 distritos que representan a 62 comunidades; haciendo un total de 16 distritos y 137 comunidades; según se destaca en el cuadro N° 1. y respetiva gráfica

CUADRO N° 1

PROVINCIA MENDEZ; DIVISION POLITICA ADMINISTRATIVA		
Distritos	N° de	%
Primera Sección Prov. Méndez	Comunidades	
Distrito 1: San Lorenzo	3	4,0
Distrito 2: Tomatitas	9	12,0
Distrito 3: Santa Bárbara	4	5,3
Distrito 4: Choroma	8	10,7
Distrito 5: Eustaquio Méndez	9	12,0
Distrito 6: Sella Méndez	6	8,0
Distrito 7: El Rosal	11	14,7
Distrito 8: Pantipampa	9	12,0
Distrito 9: Jarca-Cancha	7	9,3
Distrito 10: Jarcas	9	12,0
Subtotal	75	54,7
Segunda Sección Prov. Méndez		
Distrito 1: El Puente	6	9,7
Distrito 2: S/J/Del/ORO	10	16,1
Distrito 3: Paicho	12	19,4
Distrito 4: Tomayapo	9	14,5
Distrito 5: Curqui	6	9,7
Distrito 6: Iscayachi	19	30,6
Subtotal	62	45,3
Total	137	100,0



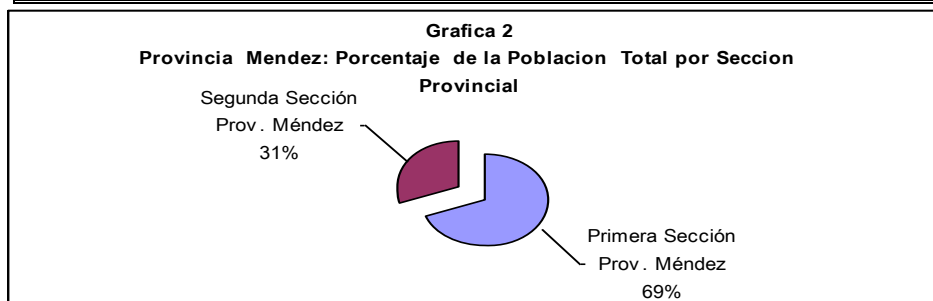
Fuente: PDM 2.000
Elaboración: Propia

2.1.3. POBLACIÓN TOTAL DE LA PROVINCIA MÉNDEZ

La población de la provincia Méndez al 2007 estimado es de 38.694, habitantes de los cuales 26.703, corresponden a la primera sección (San Lorenzo) y representa el 69,0% de la población total, en tanto que la segunda sección del Puente cuenta con una población de 11.991 habitantes; y corresponde al 31,0%. Respecto al total poblacional, de igual manera, se destaca una mayor concentración en el distrito 2, con un total de 4.963 habitantes y el distrito 1 con 4.037, mientras que la segunda sección tiene al distrito 6, con 6.489, como el de mayor población, le sigue en importancia el distrito 3, con 1.781 habitantes según destaca el cuadro N° 2.

CUADRO N° 2

PROVINCIA MENDEZ; POBLACION TOTAL SEGÚN SEXO Y POR SECCION						
Secciones	N° de Com	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Primera Sección Prov. Méndez						
Distrito 1: San Lorenzo	3	2.012	49,8	2.025	50,2	4.037
Distrito 2: Tomatitas	9	2.512	50,6	2451	49,4	4.963
Distrito 3: Santa Bárbara	4	1.024	50,3	1012	49,7	2.036
Distrito 4: Choroma	8	1.025	50,2	1017	49,8	2.042
Distrito 5: Eustaquio Méndez	9	1.952	49,9	1956	50,1	3.908
Distrito 6: Sella Méndez	6	1.412	49,6	1432	50,4	2.844
Distrito 7: El Rosal	11	985	47,9	1072	52,1	2.057
Distrito 8: Pantipampa	9	855	48,5	908	51,5	1.763
Distrito 9: Jarca-Cancha	7	778	50	777	50	1.555
Distrito 10: Jarcas	9	746	49,8	752	50,2	1.498
Subtotal	75	13.301	49,8	13.402	50,2	26.703
Segunda Sección Prov. Méndez						
Distrito 1: El Puente	6	542	47,9	589	52,1	1.131
Distrito 2: S/J/Del/ORO	10	531	50,7	516	49,3	1.047
Distrito 3: Paicho	12	860	48,3	921	51,7	1.781
Distrito 4: Tomayapo	9	403	50,1	401	49,9	804
Distrito 5: Curqui	6	370	50,1	369	49,9	739
Distrito 6: Iscayachi	19	3.116	48,0	3373	52,0	6.489
Subtotal	62	5.822	48,6	6169	51,4	11.991
Total	137	19.123	49,4	19.571	50,6	38.694



Fuente: PDM de San Lorenzo

Elaboración: Propia

2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONOMICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

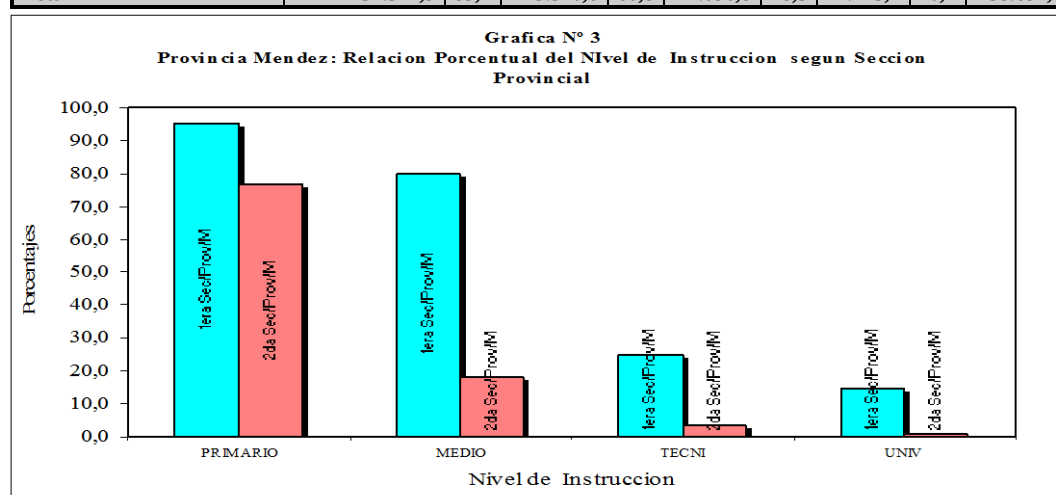
3.2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL AREA DE ESTUDIO

A) NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Con el propósito de ilustrar el nivel de instrucción de la provincia en sus dos secciones se tiene el cuadro N° 3, donde del total poblacional destaca un promedio provincial del 89.4% que han cursado al menos el nivel primaria, y el 60.8%, el nivel medio; el 18.3% tiene nivel técnico superior y el 10.7% tienen formación universitaria.

Así mismo, se destaca en este cuadro que un mayor porcentaje de la población en la primera sección ha cursado al menos el nivel primario en un promedio del 95.0%, 80.0% el nivel medio, el 25.0% técnico superior; y el 15.0% el nivel universitario. En relación a la segunda sección tiene un promedio del 76.8% de nivel primario, el 18.2% de nivel medio, un 3.5%, técnico superior y el 1.0% universitario

CUADRO N° 3

PROVINCIA MENDEZ: NIVEL DE INSTRUCCIÓN SEGÚN GRADO DE EDUCACION FORMAL CURSADO									
SECCIONES	NIVEL DE INSTRUCCIÓN								
	PRIMARIO	%	MEDIO	%	TECNI	%	UNIV	%	TTA
1era Seccion Prov. Méndez	25.367,9	95,0	21.362,4	80,0	6.675,8	25,0	4.005,5	15,0	26.703,0
2da Seccion Prov. Méndez	9.210,0	76,8	2.178,2	18,2	421,0	3,5	119,9	1,0	11.991,0
Total	34.577,9	89,4	23.540,6	60,8	7.096,8	18,3	4.125,4	10,7	38.694,0

