

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



“FACTORES DETERMINANTES EN LA ASIGNACIÓN DE
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL
SECTOR AGROPECUARIO DEL GOBIERNO REGIONAL DE
PUNO. PERÍODO 2011- 2014”

TESIS

Presentada por:

Bach. Wilson Smith ARPASI LIMA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2014-I

PUNO - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

"FACTORES DETERMINANTES EN LA ASIGNACIÓN DE
RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DEL
SECTOR AGROPECUARIO DEL GOBIERNO REGIONAL DE
PUNO. PERIODO 2011- 2014"

TESIS

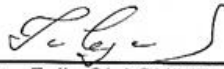



Presentado por:

Bach. WILSON SMITH ARPASI LIMA

Para optar el Título de:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADO POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE	:	 Dr. Felix OLAGUIVEL LOZA
PRIMER JURADO	:	 Dr. Roberto ARPI MAYTA
SEGUNDO JURADO	:	 Ing. William Gilmer PARILLO MAMANI
DIRECTOR DE TESIS	:	 M. Sc. Polan Franbalt FERRO GONZALES

AREA : ECONOMÍA REGIONAL Y LOCAL
TEMA : INVERSIÓN PÚBLICA DEPARTAMENTAL

Dedicatoria:

Con eterna gratitud, amor y cariño a mis queridos Padres: Martín E. y Jesusa; por sus apoyos incesantes, esfuerzos constantes y múltiples sacrificios, con que supieron siempre conducirme por el camino correcto, por haber hecho realidad esta tan anhelada meta.

Agradecimiento:

Mi más y sincero agradecimiento a: mi asesor de tesis el M. Sc. Polan Franbalt Ferro Gonzales, por sus aportes durante el desarrollo de esta investigación. A mis profesores de la Facultad de Ingeniería Económica-UNAP por sus brillantes conocimientos y experiencias que motivaron a lograr esta tesis.

ÍNDICE

Lista de cuadros

Lista de figuras

Lista de siglas

RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Antecedentes de la investigación.....	17
1.3 Objetivos de la investigación	27
1.3.1 Objetivo general	27
1.3.2 Objetivos específicos	27
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	28
2.1 Marco teórico	28
2.1.1 Los fallos del mercado: justificación de la intervención del estado.....	28
2.1.2 Teoría sobre la descentralización del Gobierno.....	35
2.2 Marco conceptual	47
2.3 Hipótesis de la investigación.....	50
2.3.1. Hipótesis general.....	50
2.3.2. Hipótesis específicas	50

CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	51
3.1 Tipo de investigación.....	51
3.2 Población y tipo de muestra de estudio	51
3.3 Técnica e instrumentos de recogida de datos.....	52
3.4 Técnicas de análisis y procesamientos de datos	52
3.5 Metodología para la investigación.....	52
3.5.1 El Modelo Logístico	53
3.6 Modelo econométrico a estimar.....	56
CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN	59
4.1 Características demográficas de la población de la región de Puno	59
4.2 Recursos naturales	63
CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	64
5.1 Descripción de los factores que guarden relación con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno	64
5.2. Resultados de la estimación econométrica de los factores que tienen impacto en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno.....	75
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	85
ANEXOS	87

Lista de cuadros

Cuadro N° 1: modelación del proceso de producción municipal	44
Cuadro N° 2: Referencia de las variables utilizadas.....	57
Cuadro N° 3: División política según provincia y capital política, Puno	60
Cuadro N°4: Población de la región de Puno, según sexo (habitantes).....	61
Cuadro N° 5: Población rural que existe en cada provincia de la Región de Puno	62
Cuadro N° 6: Índice de pobreza según provincia 2009	62
Cuadro N° 7: Clasificación de los factores político, social y demográfico	64
Cuadro N°08: Lineamientos de políticas institucionales de los proyectos de inversión pública del sector agropecuario del Gobierno Regional de Puno	67
Cuadro N° 09: Estadística descriptiva de las variables utilizadas en el presente trabajo	74
Cuadro N° 10: Resultados del modelo Econométrico estimado.....	75
Cuadro N° 11: Efectos marginales del modelo logit	79

Lista de figuras

Figura N° 1: Transferencia “no condicionado” de gobiernos nacionales.....	39
Figura N° 2: Transferencia “condicionado” de gobiernos subnacionales	40
Figura N° 3: Preferencias unimodal y bimodal	43
Figura N°04. Montos Viables de los Proyectos de Inversión Pública del Sector Agropecuario en la Región Puno, periodo 2011-2014	65
Figura N°05: Porcentaje de los proyectos de inversión pública del sector agropecuario respecto a su articulación política.....	69
Figura N°06: Diferencia del tiempo de registro con su viabilizacion de los proyectos de inversión.....	70
Figura N° 07: Diferencia del tiempo de viabilizacion y ejecución de los proyectos de inversión.....	70
Figura N°08: Número de beneficiarios que existe por cada proyecto de inversión	72
Figura N° 09: Porcentaje de índice de pobreza que existe en la zona de intervención de los proyectos de inversión en el sector agropecuario de la región Puno	73
Figura N°10: Población rural que existe en la zona de intervención de los proyectos de inversión en el sector agropecuario de la región puno.....	73

Listado de siglas

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

PDRC: Plan de Desarrollo Regional Concertado Puno al 2021

PERSA: Plan Estratégico Regional del Sector Agrario

SOSEM: Sistema Operativo De Seguimiento Y Monitoreo Del Sistema De Inversión
Pública

ML: Modelo Logit

IP: Índice de pobreza

PR: Población rural

NB: Número de beneficiarios

DTRV: Diferencia del tiempo de registro con su viabilización del proyecto

DTVE: Diferencia del tiempo de viabilización con su ejecución del proyecto

AP: Articulación con políticas institucionales del Gobierno Regional Puno

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar los factores que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno en los periodos 2011-2014, tomando como muestra los 28 proyectos que se declararon viables, para la estimación se utilizó el método Logit a través del cual se mostró que los factores que influyen en los montos de inversión asignados a los proyectos de inversión de los resultados fueron los factores político, social y demográfico, los determinantes nos permite confirmar que las variables independientes: ap, dtrv, dtve, nb, ip y pr condicionan en los montos de inversión de los proyectos del sector agropecuario.

El cálculo de los efectos marginales de las variables pertenecientes a los factores sociales, demográficos y políticos permitieron identificar que las variables (pertenecientes al factor político, social y demográfico) Índice de pobreza (ip) y Porcentaje de población rural (pr) son las que tienen mayor incidencia (impacto) en la asignación de recursos en la ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno Regional de Puno, para el periodo 2011-2014.

Palabras clave: Montos de inversión, ejecución de proyectos

SUMMARY

This research aims to determine the factors that influence the amount of project implementation in the agricultural sector of the regional government of Puno in the periods 2011-2014, taking as example the 28 projects declared viable, the estimate for He used the Logit method by which it was shown that the factors that influence the amount of investment allocated to investment projects the results were the political, social and demographic factors, determinants allows us to confirm that the independent variables ap, dtrv, dtve, nb, ip and pr determine the amount of investment in projects in the agricultural sector.

Calculating the marginal effects of the variables belonging to the social, demographic and political factors helped to identify that the variables (belonging to political, social and demographic factor) Poverty rate (ip) and percentage of rural population (pr) are the ones most that have most incidence (impact) on the allocation of resources in the implementation of projects in the agricultural sector of the Regional Government of Puno, for the period 2011-2014.

Key words: Amounts of investment, project execution

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Regional Puno, es una institución pública que impulsa el desarrollo integral de la región con la participación de los agentes del desarrollo y la población, a través de una gestión eficiente y transparente; así como promover la inversión y ejecutar proyectos estratégicos en forma concertada, en el marco de sus competencias, para generar el empleo y disminuir la pobreza.

En este contexto, el Gobierno Regional de Puno ha venido implementando la ejecución de proyectos de inversión para la mejora del Sector Agropecuario, proyectos que abarcan no solamente a un distrito o provincia, si no que al mismo tiempo beneficia a 2 o más distritos o provincias.

El presente trabajo está organizado en cinco capítulos: En el Capítulo I se da a conocer los planteamientos del problema, antecedentes y objetivos de investigación, que busca determinar los principales factores que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno en los periodos 2011-2014.

En el Capítulo II se tiene el marco teórico, el marco conceptual e hipótesis de la investigación, en donde se detallan la teoría acerca de los factores determinantes que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno regional Puno, en el marco conceptual se detallan algunos conceptos utilizados en la presente investigación.

En el Capítulo III encontramos el método de investigación utilizado en la presente investigación, en donde los principales fuentes utilizados son Consulta Amigable -MEF, Aplicativo Informativo del Sosem, Banco de Proyectos y otros, para la

estimación y análisis se utilizara el modelo de elección discreta binaria, Modelo logit, el diseño metodológico también se expone en este capítulo.

En el Capítulo IV se presenta la característica del área de investigación, el cual son los gobiernos distritales de la región de Puno, en donde se realiza un breve análisis del área geográfica y fiscal de la región Puno.

En el Capítulo V se detallan los resultados encontrados mediante el modelo econométrico planteado,

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El Gobierno Regional Puno, es una institución pública que impulsa el desarrollo integral de la región con la participación de los agentes del desarrollo y la población, a través de una gestión eficiente y transparente; así como promover la inversión y ejecutar proyectos estratégicos en forma concertada, en el marco de sus competencias, para generar el empleo y disminuir la pobreza.