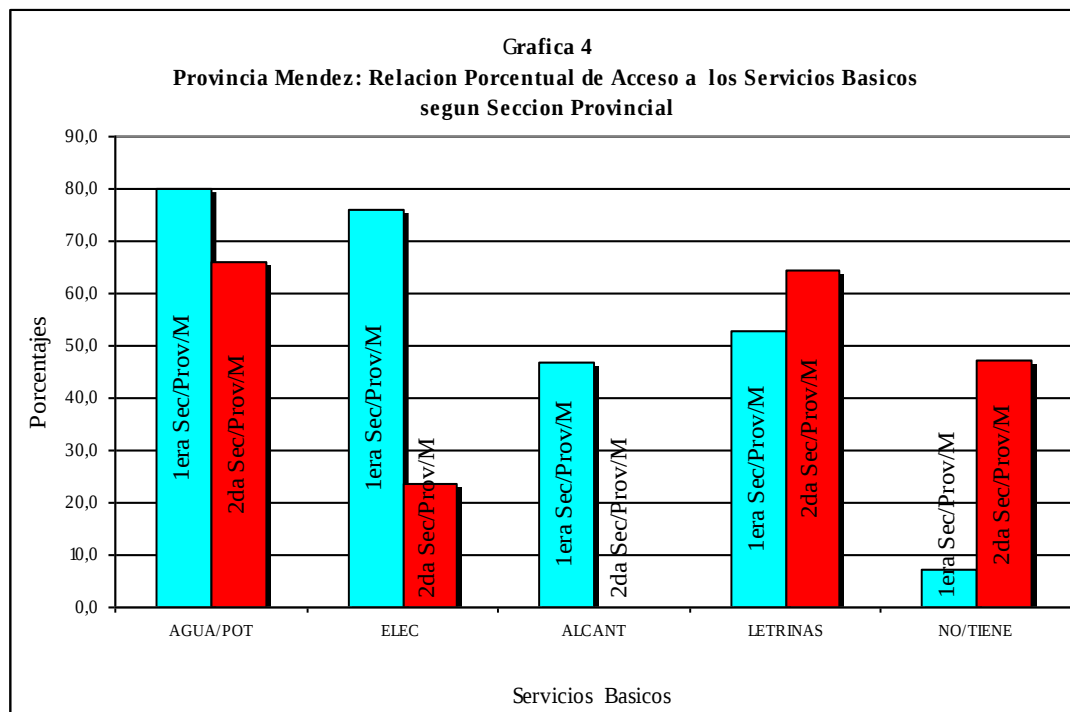


Fuente: PDM de San Lorenzo
Elaboración: Propia

B) SERVICIOS BASICOS: Prosiguiendo con la descripción, el siguiente cuadro señala los servicios básicos con que cuentan las familias de la provincia en sus dos secciones; al respecto, se observa que un promedio del 80.0% de las familias cuentan con agua potable en su domicilio, mientras que un 76.0% tienen energía eléctrica; un 47.0% cuentan con sistema de alcantarillado sanitario en tanto que un 53.0% tienen como instrumento sanitario las letrinas y no poseen ningún instrumento de uso sanitario en promedio del 7.0%, según se destaca el indicado cuadro

CUADRO N° 4

PROVINCIA MENDEZ: COBERTURA DE SERVICIOS BASICOS										
SECCIONES	SERVICIOS BASICOS CON QUE CUENTAN LA POBLACION									TOTAL
	AGUA/ POT	%	ELEC	%	ALCANT	%	LETRINAS	%	NO/ TIENE	%
1era Sec/Prov. M	21.362,4	80,0	20.294,3	76,0	12.550,4	47,0	14.152,6	53,0	1.869,2	7,0
2da Sec/Prov. M	7.500,0	62,5	8.393,7	70,0	0,0	0,0	10.192,4	85,0	1.798,7	15,0
Total	28.862,4	74,6	28.688,0	74,1	12.550,4	32,4	24.344,9	62,9	3.667,9	9,5



Fuente: PDM de San Lorenzo

Elaboración: Propia

C) MIGRACION E IMIGRACION

⇒ **EMIGRACIÓN TEMPORAL:** La emigración temporal, de manera general en las comunidades, se da en los hombres, es decir, de cada 10 personas que migran cada año, 6 son hombres y 4 mujeres, cuyo rango de edad es de 10 a 44 años. La proporción de emigrantes temporales, fue de 10,40% del total de la población que habita en estas comunidades. Las causas centrales para la emigración son: La inexistencia de empleo en las Comunidades y ausencia de mejores servicios educativos.

Los lugares más preferidos por los emigrantes temporales, en orden de importancia son: Bermejo, Argentina, Tarija y Santa Cruz. En tanto en Bermejo, la gente suele quedarse entre 4 a 6 meses por año, concentrándose entre los meses de mayo a noviembre, dedicados en el trabajo de zafra de caña de azúcar realizando el corte, pelado y carga.

La migración hacia La República de Argentina, no muestra una concentración de meses o tiempo; sin embargo, de acuerdo a la oportunidad de trabajo se encuentra entre el último y primer tercio del año. Varias son las ocupaciones desarrolladas por los hombres y mujeres, entre los que se encuentran la producción de tomate, tabaco, etc.

Otro lugar que recibe a la gente del municipio es la ciudad de Tarija, la misma que brinda la oportunidad de efectuar diferentes trabajos, desde actividades comerciales o “negocios”, para quienes tienen los recursos económicos necesarios, pasando por ser empleados de los transportistas o pequeñas empresas constructoras, o simplemente en el caso de algunas jóvenes ser empleadas de hogar. Existe también, muchos jóvenes que por motivos de continuación de estudios se desplazan hacia Tarija y Santa Cruz, que se constituye así en un sitio

de migración importante de la población, según se pudo indagar del Plan de Desarrollo Municipal del municipio

⇒ **EMIGRACIÓN DEFINITIVA:** Los riesgos climáticos en la producción agropecuaria, la falta de acceso a los centros de consumo para comercializar sus productos, los ingresos monetarios bajos, la inexistencia de los servicios básicos (salud, educación, vivienda) entre otros, motivan que los habitantes sientan la atracción por los bienes y servicios que ofrecen los centros urbanos, otros lugares geográficos con mejores recursos naturales que en definitiva ocasionan que las familias abandonen sus comunidades y los pequeños centros poblados, aumentando de esta forma la migración campo – ciudad.

El porcentaje global de migración calculado para cinco años es de aproximadamente cinco por ciento, y por cada gestión de 1.1%; territorialmente, la cabecera de valle es más expulsora de gente, y no así la zona andina y de valle.

Las familias que salen definitivamente de estas dos secciones, se establecen con mayor frecuencia en la República Argentina, ciudad de Tarija y Santa Cruz. La ocupación de las familias que emigran definitivamente, consiste en su generalidad en actividades de construcción, comercio, empleadas domésticas y la agricultura; sin embargo, no son oficios u ocupaciones estables, pudiendo cambiar la gente dependiendo de la época y la estabilidad laboral en cada centro de migración.

D) COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN: La familia se constituye en la unidad económica que dinamiza y sostiene la producción agropecuaria, tiene un papel importante tanto en lo económico, social, cultural, como organizativa, porque determinan las funciones (roles que desempeña cada miembro de la familia). El hombre se encarga de los trabajos agrícolas; así mismo, el trabajo que desempeña la esposa incluidos los niños entre 9 a 15 años, es importante como un apoyo positivo al desarrollo de la familia.

El rol de los varones, como en todas las comunidades rurales, es de atender y cultivar las tierras, realizar las labores culturales de las tierras desde el inicio en que se siembra hasta la cosecha del último producto; también participa en las actividades de cría y cuidado de los animales, etc.

Los roles de las mujeres, son más que todo doméstico, pero no debemos dejar de lado que en todo momento está ayudando al hombre en todo el proceso de producción, sin descuidar sus actividades en la casa.

El rol de los hombres y mujeres dentro la comunidad es compartida, puesto que la mujer asume un papel importante en la cooperación de llevar adelante las actividades tanto agrícolas como ganaderas ayudando mutuamente al hombre.

2.2.2. CARACTERISTICAS ECONOMICAS PUNTUALES DEL AREA DE ESTUDIO

2.2.2.1. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL AREA DE ESTUDIO

Para este propósito se tiene el cuadro N° 5; que señala las principales actividades económicas del área de estudio y aquellas consideradas secundarias para la población de la provincia Méndez en sus dos secciones. Al respecto, se observa que ambas secciones tienen a la actividad agrícola como la principal a la cual sus habitantes le dedican el 100% de su tiempo; mientras realizan también otras actividades económicas como la albañilería en un 49.8%, la carpintería un 38.5 y ha otras actividades económicas de menor importancia (elaboración de masas, jornaleros, comercio actividades entre otras de menor importancia) un 35.3%, según se puede deducir del indicado cuadro

CUADRO N° 5

PROVINCIA MENDEZ: PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL AREA DE ESTUDIO									
Secciones	Act/Econ/Prin		Act/Econ/Secun						Total
	Agricola	%	Albanil	%	Carpin	%	Otros	%	
Prim/Seccion Prov. Mendez	26.705	100	13.887	52,0	10.682	40,0	8.012	30,0	26.705
Segu/Seccion Prov. Mendez	11.991	100	5.396	45,0	4.197	35,0	5.636	47,0	11.991
Total	38.696	100	19.283	49,8	14.879	38,5	13.647	35,3	38.696