El sector agropecuario¹ es el de mayor importancia para el departamento, porque capta alrededor del 50% de la población económicamente activa. A nivel nacional es el primer productor de papa con 583171 t. (14,32%), de quinua con 32740 t. (80%), de oca con 32728 t. (36,57%), y prácticamente toda la cañihua que produce el país 4464 t. (98,41%); asimismo, ocupa el segundo lugar en producción de cebada grano con 27 839 t.; cuarto en la producción de cítricos con 32742 t. y sexto en la producción de café con 6452 t. El café puneño, es reconocido como el mejor del mundo como producto orgánico y aromático. La variedad Tunki, obtuvo el segundo lugar en el concurso Rainforest Alliance Cupping for Quality (2011) y el café Quechua en el quinto puesto,

¹ Plan de desarrollo regional concertado Puno al 2021

promocionados por la Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras de los Valles de Sandia CECOVASA. Según información del INEI (2011), el potencial ganadero, se expresa en el mayor número de ovinos con 4 006 330 cabezas, alpacas con 2 192 440 cabezas y vacunos 680000 cabezas del país.

En este contexto, el Gobierno Regional de Puno ha venido implementando la ejecución de proyectos de inversión para la mejora del Sector Agropecuario, proyectos que abarcan no solamente a un distrito o provincia, si no que al mismo tiempo beneficia a 2 o más distritos o provincias.

Si bien la ejecución de los proyectos de inversión están sujetas muchas veces a decisiones políticas, también los proyectos son ejecutados en base a algunos factores, factores que podrían determinar la ejecución de los mismos, en ese sentido nos preocupa el saber si existe alguna relación de los factores que pudiesen determinar la ejecución de proyectos, y más aún, si pudiesen determinar los montos de inversión (presupuestos) de los proyectos de inversión para el sector agropecuario ejecutados por el Gobierno Regional de Puno.

Problema central

¿Qué factores determinan los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno, en los periodos 2011 al 2014?

Problemas específicos

¿Qué factores guardan relación con los montos ejecutados de los proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno?

¿Qué factores tienen un alto impacto en la ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno?

1.2 Antecedentes de la investigación

Si bien no se ha podido encontrar trabajos de investigación específicos realizados en la Facultad de Ingeniería Económica, si se ha podido encontrar algunas investigaciones que guardan cierta relación al presente tema de investigación, que poseen una importante relación con el presente proyecto., entre ellas tenemos:

1.2.1 Antecedentes internacionales.

En esta sección se presenta una revisión de los estudios más relevantes sobre la los factores determinantes de la eficiencia del gasto municipal en orden cronológico, con el propósito de tener un marco de referencia adecuada para el análisis.

Pacheco (2013); en su trabajo plantearon un modelo de fronteras estocásticas con la finalidad de estimar la eficiencia municipal de gasto corriente municipal y sus determinantes. Estos últimos fueron del tipo demográfico, económico político y geográfico. Para realizar la estimación utilizaron datos de panel, para el periodo 2008-2010.

De los resultados de entre los factores económicos, encontraron que el coeficiente de las transferencias corrientes es significativo y tiene el signo positivo sobre el nivel de ineficiencia de entidades públicas, al aumentar estos, mejoran la capacidad fiscal de los municipios y, por lo tanto, aumentan su gasto corriente, disminuyendo la eficiencia del uso de recursos. Respecto a la variable Fondo Común Municipal (FCM) a medida que aumenta como porcentaje de sus ingresos propios permanentes esta menor capacidad fiscal genera un racionamiento de los recursos, disminuyendo el gasto corriente, así, a mayor dependencia del FCM, menor ineficiencia presenta el municipio. Y finalmente, que a medida que se incrementa el porcentaje de inversión sobre el gasto total de un municipio, éste tendrá una menor holgura

presupuestaria y, por lo tanto, un menor gasto corriente. De esto se desprende que a mayor porcentaje de inversión de la municipalidad, menor será el nivel de ineficiencia de ésta.

Respecto a factores políticos, los resultados no apoyaron la hipótesis de que un mayor nivel de concentración política (asociado a un mayor índice Herfindahl²) en el concejo comunal, este asociado a una menor eficiencia en el gasto, dado que no existe competencia política. Por su parte, la variable que estima el porcentaje del consejo que es del partido oficialista, no tiene un efecto significativo sobre el nivel de eficiencia de las municipalidades.

Con respecto a la variable educación, medido por escolaridad promedio de la población, los resultados obtenidos no van en la línea de lo esperado puesto que señalan que a mayor escolaridad mayor ineficiencia y un mayor tamaño de población tiene un efecto indirecto.

Dada la heterogeneidad de los gobiernos locales, se realiza el mismo análisis anterior, pero a nivel de grupos más homogéneos (clusters) de municipalidades. Los resultados, en general, son similares a los encontrados para el modelo agregado que incluye a todos los municipios. Sin embargo, se observa que la diferencia en eficiencia entre los distintos clusters es significativa. A pesar de ello, se encuentran ciertos patrones en común entre los determinantes de la eficiencia en los municipios más eficientes de cada cluster. Así, se encuentra que los municipios con mejores resultados dentro de cada grupo tienen mayor dependencia del FCM respecto de sus ingresos

² El Índice de Herfindahl, es una medida de la concentración económica en un mercado, o inversamente, una medida de falta de competencia en un sistema económico. A más alto el índice, más concentrado y menos competitivo el mercado. Este índice se calcula usando el porcentaje de puestos que tienen los partidos políticos chilenos en el concejo municipal de la comuna.

propios permanentes, mayor inversión como porcentaje del gasto total, una menor escolaridad promedio y una mayor concentración política.

Así, sus resultados señalaron que en los municipios con presupuestos más ajustados (menos holgados), tienden a ser más eficientes, lo que de acuerdo a los resultados obtenidos influiría en el nivel de eficiencia del uso de sus recursos.

Finalmente, respecto a los determinantes geográficos se encuentra que la distancia a la capital regional tiene efectos significativos, se encuentra que una mayor distancia con la capital regional disminuye la ineficiencia del gasto.

Moskovits y Cao (2012), los autores plantearon que las diferencias en la eficiencia no están asociadas a características geográficas o demográficas de las provincias Argentinas, de tipo más estructural, sino vinculadas a su organización política o fiscal el periodo 2003-2008. Las variables fueron, porcentaje de recursos propios, transferencias discrecionales, años de educación de la población, índice de calidad de democracia provincial, alternancia de partidos políticos y si el gobernador tiene mayoría legislativa en la provincia. Para el análisis utilizaron el método de datos panel.

Concluyeron que los factores fiscales han tenido un efecto significativo en la eficiencia del gasto público, un aumento de un punto porcentual en el coeficiente de los ingresos por transferencias discrecionales, lleva a una reducción de 1% en la eficiencia relativa del gasto a un nivel de confianza de 1%. Se observa un efecto similar por parte de los ingresos por regalías, que son otra fuente de ingreso del que algunas provincias disponen sin necesidad de gravar a su población, en este caso, un aumento en un punto porcentual en la participación de las regalías en el presupuesto, lleva a una disminución de entre un 0.8% y un 1% en la eficiencia del gasto local.

De los factores políticos la más relevante, es la variable el gobernador tiene mayoría legislativa, ha mostrado tener un fuerte impacto negativo en la eficiencia, de entre un 10% y un 12% (significativo al 5%). Esto es, la concentración del poder estaría, en las provincias argentinas, limitando fuertemente la responsabilidad y control de los gobernantes y, con ello la eficiencia del gasto público. La variable dicotómica que indica si el gobernador es o no aliado al presidente, esta determinante no ejerce un efecto directo sobre la eficiencia del gasto Provincial.

Aguirre y Albarracin (2012); en su trabajo realizaron un análisis del desempeño fiscal de los gobiernos autónomos de las municipalidades de Bolivia, para el desempeño utilizaron el criterio del resultado primario medido como ingresos totales menos gasto totales de la gestión, y las variables que influyen en este, son de tipo estructurales, fiscales, institucionales y políticos. Mediante la metodología datos de panel.

De la estimación que realizaron los factores políticos; la gobernabilidad (competencia política), se presenta como uno de los determinantes más importantes del desempeño fiscal, ejerciendo un efecto positivo para la obtención de resultados deseables para la entidad, la variable relación con el partido de gobierno al contrario, mostro un efecto negativo, dado el hecho de la constante rotación de alcaldes y de la composición del consejo municipal se elige de forma particular y no conjuntamente a la autoridad edil.

De los factores institucionales, la experiencia del gobernador sobre la gestión municipal, (medido por años en el cargo municipal) tendría una relación positiva con el desempeño municipal, y la estimación también indica que a mayor autonomía financiera de las entidades, repercutiría negativamente en su desempeño fiscal. Con respecto a

variables estructurales, contar una población alta en los municipios tendría un efecto positivo en el desempeño fiscal.

Con respecto al factor político Cano (2006), analizó la competencia política y el desempeño económico para los municipios de México periodo 2002, la estimación realizó mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. Donde concluyó que la concordancia partidaria: Federal o Regional – Municipal y Municipal-estatal aportaron una influencia no significativa sobre el desempeño económico, y la estatal – federal fue significativa ya que indicó una relación positiva entre esta variable y el desempeño económico municipal, la existencia de concordancia estatal – federal implica un incremento de 2 puntos porcentuales en el cambio de desempeño económico. Sobre la variable competencia política y desempeño económico público, donde se utiliza el índice de Hirfindahl en la concentración de votos, resultando significativo en relación al desempeño económico de los municipios, un cambio de 0.10 en la concentración de votos implica una reducción de 0.09 puntos porcentuales en el nivel de desempeño económico municipal.

Ponce (1997), en su trabajo realizó un análisis econométrico de los determinantes del gasto público a nivel local, usando datos de los municipios de la provincia de Córdoba para el año 1992. La estimación lo realizó aplicando el método de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) tanto para el sector municipal en su conjunto como para grupos de municipalidades grandes y chicos, delimitados por el tamaño del núcleo urbano de la población local.