Fuente; Cámara Agropecuaria Tarija

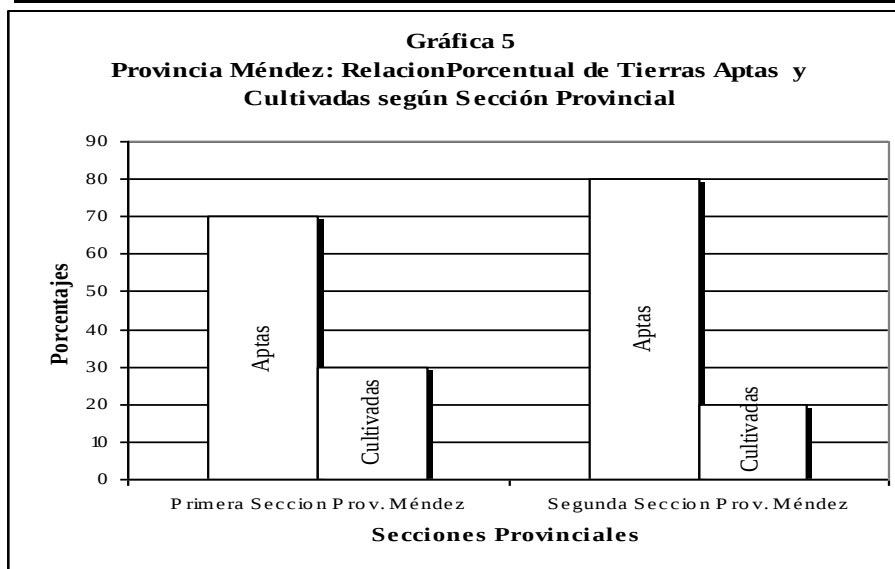
Elaboración: Propia

2.2.2.3. ASPECTOS DEL SECTOR AGRÍCOLA.

A) TENENCIA Y USO DE LA TIERRA: Actualmente la provincia Méndez cuenta con un total de 358.146 hectáreas de las cuales 147.521 corresponden a la primera sección y 210.625Has a la segunda. También se observa que un promedio del 24.1% son usadas en el cultivo agrícola que representa 86.381hectáreas. Mientras son aptas en promedio del 75.9%, que significa un total estimado de 271.765 has

CUADRO N 6

PROVINCIA MENDEZ: TOTAL DE TIERRAS CULTIVADAS Y APTAS PARA LA PRODUCCION AGRICOLA					
SECCIONES	TOTAL TIERRA	APTAS	%	CULTIVADAS	%
Primera Sección Prov. Méndez	147.521	103.265	70,0	44256,3	30,0
Segunda Sección Prov. Méndez	210.625	168.500	80,0	42125	20,0
Total Tierra	358.146	271.765	75,9	86.381,3	24,1



Fuente; PDM 2000

Elaboración: Propia

De igual manera, se observa en la provincia que la forma de tenencia de la tierra está íntimamente ligada al proceso de la reforma agraria, por lo que antes de la ley está presentada una doble particularidad; por un lado, un alto nivel de concentración y, por otro, una considerable fragmentación. Entre las formas de tenencia se presentan las siguientes:

- ⇒ **Individual;** corresponde a las tierras que según su condición jurídica son aprovechadas por un solo productor o familia, abarcando el 85,87 % de las tierras en promedio, de la provincia.
- ⇒ **Colectiva;** la propiedad en forma colectiva comprende 13,79 % del total de las tierras analizadas, distinguiéndose a su vez en: asociado, de hecho, sociedad, del estado, cooperativa de productores y comunidad campesina.
- ⇒ **Otras;** se considera cualquier otra forma jurídica de tenencia de la tierra que no se encuentran en los dos casos.

Por lo que: los tipos de propiedad guardan relación con el acceso a la tierra, condiciones del suelo, la forma de organización productiva y otros aspectos socio - culturales. Se distinguen dos características:

- a) Unidades familiares individuales de propiedad privada, que tienen demarcadas y delimitadas tanto sus parcelas de cultivo como sus áreas de pastoreo.
- b) Unidades familiares individuales que tienen demarcadas y delimitadas sus parcelas de cultivo, pero comparten áreas de pastoreo en común con otros pobladores de la comunidad, encontrándose también unidades familiares que no cuentan con ningún tipo de propiedad.

En este mismo ámbito en el cuadro N° 7 se ilustra la tenencia familiar promedio de tierras según cada distrito; destaca un promedio general el 83.5% de familias que tienen predios entre $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{5}$ hectáreas; le sigue en importancia el 48.5% que cuentan con predios entre $\frac{1}{5}$ a 1 has, en tanto el 33.5% en promedio tienen predios de 1 a 2 ha, el 23.5 % que tienen tierras entre 2 a 4 y de 4 has adelante, tienen un 11.5%, respectivamente

CUADRO N° 7

PROVINCIA MENDEZ: TENENCIA PROMEDIO DE TIERRAS SEGÚN INTERVALO POR SECCION										
SECCIONES	INTERVALOS DE TENENCIA DE TIERRAS									
	1/4 A 1/5		1/5 A 1		1 A 2		2 A 4		4 ADELANTE	
	POB/TAL	%	POB/TAL	%	POB/TAL	%	POB/TAL	%	POB/TAL	%
1era/Seccion Prov. M	22.698	85,0	13.352	50,0	9.346	35,0	6.676	25,0	2.670	10,0
2da/Seccion Prov. M	9.593	80,0	5.396	45,0	3.597	30,0	2.398	20,0	1.799	15,0
TOTAL	32.290	83,5	18.747	48,5	12.943	33,5	9.074	23,5	4.469	11,5

Fuente; Entrevistas Comunal

Elaboración: Propia

B) CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA SEGÚN

MODALIDAD PRODUCTIVA: Al respecto cabe señalar que la actividad agrícola en la provincia Méndez, hasta antes de la implementación de leyes como la descentralización administrativa (Ley N° 1654) y participación popular (Ley N° 1551), se caracterizó por la carencia de sistemas de riego contruidos con material interconectados a sus parcelas; los mismos; ha esa época el riego era realizado a través de acequias rústicas hechas a mano por la misma comunidad, induciendo al mal uso y desaprovechamiento de este elemento natural indispensable para el cultivo agrícola de manera poco adecuada; en tanto en ciertas comunidades el riego se lo realiza en forma temporal esperando las épocas de lluvia

C) PRINCIPALES CULTIVOS DEL AREA DE ESTUDIO:

Para este propósito, se tiene el cuadro N° 8 donde se indica los principales cultivos según variedad agrícola, que se producen tanto en la primera y segunda sección de la provincia Méndez; destacándose en la primera sección la producción de papa con el 59%, el cultivo de maíz con el 61%; mientras que en la segunda sección,

los cultivos de mayor relevancia están centrados en la papa con el 40%, el ajo con el 35 % y el durazno con el 16%.

CUADRO N° 8

PROVINCIA MENDEZ: PRODUCTOS CULTIVADOS DE MAYOR RELEVANCIA EN EL AREA DE ESTUDIO EN PROMEDIO FAMILIAR						
1ERA/SEC/PROV. MENDEZ			2ERA/SEC/PROV. MENDEZ			
Productos	N°/Flías	%	Productos	N°/Flías	%	Ttal/Flías
Papa	3.939	59,0	Papa	1.199	40,0	5.138
Máis	4.072	61,0	Maíz	600	20,0	4.672
Ajo	67	1,0	Ajo	1.049	35,0	1.116
Cebolla	1.535	23,0	Cebolla	450	15,0	1.985
Zanahoria	1.669	25,0	Zanahoria	540	18,0	2.209
Legumbres	1.268	19,0	Legumbres	150	5,0	1.418
Trigo	534	8,0	Trigo	120	4,0	654
alfa	2.003	30,0	haba	210	7,0	2.213
Durazno	668	10,0	Durazno	480	16,0	1.147
Cebada	601	9,0	Cebada	210	7,0	811
Total	6.676		total	2.998		9.674

Fuente; Cámara Agropecuaria Tarija
Elaboración: Propia

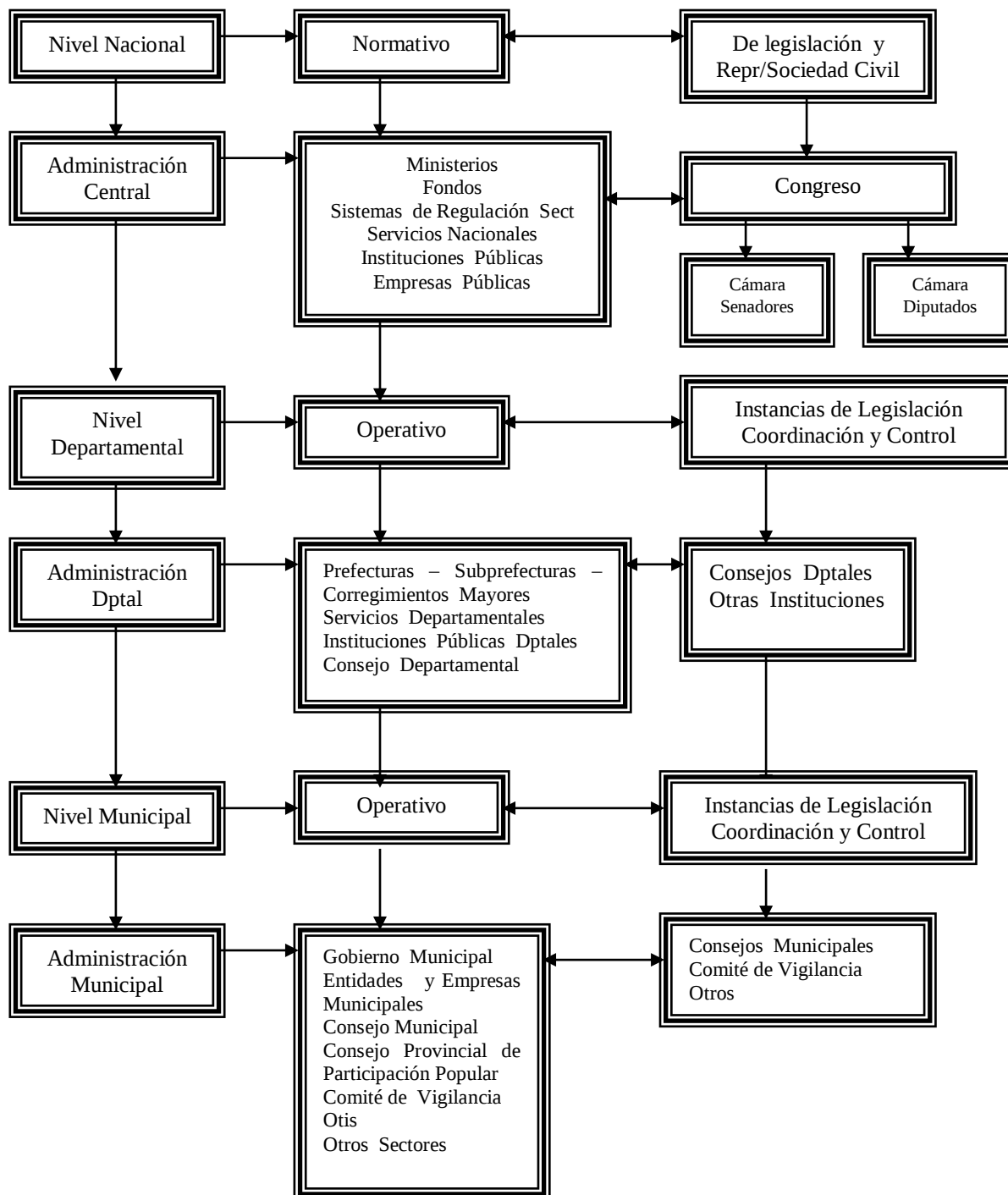
CAPITULO III: ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CONTEXTO NACIONAL