Las principales variables que se utiliza para explicar gasto público a nivel local son: el ingreso local, las transferencias, tamaño de la población, el grado de congestión en el consumo del bien, y el nivel medio de los salarios públicos.

De los resultados obtenidos para el total de municipios sugiere, que tanto los salarios como la población ejercen una influencia positiva sobre el gasto per cápita municipal. En el primer caso, un aumento del 1% en el salario municipal conduce a un incremento de 0.21% en el gasto local. Para el segundo caso, al aumentar el tamaño del núcleo urbano la cantidad demandada por el individuo representativo disminuye, presumiblemente, debido a la naturaleza de los bienes locales.

Por su parte, el ingreso y las transferencias afectan positivamente el gasto municipal, un incremento de un 1% en el ingreso induce un aumento del 0.3% en el gasto per cápita local, las transferencias estimulan los gastos en un 0.67%. Así, en primera instancia, es posible afirmar que el sistema de transferencias estatales modifica el tamaño relativo del sector público municipal en su conjunto.

Por su parte, para los grupos de municipalidades; aquellas con población superior a los tres mil habitantes y el resto de municipios, con tamaño del núcleo urbano inferior a tal cantidad. Las estimaciones para los municipios del primer grupo, los resultados sugieren que, al igual que para el conjunto de localidades, tanto los salarios como la población se relacionan positivamente con el gasto municipal. Similar a lo comentado anteriormente, tanto el ingreso como las transferencias afectan en forma positiva al gasto municipal.

Las estimaciones para los municipios del segundo grupo, la principal diferencia es que en este caso, que el tamaño del grupo no afecta significativamente igual que para el conjunto de municipios, la evidencia empírica confirma la existencia de un efecto flypaper. (Se denomina, en términos generales, efecto flypaper a la menor recaudación de los gobiernos locales y un reducido control de gasto de las transferencias).

1.2.2 Antecedentes nacionales.

La literatura peruana en torno a la eficiencia municipal son pocos los estudios existentes al respecto y de ellos poseen un carácter más descriptivo. A pesar de ello se tiene lo siguiente estudios.

Muñoz (2010), concluyó que la variable recursos transferidos por concepto de Foncomún afectaron negativa y significativamente la eficiencia del gasto municipal en todas las municipalidades distritales, confirmó que la transferencia de recursos de Foncomún produce en promedio incentivos para un desempeño municipal ineficiente: existe un efecto de relajamiento entre las municipalidades distritales. Por ejemplo, en el grupo de municipalidades rurales pobres extremas el modelo predice que conforme la variable Foncomún per cápita cambia desde su valor mínimo (S/. 36.15 per cápita) a su valor máximo (S/. 862.1 per cápita) y el resto de variables se mantienen en su media, el puntaje de eficiencia esperado disminuye en 0.2878 puntos.

La variable canon minero, resultó con un efecto negativo sobre la eficiencia municipal, pero no es significativa en el modelo de las categorías semi urbano y urbano, es interesante que el efecto negativo de esta variable sea significativo sobre todo en los grupos de municipalidades más pobres.

Respecto a la variable educación, resultó significativa una población más educada ejerce un impacto positivo sobre la eficiencia municipal, alentando a las autoridades a asegurar una provisión más eficiente de los bienes y servicios municipales, el modelo predice un incremento en el puntaje de eficiencia promedio de 0.0189 puntos conforme la variable educación cambia de media desviación estándar debajo de su media a media desviación estándar sobre su media, manteniendo el resto de variables fijadas en su media.

Con dimensión al factor político; el número de partidos efectivos no ejerce efecto significativo alguno sobre los puntajes de eficiencia promedio, nuevamente, lo mismo sucede con la variable partido nacional, la variable no es significativa en ninguno de los modelos. Sin embargo, el coeficiente asociado a la variable presenta un signo negativo, indicando los pobres resultados alcanzados por gestiones municipales de partidos nacionales en comparación con las agrupaciones locales.

Herrera y Malaga (2006), en su trabajo realizaron un análisis grupal de la eficiencia técnica del gasto para el año 2003 para 1686 municipalidades, previamente definieron en 10 categorías (6 provinciales y 4 distritales). Para la estimación utilizaron la metodología de Data Envelopment Analysis (DEA) y Free Disposal Hull (FDH).

Concluyeron que las municipalidades provinciales capitales de departamento y las municipalidades de Lima metropolitana, obtuvieron los mejores puntajes de eficiencia promedio de la totalidad de dichas categorías, sin embargo los resultados son preocupantes.

En general las municipalidades provinciales, se encontró que en promedio podrían brindar la actual provisión de bienes y servicios locales con 49% menos recursos, mientras los distritos podrían hacer lo mismo con 63% de recursos menos. A nivel nacional, los resultados indican que las municipalidades del país podrían ofrecer los mismos bienes y servicios locales con 58% menos recursos, es decir con menos de la mitad de sus presupuestos actuales.