El marco institucional del contexto nacional, lo constituye un conjunto de articulaciones de coordinación entre los distintos niveles de la administración pública; es decir, entre administración central, departamental y municipal; interrelacionada con las relaciones que existe con la sociedad civil legalmente reconocida representada y organizada. Estas articulaciones muestran el rol y/o papel del estado como ente normador, facilitador, además de promotor, frente a las necesidades de la población; representado por los distintos ministerios, fondos, entre otras instituciones, que representa al estado, a través los distintos niveles de decisión que cuentan con competencias privativas, de transferencia, delegadas y concurrentes de la administración pública.

Así, en el nivel central se definen y formulan políticas, normas, orientadas a ejercer la fiscalización de las mismas. Por lo que este ámbito debe asegurar y vigilar el cumplimiento de la normatividad, promover el desarrollo sostenible integral del país y articular las políticas nacionales con las departamentales, bajo los principios de Subsidiariedad, Concurrencia, Integralidad y Gestión Compartida. Para dicho efecto se tiene la siguiente estructura de interrelaciones y coordinación institucional en los tres niveles que plantea la descentralización, es decir, a nivel Nacional, Departamental y Municipal

ESTRUCTURA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN DEL PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN EN SUS TRES NIVELES



3.2. CONTEXTO DEPARTAMENTAL.

En lo que implica el contexto departamental a través de la ley 1654 de descentralización, por intermedio de los art. 2 y 3; se define la estructura orgánica departamental; además del Poder Ejecutivo a Nivel Departamental, conjuntamente su organización interna; en tanto el art.5, tipifica el conjunto de atribuciones y competencias del gobierno Departamental, centradas todas éstas en lograr el Desarrollo Integral con Equidad y alto Grado de bienestar social.

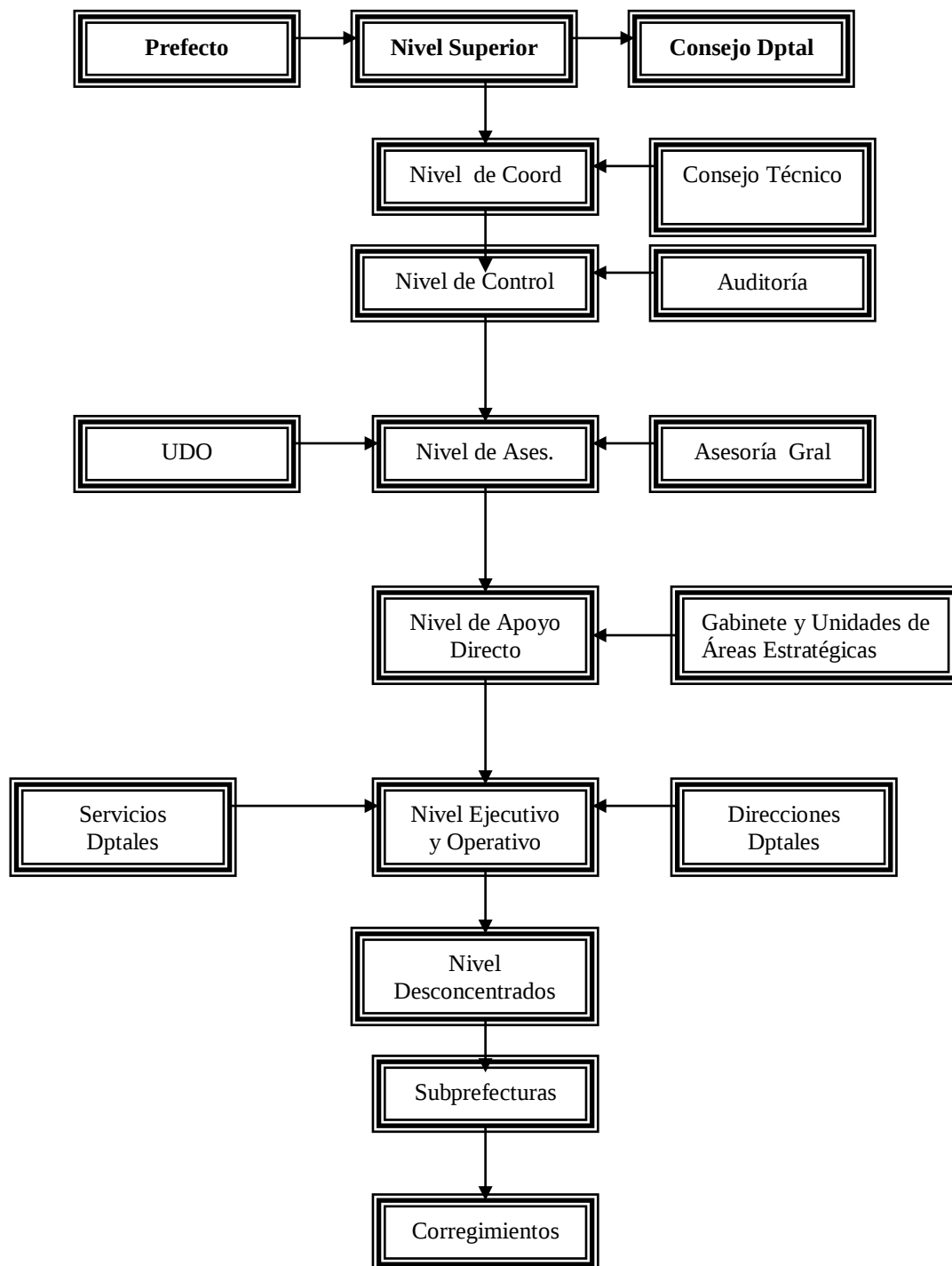
Así mismo, cabe señalar que el párrafo I del artículo 109, de la Constitución Política del Estado, determina que en cada departamento el poder ejecutivo está a cargo y se administra por un prefecto, designado por el presidente de la república; cuyo nombramiento hace del prefecto, su directo representante y colaborar de gestión pública.

Sin embargo, a esta situación a partir la vigencia del Decreto Supremo N° 27988, del 2/01/2005, promulgada por el Presidente Constitucional Carlos Mesa Q, en su artículo 1; (Convocatorias a Elecciones); textualmente convoca “ a elecciones para la elección de un prefecto en cada uno de los departamentos de la República en día domingo 12 de junio de 2005, para un periodo constitucional 2002 – 2007;

En tanto el art 3; de este mismo D.S. textualmente define que el Prefecto del departamento será seleccionado de listas de candidatos presentados por los partidos, agrupaciones ciudadanas, pueblos indígenas o alianzas con personalidad jurídica en vigencia.

De igual manera, el D.S. 25060 en su Primer Capitulo define el marco de la estructura administrativa de las prefecturas, de la siguiente manera:

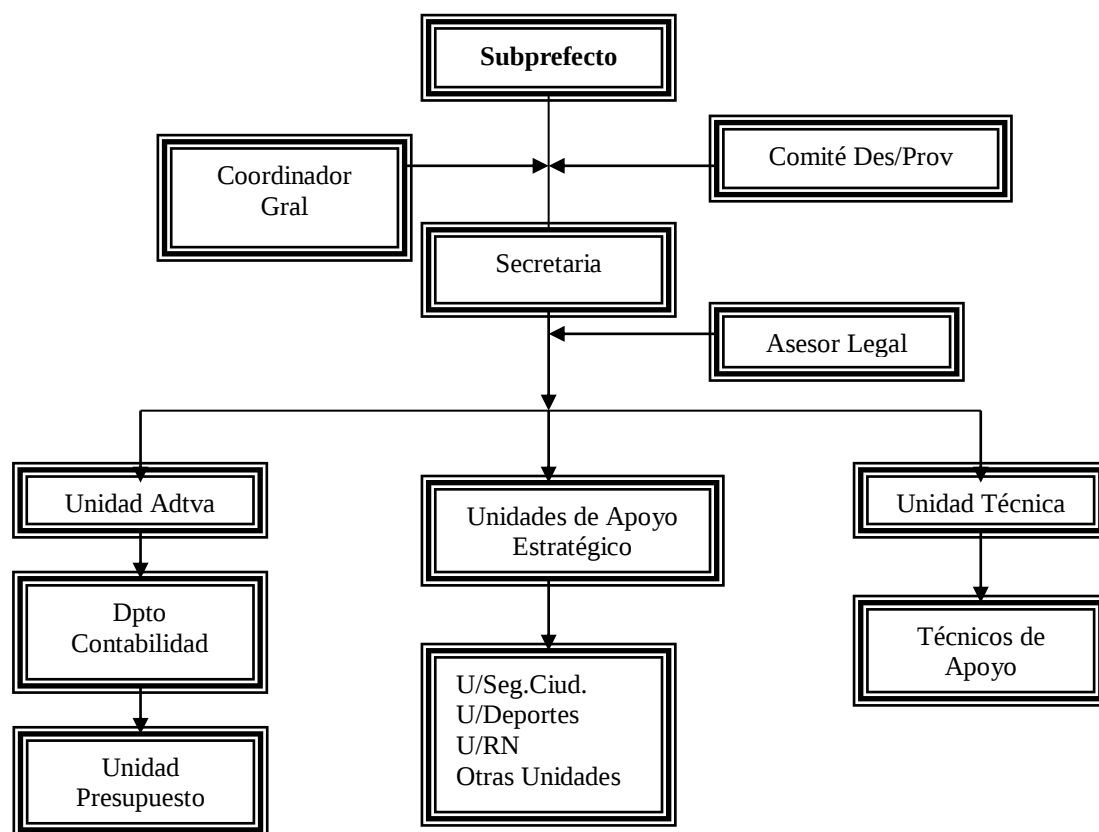
ESTRUCTURA DE ADMINISTRACIÓN PREFECTURAL



3.3. CONTEXTO DE LA SUBPREFECTURA PROVINCIA MÉNDEZ

Al respecto, la Ley 1654, a través el Capítulo II, Sección II; De los Subprefectos y Corregidores; en su art. 7, 8 y 9; definen a los subprefectos y corregidores como los representantes directos del prefecto y responsables de la administración pública de las provincias y cantones y a la vez subordina a éstos de manera directa de su accionar al prefecto. En tanto el art. 9 tipifica las atribuciones de los subprefectos y corregidores; en el área de su circunscripción territorial ejercerá las siguientes atribuciones.

ESTRUCTURA DE ADMINISTRACIÓN SUBPREFECTURA MÉNDEZ



3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS ASIGNADOS POR LEY 1654 GESTIÓN 2006-2007.

La Subprefectura de Méndez mediante la Ley de Descentralización Administrativa(Ley N° 1654) y a través el Título II, Capítulo I; Art.20; incisos a) y b), tipifican como fuentes de ingreso las provenientes por concepto de Regalías e Impuesto Directo a los Hidrocarburos(IDH) para destinarlos a inversión y gasto corriente de las prefecturas y demás dependencias descentralizadas y centralizadas

Al respecto, el indicado cuadro N° 9 destaca que los recursos económicos asignados a la Subprefectura de Méndez, en el periodo 2006, fueron de 21.683,223, Boliviano; en tanto que el 2007 los ingresos ascienden a 42.938.726; Bolivianos reflejando un incremento de 21.255.203, Bolivianos, significando un incremento del 49.5 %, respecto al monto asignado en el 2006

Por otro lado, este cuadro también refleja que hubo un incremento de la fuente de Regalías en comparación a la gestión 2007 respecto a la 2006 de 5.411.870, bolivianos que representa el 35.4%; mientras el incremento proveniente de la fuente de IDH, es mayor respecto al 2006, con un monto de 15.843.333, bolivianos, que significa el 57.3%

CUADRO N° 9

PROVINCIA MENDEZ: IDENTIFICACION DE RECURSOS ECONOMICOS SEGUN FUENTE DE FINANCIAMIENTO 2006 -2007(EN BS)						
FUENTES DE INGRESOS	2006		2007		VALOR INCREMENTADO	
	En Bs	%	En Bs	%	Val/Inc(Bs)	% Increment
REcRegalias	9.859.046	45,5	15.270.917	35,6	5.411.870	35,4
Rec/IDH	11.824.177	54,5	27.667.510	64,4	15.843.333	57,3
Total	21.683.223	100	42.938.426	100	21.255.203	49,5

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.5. DISTRIBUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS PARA INVERSIÓN Y GASTO CORRIENTE GESTIÓN 2006-2007:

La asignación de recursos económicos provenientes de las dos fuentes de financiamiento debe destinarse en un 85% a la inversión y el 15 % al gasto corriente

El cuadro N° 10, señala los ingresos asignados para inversión y gasto corriente; observándose que en la gestión 2006 fue de 18.980.859 Bolivianos que representa el 87.5% del total de ingresos provenientes del IDH y Regalías; en tanto que en el 2007 la asignación fue de 37.537.096 Bolivianos, e implica un incremento de 18.556.237 millones de bolivianos que significa un aumento del 49.4%, respecto al 2006; mientras que en gasto corriente la asignación fue de 2.702.364 bolivianos y el 2007 fue de 5.401.330 que significa un incremento de 2.698.966 bolivianos representado el 50.0 %, más en relación al 2006

CUADRO N° 10

PROVINCIA MENDEZ: DISTRIBUCION DE LA ASIGNACION DE RECURSOS ECONOMICOS PARA INVERSION Y GASTO CORRIENTE 2006-2007 (SEGÚN LEY N°1654)						
ASIGNACIÓN	2006		2007		VALOR INCREMENTA	% INCREM
	En Bs	%	En Bs	%	Val/Inc(Bs)	
Inversión	18.980.859	87,5	37.537.096	87,4	18.556.237	49,4
Gasto Corriente	2.702.364	12,5	5.401.330	12,6	2.698.966	50,0
Total Ing	21.683.223	100	42.938.426	100	21.255.203	49,5

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.6. DISTRIBUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE RECUR/ECON. POR PROGR. DE INVERSIÓN (DES/PROD/HUM Y FORT/INSTIT)

Con el propósito de ilustrar la asignación de recursos económicos para la inversión según programas, se tiene elaborado el cuadro N° 11 que señala la asignación de

Regalías e IDEH al conjunto de programas de inversión que tiene la subprefectura para lograr el desarrollo de la provincia.

Por lo que el cuadro N° 11, destaca, una asignación para inversión de 18.980,859 Bolivianos en la gestión 2006; en tanto en el 2007, fue de 37.537.096 bolivianos, representando un incremento de 18.556.237 millones de bolivianos, que significa un porcentaje del 49.4%, respecto al 2006.

Por otro lado, se observa un incremento mayor de inversión en el programa desarrollo productivo con un valor de 17.312.9369, bolivianos, que representa el 49.7 %, en relación al 2006.

CUADRO N° 11

PROVINCIA MENDEZ: DISTRIBUCION DE LA ASIGNACION DE RECURSOS ECONOMICOS PARA INVERSION POR PROGRAMAS 2006-2007						
PROGRAMAS	2006		2007		VALOR INCREMENTADO	
	En Bs	%	En Bs	%	Val/Inc(Bs)	% Increm
Des/Prod	17.510.900	92,3	34.823.838	92,8	17.312.939	49,7
Des/Hum	1.301.041	6,9	2.424.339	6,5	1.123.298	46,3
Fort/Inst	168.919	0,9	288.919	0,8	120.000	41,5
Total	18.980.859	100	37.537.096	100	18.556.237	49

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.7. ASIGNACIÓN DE REC/ECONÓMICOS AL PROGRAMA DESARROLLO PRODUCTIVO POR SUBPROGRAMA

En este marco, el cuadro N° 12; ilustra la variabilidad de las asignaciones de inversión a los cinco subprogramas del programa desarrollo productivo. Donde se destaca el subprograma Riego, como unos de los subprogramas que tuvo mayor inversión para la ejecución de proyecto, con un total de 2.673.477. Bolivianos en la gestión 2006; en tanto en el 2007, se incremento a 11.403.440, bolivianos, con valor de 8.729.963, bolivianos, porcentualmente representa el 76.6 % respecto al 2007

CUADRO N° 12

PROVINCIA MENDEZ: ASIGNACION DE RECURSOS ECONOMICOS AL PROGRAMA DESARROLLO PRODUCTIVO POR SUBPROGRAMAS 2006-2007						
SUBPROGRAMAS	2006		2007		VALOR INCREMENT	% INCREM
	En Bs	%	En Bs	%	Val/Inc(Bs)	
Infr/R/Urbana	1.373.303	7,8	3.922.441	11,3	2.549.137	65,0
E/electrica	11.732.358	67,0	12.547.164	36,0	814.807	6,5
Micro Riego	2.673.477	15,3	11.403.440	32,7	8.729.963	76,6
Caminos	645.699	3,7	6.774.030	19,5	6.128.331	90,5
Incr/Capac/Prod	1.086.063	6,2	176.763	0,5	- 909.300	- 514,4
Total	17.510.900	100	34.823.838	100,0	17.312.939	50

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.7.1. ASIGNACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS AL SUBPROGRAMA RIEGO

Prosiguiendo con la descripción del presente acápite, el cuadro N° 13 indica la inversión asignada a este subprograma en los periodos 2006 y 2007. Al respecto cabe señalar que en la gestión 2006 hubo una asignación presupuestaria de 2.673.477, bolivianos y representa el 15.3% de la inversión total del programa desarrollo productivo. En tanto en la gestión 2007, se tiene una asignación de 11.403,440, bolivianos y significa el 32.7% de la inversión total: observadose un incremento de 8.729.963.5 bolivianos y representa un aumento del 76.6% respecto al 2006.