Chama (2010) concluye lo siguiente: Desagregando la inversión pública realizado en el sector agropecuario, tanto por la presidencia del concejo de ministros a través del Gobierno Regional de Puno y Ministerio de Agricultura a través de la dirección Regional Agraria Puno; tuvieron un aporte de 36.95 nuevos soles en el PBI per cápita

por cada un sol de inversión por persona ejecutado por el gobierno regional puno y un aporte de 50.6 nuevos soles en el PBI per cápita por cada un sol de inversión por persona ejecutado por la Dirección Regional Agraria de puno. Tomando en cuenta las elasticidades parciales, si la inversión por persona del Gobierno Regional Puno creció en 1% entonces el PBI por persona creció en 2.4% manteniendo constante la tasa de crecimiento de Dirección Regional Agraria Puno y por otro lado si la inversión por persona de la Dirección Regional Agraria Puno creció en un 1% entonces genero un 4.27% en el crecimiento del PBI per cápita manteniéndose constante la inversión del Gobierno Regional Puno. Comprobando con ello que la Dirección Regional Agraria Puno tuvo mayor aporte en la producción agropecuaria que el Gobierno Regional Puno ya que el primero es un sector especializado y tuvo mayor asignación de recursos públicos, llegando a cubrir a la mayor parte de la población del departamento a través de las agencias agrarias; mientras que el segundo tuvo menor asignación de recursos públicos y ejecuto proyectos de inversión focalizados a través de sus unidades ejecutoras.

Estaña (2006) Señala entre sus conclusiones lo siguiente: La estructura productiva agrícola de la comunidad de Totoroma está conformado por los cultivos de papa dulce, papa amarga, quinua, cañihua y cebada cuya producción se destina al autoconsumo, transformación y ventas. El manejo de los cultivos es fundamentalmente tradicional, razón por la cual no se ha incorporado en el modelo de programación lineal, cultivos con manejo de tecnología media alta. El rendimiento promedio para los cultivos de papa dulce, papa amarga, quinua, cañihua y cebada son los siguientes 3,146.46, 2,731.23, 507.81 y 752.82 kilogramos por ha, respectivamente. El total de producción por ha, para

los cultivos de papa dulce, papa amarga, quinua, cañihua y cebada son de S/2,293.95, 2,120.46, 400.52, 373.02 y 454.22 nuevos soles respectivamente.

López (2014), en primer lugar determina que los resultados del modelo estimado por MCO es el más adecuado, donde los determinantes permite confirmar que los factores de tipo: fiscal, político y sociodemográfico condicionan la eficiencia en la ejecución de gasto municipal. Para la primera hipótesis específica: un incremento de 1% en el indicador del canon minero disminuye en 3.4 % el indicador del nivel de eficiencia en la ejecución del gasto, el indicador de la profesionalización de los burócratas al incrementarse en un punto porcentual se incrementa en 0.57 puntos porcentuales el nivel de eficiencia en la ejecución del gasto, un incremento en una actividad de la participación ciudadana en la gestión administrativa del gobierno local aumenta en 0.023 unidades porcentuales el nivel de eficiencia, un incremento de 1% en la distancia de la municipalidad distrital a la capital regional puede conducir a un aumento de 1.9 % en el indicador del nivel de eficiencia en la ejecución del gasto, y finalmente al incrementarse en un movimiento político el indicador de eficiencia disminuyen en 0.005 puntos porcentuales.

Para la segunda hipótesis específica, por los valores de los estimadores, la participación ciudadana en la gestión administrativa local, el indicador del canon minero y el nivel de profesionales en la gestión municipal son los más influyentes sobre el nivel de eficiencia de la ejecución del gasto municipal al 1% de significancia, por su parte la competencia política resulta significativo a 5%

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno, en los periodos 2011-2014.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores que guarden relación con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno.
- Determinar factores que tienen un alto impacto en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional Puno.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Marco teórico

El análisis se enmarca dentro de la teoría económica del sector público³

2.1.1 Los fallos del mercado: justificación de la intervención del estado.

Existen importantes condiciones en las que los mercados no son eficientes. Los fallos de mercado constituyen un argumento a favor de la intervención del Estado, y son los siguientes:

a) Fallo de la competencia

Para que los mercados sean eficientes en el sentido de Pareto, tiene que haber competencia perfecta, es decir, ha de existir un número suficientemente grande de empresas que crean cada una de ellas que no puedan influir en los precios. Pero en algunos sectores, hay relativamente pocas empresas o una o dos tiene una gran cuota de mercado. Cuando hay una única empresa en el mercado, los economistas la llaman monopolio; cuando hay unas cuantas, los economistas la llaman oligopolio. E incluso cuando hay muchas, cada una puede producir un bien algo distinto y pueden pensar,

³ Esta sección se desarrolla en base a Stiglitz (2005).

pues que se enfrentan a una curva de demanda de pendiente negativa. Los economistas llaman a estas competencias monopolísticas a esas situaciones. En todos esos casos, la situación se aleja del ideal de la competencia perfecta, en el que cada empresa es tan pequeña que cree que no puede hacer nada para influir en los precios.