CUADRO N° 13

PROVINCIA MENDEZ: ASIGNACION DE RECURSOS ECONOMICOS AL SUBPROGRAMA RIEGO 2006 - 2007						
TIPOLOGIA DEL	2006		2007		VALOR INCREMENTADO	% INCREM
SubPrograma	Inversion Ttal(Bs)	%	Inversion Ttal(Bs)	%	Val/Inc(Bs)	
Subprog/Riego	2.673.477	15.3	11.403.440	33.0	8.729.964	77.0
Des/Econ/Prod	17.510.900		34.823.838			

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.7.2. PROYECTOS SUBPROGRAMA SECTOR RIEGO GESTIÓN 2006-2007:

Al respecto, cabe señalar de manera general que en los dos periodos en estudio se han programado 3 proyectos en cada gestión por un monto total de 2.673,477

Bolivianos en la gestión 2006 de los cuales el 56.5% corresponden al proyecto Sistema de Riego Tarija Cancha Norte con un valor monetario de 1.510,602 Bolivianos; le sigue en importancia el Proyecto Construcción Sistema de Riego Sella Méndez con un valor de 671.579 Bolivianos y representa el 25.1%, respecto al Proyecto Construcción Sistema de Riego Canasmoro con un valor de 491.296 Bolivianos que significa el 18.4% del total invertido en este subprograma.

En tanto que en la gestión 2007, debido al incremento en la inversión se tiene, en este mismo subprograma, un total 11.403,440 Bolivianos, de los cuales el 42.3% corresponde al Proyecto Construcción Sistema de Riego Chilcayo – Sama – El Puesto, y representa un valor total de 4.829,347 Bolivianos, respecto al 39.7% del Proyecto Construcción Sistema de Riego Rancho Sud – Tomatitas; porcentaje que representa un total de 4.527,787 Bolivianos y el Proyecto Construcción Sistema de Riego Tomayapo con el 17.9% y un valor monetario de 2.046,307 Bolivianos

CUADRO N° 14

PROVINCIA MENDEZ: PROYECTOS SUBPROGRAMA RIEGO 2006-2007		
Tipología del Proyecto	2006	
	En Bs	%
Const.Sist/Riego Tja Cancha Norte	1.510.602	56,5
Const.Sist/Riego Sella Mendez	671.579	25,1
Const.Sist/Riego Canasmoro	491.296	18,4
Total	2.673.477	100,0
Tipología del Proyecto	2007	
Const.Sist/Riego Rancho Sud-Tomatitas	4.527.787	39,7
Const.Sist/Riego Tomayapo	2.046.307	17,9
Const.Sist/Riego Chilcayo Sama el Puesto	4.829.347	42,3
Total	11.403.440	100,0

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez
Elaboración: Propia

3.7.3. COBERTURA DE LOS PROYECTOS SUBPROGRAMA RIEGO:

En este ámbito, a través el cuadro N° 15 se ilustra la cobertura de cada uno de estos proyectos del subprograma Riego de las gestiones 2006 – 2007 englobados en algunos aspectos inherentes a la temática abordada mediante este acápite Al respecto, se observa que los tres proyectos de la gestión 2006 benefician a un total de 300 familias y tiene una cobertura de riego de 408 hectáreas; producto de

la construcción de 11.418mtrs de canal, de los cuales el proyecto de mayor cobertura es el de Tarija Cancha con 200 hectáreas cubiertos bajo riego producto de la construcción de 5.855 mtrs de canal de riego

Mientras en la gestión 2007, se tiene un población beneficiaria de 612 familias y una cobertura de riego de 464 hectáreas; producto de la construcción de 22.382 mtrs de canal de riego, siendo el proyecto de mayor cobertura el de Rancho Sud - Tomatitas con 205has, en relación a los demás proyecto que tienen valores menores a los indicados

Mientras que en lo relacionado al costo de operación y mantenimiento, se observa que el proyecto sistema de riego Tarija Cancha Norte tiene el mayor costo de los tres ejecutados en la gestión 2006, en tanto que en la gestión 2007, el proyecto sistema de riego Chilcayo – Sama – El Puesto es el de mayor costo de operación y mantenimiento

CUADRO N° 15

PROVINCIA MENDEZ: COBERTURA DE LOS PROYECTOS DEL SUBPROGRAMA RIEGO GESTION 2006 – 2007(Bs)							
Tipologia del Proyecto	2006						
	Inver /proy	Ctos /OM	%	N° Comun	Tram/Canal Riego	N° Flías	Cob/Canal /Riego/Ha
Const.Sist/Riego Tja Cancha Norte	1.510.602	7.553	57	1	5.855,0	90	200
Const.Sist/Riego Sella Mendez	671.579	3.358	25	1	3.563,1	60	108
Const.Sist/Riego Canasmoro	491.296	2.456	18	1	2.000,0	150	100
Total	2.673.477	13.367	100	3	11.418,1	300,0	408
Tipologia del Proyecto	2.007						
	Inver /proy	Ctos /OM	%	N° Comun	Tram/Canal Riego	N° Flías	Cob/Canal /Riego/Ha
Const.Sist/Riego Rancho Sud-Tomatitas	4.527.787	22.639	40	2	2.501,0	200,0	250
Const.Sist/Riego Tomayapo	2.046.307	10.232	18	1	13.556,0	212,0	34
Const.Sist/Riego Chilcayo/Sama el Puesto	4.829.347	24.147	42	3	6.325,0	200,0	180
Total	11.403.440	57.017	100	6	22.382,0	612,0	464

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez

Elaboración: Propia

3.8. ANÁLISIS DE PARÁMETROS DE COSTOS EFICIENCIA POR HECTÁREA Y FAMILIA

3.8.1. ANALISIS DE PARAMETROS COSTO EFICIENCIA POR

HECTAREA: Al respecto, el cuadro N° 16 señala los valores calculados en lo referente al costo eficiencia por hectárea de cada proyecto asumido para el análisis del estudio en los periodos 2006 – 2007. De igual manera, cabe señalar que el marco de viabilidad del proyecto la norma, plantea valores mínimos y máximos que de alguna forma, su cumplimiento fija la aprobación de los mismos; en esta marco, se tiene que en la gestión 2006 el Proyecto Construcción Sistema de Riego Tarija Cancha Norte presenta un costo eficiencia de 665 \$us por hectárea, valor que representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado.

De igual manera, el cuadro N° 16 ilustra que el valor calculado no se ubica entre los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad a la aprobación del proyecto en el entendido que existe una diferencia de 1.588 \$us por debajo del valor mínimo y representa el 71% menos a este valor; mientras en lo referido al máximo, el valor calculado es menor en 2.070 \$us, es decir, el 76%, menor a éste. Por lo descrito, se deduce que el parámetro calculo del Proyecto sistema de riego Tarija Cancha Norte no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos, respectivamente

Prosiguiendo con el análisis descriptivo también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Sella Méndez presenta un costo de eficiencia de 186 \$us por hectárea valor que representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado, que comparativamente no se ubica entre los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad a la aprobación del proyecto, dado que existe una diferencia de 2.067 \$us por debajo del valor mínimo y representa el 91.7% menos a

este valor; mientras en lo referido al máximo, el valor calculado es menor en 2.549 \$us, es decir, el 93.2% por debajo a éste. Por lo que el valor calculado del Proyecto sistema de riego Tarija Cancha Norte no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos

Por último, en la gestión 2006 el Proyecto Construcción Sistema de Riego Canasmoro presenta un costo eficiencia de 273 \$us por hectárea, valor que representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado, ubicándolo por debajo al valor mínimo y máximo que dan viabilidad la aprobación del proyecto, debido a que existe una diferencia de 1.980 \$us por debajo al valor mínimo y representa el 88% menos a éste; mientras que en lo referido al máximo el valor calculado, es menor en 2.462 \$us, es decir un 90% por debajo a éste, lo cual hace que el indicador calculado del Proyecto sistema de riego Tarija Cancha Norte no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos

En lo referido a la gestión 2007 el costo eficiencia por hectárea tiene el siguiente detalle por un lado el proyecto Construcción Sistema de Riego Rancho Sud – Tomatitas tiene un costo eficiencia de 2.869,\$us por hectárea; valor que representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado.

Este mismo cuadro también ilustra que el valor calculado se ubica por encima de los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad a la aprobación del proyecto, en una diferencia del 616 \$us por encima al valor mínimo y representa el 27.3% más a este valor; en tanto que también está por encima del valor máximo 134 \$us, o sea, un 4.9%, mayor al fijado por la norma

Por lo descrito se deduce que el parámetro cálculo del Proyecto sistema de riego Rancho Sud - Tomatitas no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos

Continuando con esta descripción analítica, también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Tomayapo presenta un costo de eficiencia de 12.350, \$us por hectárea que, como se indicó anteriormente, representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado, ubicando a este valor por encima de los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad a la aprobación del proyecto en un 448.7 % más del mínimo y de 360.7%, que representan un valor de 10.099 \$us y 9.669 \$us más, a los mismos fijados en 2.251 \$us como mínimo, y de 2.681 \$us como máximo: Por lo que se deduce que el parámetro cálculo del Proyecto sistema de riego Rancho Sud - Tomatitas no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos

Para finalizar este análisis descriptivo, también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Riego Chilcayo - Sama – El Puesto presenta un costo de eficiencia de 3.164 \$us por hectárea, valor que representa el costo de lograr incrementar en una hectárea de riego por el proyecto en un tiempo dado.

Por lo que se observa del indicado cuadro, este valor se ubica entre el mínimo permisible y el máximo aceptado en un 30.1% por encima del mínimo y un 19.4% por debajo del máximo, porcentajes que equivalen a 733 \$us y 763 \$us, respectivamente. Por lo que se deduce que este indicador calculado del Proyecto sistema de riego Chilcayo – Sama – El Puesto cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos; situación que da viabilidad a la aprobación y respectiva ejecución del proyecto en los

términos que fue elaborado, según se destaca del cuadro N° 16, respectivamente

CUADRO N° 16

PROVINCIA MENDEZ: ANALISIS DE PARAMETROS COSTO EFICIENCIA POR HECTÁREA DE RIEGO SEGÚN PROYECTO(\$us) GESTION 2006 - 2007										
Tipologia del Proyecto		2006								
		Costo Eficiencia por Hectarea Cultivada						Observaciones		
		Cto/Efic/Ha	Param/Eval/Proy/Riego						Cumple	No Cump
		Valor Calculado	Param Minimo	Valor Diferencial	%	Param Maximo	Valor Diferencial	%		
Const,Sist/Riego Tja Cancha Norte		665	2.253	-1.588	-70,5	2.735	-2.070	-75,7		X
Const.Sist/Riego Sella Mendez		186	2.253	-2.067	-91,7	2.735	-2.549	-93,2		X
Const.Sist/Riego Canasmoro		273	2.253	-1.980	-87,9	2.735	-2.462	-90,0		X
Tipologia del Proyecto		2.007								
		Cto/Efic/Ha	Param/Eval/Proy/Riego						Cumple	No Cump
		Valor Calc	Param Minimo	Valor Diferencial	%	Param Maximo	Valor Diferencial	%		
Const.Sist/R/Rancho Sud-Tomatitas		2.869	2.253	616	27,3	2.735	134	4,9		X
Const.Sist/Riego Tomayapo		12.350	2.251	10.099	448,7	2.681	9.669	360,7		X
Const.Sist/R/Chilcayo Sama el Puesto		3.164	2.431	733	30,1	3.927	-763	- 19,4	X	

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez
Elaboración: Propia

3.8.2. ANALISIS DE PARAMETRO COSTO EFICIENCIA POR FAMILIA:

Continuando el análisis descriptivo, el cuadro N° 17 señala los valores calculados en lo referente al costo eficiencia por familia de cada proyecto en las dos gestiones: de igual manera, cabe señalar en el marco de viabilidad del proyecto, que la norma plantea valores mínimos y máximos que de alguna forma fijan la aprobación de ejecución de proyectos:

Así, se tiene que los proyectos de la gestión 2006 presentan los siguientes resultados: en este marco, el Proyecto Construcción Sistema de Riego Tarija Cancha Norte presenta un costo de eficiencia de 647 \$us por familia, valor que representa el costo de lograr beneficiar a una familia con el sistema de riego por el proyecto en un tiempo dado. De igual manera, el cuadro N° 20 ilustra que el valor calculado no está ubicado entre los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad de aprobación del proyecto en el entendido que existe una diferencia de 2.998 \$us

por debajo del valor mínimo y representa el -82% menos a este valor; mientras en lo referido al máximo, éste presenta una diferencia menor de 3.927 \$us, es decir, un -85.9% por debajo a éste, lo cual hace deducir que el parámetro cálculo del Proyecto sistema de riego Tarija Cancha Norte no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos, lo cual inviabiliza su aprobación respectiva

Prosiguiendo con el análisis descriptivo, también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Sella Méndez presenta un costo de eficiencia de 516 \$us por familia que representa el costo de beneficiar una familia con el sistema de Riego por el proyecto en un tiempo dado. Comparativamente, el cuadro N° 17 también indica una diferencia de -3.129 \$us que representa un -85.9% menos al mínimo permisible; de igual manera, se observa una relación menor de -4.058 \$us que implica un -88.7% por debajo al valor de 4.574, fijado como máximo.

De esta relación estimada se deduce que el parámetro calculo del Proyecto sistema de riego Sella Méndez no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos, situación que dificulta la viabilidad de aprobación del proyecto en los términos que fue elaborado

Por ultimo, en la gestión 2006 el Proyecto Construcción Sistema de Riego Canasmoro presenta un costo de eficiencia de 205,\$us por familia, valor que representa el costo de lograr beneficiar una familia con el sistema de riego en un tiempo dado.

Así mismo, se observa que el valor calculado no se ubica entre los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad a la aprobación del proyecto, en el entendido que existe una diferencia de -3.440 \$us por debajo del valor mínimo permisible representando el -94.4% menos al valor prefijado como parámetro; mientras en lo referido al máximo, según se ve, es menor en -4.369 \$us, es decir

un 95.5% por debajo a 4.574, \$us, fijado como máximo permisible. Por lo descrito, se deduce que el parámetro calculo del Proyecto sistema de riego Canasmoro no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos

Mientras en la gestión 2007 el costo de eficiencia por hectárea tiene el siguiente detalle por un lado, el proyecto Construcción Sistema de Riego Rancho Sud – Tomatitas tiene un costo de eficiencia de 5.113,\$us por familia; valor que representa el costo de lograr beneficiar una familia con el sistema de riego, en un tiempo dado.

El mismo, según se deduce, está por encima del mínimo en un 40.3% que representa 1.468\$us, y 539 \$us que significa un 11.8%, más del limite máximo permisible en ambos casos: permitiendo deducir que el parámetro cálculo del Proyecto sistema de riego Rancho Sud - Tomatitas no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos, lo cual limita su viabilidad de aprobación en los términos que fue elaborado

Continuando con esta descripción analítica, también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Tomayapo tiene un costo de eficiencia de 9.652, \$us por familia que, como se indicó anteriormente, representa el costo de lograr beneficiar a una familia con el sistema de riego en un tiempo dado, ubicando a este valor por encima de los parámetros mínimos y máximos que dan viabilidad de aprobación del proyecto en un 378.1 % más del mínimo y de 224.6%, respecto al máximo, porcentajes que representan 7.633 \$us y 6.678 \$us, en relación a 2.019 \$us como mínimo y de 2.974 \$us como máximo.

Por lo que, permite deducir que el parámetro calculo del Proyecto sistema de riego Tomayapo no cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y

máximos, inviabilizando la aprobación del proyecto en las condiciones que fue elaborado.

Para finalizar este análisis descriptivo, también se observa que el Proyecto Construcción Sistema de Riego Chilcayo - Sama – El Puesto presenta un costo de eficiencia de 24.147 \$us por familia, valor que representa el costo de lograr beneficiar una familia con el sistema de riego por el proyecto en un tiempo dado. Por lo que se observa del indicado cuadro, este valor se ubica entre el mínimo permisible y el máximo aceptado en un 1.132.0% por encima del mínimo y en un 868.2% del máximo, porcentajes que equivalen a una diferencia monetaria de 22.186\$us y 21.653\$us, por familia respectivamente.

Por lo que se deduce que este indicador calculado del Proyecto sistema de riego Chilcayo – Sama – El Puesto cumple con la norma en los valores prefijados como mínimos y máximos; situación que da viabilidad a la aprobación y respectiva ejecución del proyecto en los términos que fue elaborado, según se destaca del cuadro N° 17, respectivamente.