Es importante reconocer que incluso en estas circunstancias puede parecer que las empresas compitan realmente entre si y que la economía de mercado "funcione" en el sentido de que se producen bienes que parece que gustan a los consumidores. El primer teorema fundamental de la economía del bienestar el que las economías de mercado sean eficientes en el sentido de Pareto- exige que haya algo más que una *cierta* competencia. Como hemos visto en el capítulo anterior, la eficiencia en el sentido de Pareto entraña rigurosas condiciones, como la eficiencia en el intercambio, en la producción y en la combinación de productos, y estas condiciones normalmente solo se satisfacen si cada una de las empresas y de los hogares cree que *no* puede influir en los precios.

Son varias las razones por las que la competencia puede ser limitada. Cuando los costes medios de producción disminuyen a medida que una empresa produce más las grandes empresas tienen una ventaja competitiva frente a las pequeñas. Puede haber incluso un **monopolio natural**, situación en la que es más barato que una única empresa produzca todo. Incluso cuando no hay un monopolio natural, puede ser eficiente que solo haya unas cuantas empresas. Cuando los costes de transporte son altos, significa que los bienes que vende una empresa en un lugar no son sustitutivos perfectos de los bienes que vende en otro. La información imperfecta también puede significar que si una empresa sube su precio, no perderá a todos sus clientes; solo se enfrenta a una curva de demanda de pendiente negativa.

Las empresas también pueden adoptar conductas estratégicas para disuadir a la competencia. Pueden amenazar con bajar los precios si entran rivales en el sector y esas amenazas pueden ser creíbles y servir para disuadir a otras empresas de entrar.

Por último, algunas imperfecciones de la competencia se deben a la intervención del Estado. Este concede patentes -derechos exclusivos sobre los inventos- a los innovadores. Aunque las patentes son importantes para dar incentivos a la innovación, hacen que la competencia en el mercado de productos no sea perfecta. El predominio en el mercado de empresas como Xerox, Alcoa, Polaroid y Kodak se basaba en patentes. Naturalmente, incluso sin patentes, el hecho de que un innovador tenga alguna información (conocimientos) de la que no pueden disponer libremente otros puede permitirle conseguir una posición dominante en el mercado.

b) Bienes públicos

Existen algunos bienes que, no son suministrados por el mercado o, si lo son, la cantidad suministrada es insuficiente. Un ejemplo a gran escala es la defensa nacional, y otro a pequeña escala, las ayudas a la navegación (como las boyas luminosas). Estos son los llamados bienes públicos puros, que tienen dos propiedades básicas: en primer lugar, no cuesta nada que otra persona más disfrute de sus ventajas. Formalmente, el hecho de que un individuo adicional disfrute del bien tiene un coste marginal nulo. No cuesta más defender a un país de un millón y unas personas que defender a uno de un millón. Los costes de un faro no dependen del número de barcos que pasen por sus cercanías. En segundo lugar, en general es difícil o imposible impedir que se disfrute de un bien público puro. Si colocamos un faro en una zona rocosa para que nuestros barcos puedan navegar sin peligro, es difícil o imposible impedir que 10 utilicen otros que naveguen

por esa zona. Si nuestra política de defensa nacional consigue evitar un ataque de otro país, todo el mundo se beneficia; no es posible excluir a ninguna persona de estos beneficios.

El mercado, o bien no suministra los bienes públicos puros, o bien no los suministra en una cantidad suficiente. Consideremos el caso del faro. Una gran compañía naviera que tuviera muchos barcos que utilizaran el faro quizás estimase que los beneficios que le reporta este faro son superiores a los costes; sin embargo, a la hora de ver si le convendría o no instalar faros y, en caso afirmativo, cuantos, analizaría los beneficios que le reportaría a ella y no los que reportaría a otras compañías. Por lo tanto, habría algunos faros cuyos beneficios totales (teniendo en cuenta todos los barcos que los utilizarían) serían superiores a los costes, pero cuyos beneficios para una única naviera serían menores que los costes. Esos faros no se instalarían, por lo que su número sería demasiado pequeño. El hecho de que los mercados privados no suministren bienes públicos o suministren demasiado pocos justifica muchas de las actividades del Estado.

c) Externalidades

Existen muchos casos en los que los actos de una persona o de una empresa afectan a otras personas o a otras empresas, en los que una empresa impone un coste a otras pero no las compensa, o en los que una empresa genera un beneficio a otras, pero no recibe ninguna retribución a cambio. Un ejemplo es la contaminación del aire y del agua. Cuando una persona conduce un automóvil, reduce la calidad del aire y, por lo tanto, impone un coste a otras. Asimismo, una planta química que vierte sustancias a un río cercano impone un coste a los usuarios del agua situados río abajo, quienes es

posible que tengan que pagar una cuantiosa suma de dinero para purificarla y poder consumirla.