CUADRO N° 17

PROVINCIA MENDEZ: ANALISIS DEL PARAMENTROS COSTO EFICIENCIA POR FAMILIA SEGÚN PROYECTO DE RIEGO (En \$us) GESTION 2006 - 2007									
Tipología del Proyecto	2006								
	Costo Eficiencia por Familia							Observaciones	
	Cto/Flia	Param/Eval/Proy/Riego						Cumple	No Cumple
	Valor Calc	Param Minimo	Valor Diferencial	%	Param Maximo	Valor Diferencial	%		
Const.Sist/Riego Tja Cancha Norte	647	3.645	-2.998	-82,2	4.574	-3.927	-85,9		X
Const.Sist/Riego Sella Mendez	516	3.645	-3.129	-85,9	4.574	-4.058	-88,7		X
Const.Sist/Riego Canasmoro	205	3.645	-3.440	-94,4	4.574	-4.369	-95,5		X
Tipología del Proyecto	2.007								
	Cto/Flia	Param/Eval/Proy/Riego						Cumple	No Cumple
	Valor Calc	Param Minimo	Valor Diferencial	%	Param Maximo	Valor Diferencial	%		
Const.Sist/R/Rancho Sud-Tomatita	5.113	3.645	1.468	40,3	4.574	539	11,8		X
Const.Sist/Riego Tomayapo	9.652	2.019	7.633	378,1	2.974	6.678	224,6		X
Const.Sist/R/Chilcayo Sama el Puesto	<u>24.147</u>	1.960	22.187	1.132,0	2.494	21.653	868,2		X

Fuente: POA, Subprefectura Provincia Méndez
Elaboración: Propia

3.9. ANÁLISIS DE ÍNDICES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA, FINANCIERA DE PROYECTO DE RIEGO GESTIÓN 2006 -2007.

En este marco, el cuadro N° 18 ilustra el conjunto de indicadores de rentabilidad económica – financiera de los proyectos asumidos para el análisis del presente estudio, donde se destaca que todos presentan valores positivos aunque a diferentes montos; excepto el dado en el primer proyecto de la gestión 2007 donde su valor es negativo en lo que implica su VANP y la TIRP, mientras que estos mismos indicadores son positivos aunque por debajo de la tasa de interés del mercado fijado en promedio del 12.81 % y 12.67%.

En este mismo ámbito se tiene que por norma y concepto económico, los indicadores deben ser positivos en todos los caso, lo cual hace viable la inversión y no así negativos lo cual inviabiliza la inversión de los proyecto; y en lo que respecta a la Tasa Interna de Retorno ésta no debe ser negativa y menor a la tasas del mercado financiero.

CUADRO N° 18

PROVINCIA MENDEZ: ANALISIS DE INDICES DE RENTABILIDAD ECONOMICA FINANCIEROS DE PROYECTO DE RIEGO(En \$us) GESTION 2006 - 2007						
Indicadores	2.006			2.007		
	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3
VANP:	162.666	227.237	319.535	- 119.269	597.056	798.767
VANS:	8.520.785	333.012	304.114	1.667.555	629.709	1.216.260
TIRP:	14,25	0,61	0,58	- 0,37%	13,21%	1353,00%
TIRS:	15,32	0,71	0,68	7,21%	15,99%	14,34%
CAEP	132.900	20.071	27.271	717.236	425.100	569.493
CAES	17.871	23.499	23.839	470.435	276.700	604.860

Fuente: Memoria de Proyectos

Elaboración: Propia

3.10. ANÁLISIS DE IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE PROYECTO DE RIEGO GESTIÓN 2006 -2007

A) ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO PROYECTOS DE RIEGO: Al respecto, cabe señalar que se examinan en el cuadro N° 19 conceptos referidos

al incremento de hectáreas cultivadas, ingreso, ampliación de variedades cultivadas, incremento del rendimiento por hectárea cultivada, volumen de producción por hectárea y el número de veces de cultivo al año;

CUADRO N° 19

PROVINCIA MENDEZ: ANALISIS DE IMPACTO ECONOMICO DE PROYECTOS DE RIEGO GESTION 2006-2007												
Proyectos	Nº Hectares		Incre		Amp/Vari		Rend		Prod		Nº/Vec/	
	/Incre		/Ing		/Cult		Has/QQ		QQ		Cult/Año	
	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con
Proyectos 2006												
Const.Sist/Riego Tja Cancha Norte	20	200	1.400	2.000	3	5	10	15	200	3.000	1	2
Const.Sist/Riego Sella Mendez	30	108	1.200	3.500	4	8	9	12	270	1.292	1	2
Const.Sist/Riego Canasmoro	25	100	1.500	4.500	2	6	8	14	200	1.400	1	2
Total	75	408	1.300	5.620	3	6	9	14	670	5.692	1	2
Proyecto 2007	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin	Con
Const.Sist/Riego Rancho Sud-Tom	50	250	2.500	5.000	3	8	7	12	350	3.000	1	2
Const.Sist/Riego Tomayapo	40	60	2.000	4.500	4	9	11	18	440	1.080	1	2
Const.Sist/Riego Chilc- S- El P	20	180	2.500	5.500	3	8	8	14	160	2.520	1	2
Total	110	490	3.000	6.500	3	8	9	15	950	6.600	1	2

Fuente: Memoria de Proyectos
Elaboración: Propia

B) ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL PROYECTOS DE RIEGO: En lo social se asume el incremento de la cobertura de la población beneficiaria, ampliación del acceso a servicios de agua potable, sanitario, educación y salud entre otros parámetros que enmarcan e ilustran de alguna manera el impacto social de la inversión en este caso, del subprograma de riego respectivamente, en el entendido de que los incrementos en los ingresos permiten a las familias contar con mayores recursos con los cuales cubrir los gasto de los servicios arriba señalados

CUADRO N° 20

[illegible]

Proyectos	Gestión 2007											
Proyectos	Sin	Con	Educ	Sal	Agua	Luz	Transp	Sin	Con	Educ	Sal	Agua
Const.Sist/Riego Ramcho Sud-Tom	50	200	2	4	30%	60%	35%	75%	25%	45%	42%	100%
Const.Sist/Riego Tomayapo	40	212	3	5	25%	65%	45%	80%	30%	65%	41%	100%
Const.S/Riego Chilcayo S- el P	20	200	2	4	30%	60%	46%	75%	45%	70%	45%	100%
Total	110	612										

Fuente: Memoria de Proyectos

Elaboración: Propia

CAPITULO IV: CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES:

Tras el examen teórico e histórico efectuado al desarrollo de la Estructura de la inversión desde la aplicación de la Ley de Descentralización Administrativa, en sus distintos programas y subprogramas en la subprefectura de la Provincia de Méndez, es posible concluir señalando:

Primera: con respecto a la determinación de la eficiencia económica a través del impacto económico y social de las inversiones realizadas en el programa desarrollo productivo y del subprograma promoción al desarrollo agrícola en lo que implica proyectos de riego en la Provincia Méndez en las gestiones 2006 – 2007:

En el Ámbito Económico; se observa que por efecto de la inversión asignada a proyectos de riego, el ingreso promedio familiar aumento de 1.300 Bs a 5.620 Bs en la gestión 2006, comparativamente en la situación con proyecto respecto a la sin proyecto. Mientras en la gestión 2007, este incremento fue de 3.000 a 6.500 Bs. en promedio familiar, producto del aumento en las inversiones, lo cual indujo el incremento de las hectáreas cultivadas, variedades, número de veces de cultivo al año y redimiendo promedio por hectárea cultivada

En el Ámbito Social; La asignación de recursos económicos para inversión en proyectos de riego y micro riego, generó un impacto social significativo, traslucido a través del aumento del ingreso promedio familiar, gracias a los cuales las familias destinan algo más al gasto de servicios básicos, como educación, salud, agua y luz además del transporte y otros implícitos como el mejoramiento en sus conocimientos de manejo agrícola, producto de la capacitación y asistencia técnica

Segunda; Con relación a los parámetros de costo eficiencia por hectárea y familia de los proyectos que permiten la selección de proyectos de inversión:

Según se pudo determinar en ambas gestiones, los valores calculados no se enmarcan entre los parámetros prefijados por la norma, que permiten su aprobación excepto un solo proyecto de la gestión 2007 referido al proyecto Construcción Sistema de Riego Chilcayo – Sana - El Puesto cuyo costo eficiencia por hectárea fue 3.164 \$us, el mismo se ubica por encima de 2.431 fijado como mínimo y por debajo a 3.927, definido por la norma como máxima, permite la viabilidad técnica y económica del proyecto, respecto a los demás valores calculados que no se encuadran en la misma y que inviabiliza su aprobación de ejecución.

En tanto en lo referido, observa que los índices de rentabilidad económica – financiera de proyectos de micro riego tienen valores positivos excepto del proyecto Construcción Sistema de Riego Rancho Sud - Tomatitas de la gestión 2007 en lo que implica el VANP y VANS.

Mientras en lo referido al TIRP y TIRS, éstos están por debajo a la tasa de mercado fijado en 12.87% y 12.67% en la gestión 2006, en ambos casos; mientras en la gestión 2007, solamente el proyecto 1 de esta gestión tiene porcentaje negativo para el caso del TIRP y menor a la tasa de mercado el TIRS, respecto a los demás proyectos que tienen porcentajes positivos y por encima de la indicada tasa de mercado, en ambos casos

Por ultimo, en lo referido al CAEP y CAES, se observa un comportamiento decreciente en ambas gestiones respecto al proyecto 1 del CAEP, mientras en CAES indica un incremento en todos los proyectos excepto el proyecto 2 que tiene un decrecimiento en este indicador