Los casos en que los actos de una persona imponen costes a otras se denominan externalidades negativas. Sin embargo, no todas las externalidades son negativas. Hay algunos casos importantes de externalidades positivas, en los que los actos de una persona benefician a otras. Si yo planto un hermoso jardín delante de mi casa, mis vecinos se beneficiarían de él al poder contemplarlo. Un manzano puede generar una externalidad positiva a un apicultor vecino. Una persona que rehabilite una vivienda situada en un barrio antiguo puede generar una externalidad positiva a su vecino.

d) Mercados incompletos

Los bienes y los servicios públicos puros no son los únicos que los mercados suministran inadecuadamente. Siempre que los mercados privados no suministran un bien o un servicio, aun cuando el coste de suministrarlo sea inferior a lo que los consumidores están dispuestos a pagar, existe un fallo en el mercado. Se habla en este caso de la existencia de mercados incompletos (ya que un mercado completo suministraría todos los bienes y servicios cuyo coste de suministro fuera inferior al precio que los individuos están dispuestos a pagar). Por ejemplo, algunos economistas creen que los mercados privados han funcionado especialmente mal en la provisión de seguros y préstamos, lo que justifica la intervención del Estado en estas áreas.

Mercados de seguros y de capitales. El mercado privado no proporciona un seguro para muchos riesgos importantes a que se enfrenta la gente, si bien hoy la situación está mucho mejor en este terreno que hace cincuenta años. Los Gobiernos han puesto en marcha toda una variedad de programas de seguros, motivados, al menos en parte, por

este fallo del mercado: por ejemplo, han creado fondos de garantía de depósitos para asegurar a los depositantes contra la posible pérdida de ahorros provocada por la insolvencia de los bancos. También han establecido programas de seguros contra las inundaciones y han intervenido en algunas ocasiones en las que la mayoría de las compañías privadas de seguros se han negado a suscribir pólizas de seguros contra incendios en algunas ciudades.

Mercados complementarios. Por último, analizaremos los problemas relacionados con la ausencia de determinados mercados complementarios. Supongamos que a la gente solo le gusta el café con azúcar y que sin café no hay mercado de azúcar. Dado que no se produce azúcar, un empresario que estuviera considerando la posibilidad de producir café desistiría, ya que se daría cuenta de que no vendería nada; lo mismo ocurriría si un empresario estuviera considerando la posibilidad de producir azúcar, ya que también se daría cuenta de que no vendería nada, al no venderse café. Sin embargo, si los dos empresarios pudieran unirse, habría un buen mercado para el café con azúcar. Actuando por separado ninguno de los dos podría servir al interés público, pero si actuando conjuntamente.

e) Fallo de información

Algunas actividades del Estado se justifican porque los consumidores tienen una información incompleta y por la convicción de que el mercado suministra por sí solo demasiada poca información. Por ejemplo, los Gobiernos suelen exigir que los prestamistas informen a los prestatarios del verdadero tipo de interés de sus préstamos. Habitualmente, establecen normas en relación con el etiquetado de los productos, con la información sobre el contenido, la fecha de caducidad, etc. Se ha llegado incluso a

proponer que se obligue a los vendedores de automóviles usados a decir si han probado las distintas piezas y, en caso afirmativo, a revelar el resultado de las pruebas. Estas reglamentaciones suscitan muchas controversias, y a veces se ha obligado a los organismos públicos a dar marcha atrás en sus propuestas.

Sus enemigos sostienen que son innecesarias (el mercado competitivo ofrece incentivos a las empresas para que revelen la información pertinente irrelevantes"(los consumidores prestan escasa atención a la información que la ley obliga a las empresas a revelar) y costosas, tanto para el Estado, que debe velar por su cumplimiento, como para las empresas, que deben cumplirlas. Sus defensores alegan que, aunque es difícil aplicarlas eficazmente, son fundamentales para los mercados afectados.

Sin embargo, la intervención del Estado para remediar los fallos de la información va más allá de estas sencillas medidas de protección del consumidor y del inversor. La información es, en muchos aspectos, un bien público, ya que suministrar información a una persona mas no supone reducir la cantidad que tienen otras. La eficiencia requiere que se difunda gratuitamente o, con más precisión, que solo se cobre el coste real de transmitirla. El mercado privado a menudo suministra una información insuficiente, lo mismo que suministra una cantidad inadecuada de otros bienes públicos. El ejemplo más notable de intervención del Estado en esta área son los servicios de meteorología.

f) El paro, la inflación y el desequilibrio

Tal vez el síntoma más admitido de "fallo del mercado" sea el elevado paro, tanto de trabajadores como de máquinas, que ha acosado periódicamente a las economías capitalistas en los últimos doscientos años. Aunque estas recesiones y depresiones han sido mucho más moderadas a partir de la Segunda Guerra Mundial, tal vez debido en

parte a la política económica seguida por los Gobiernos, en el área de la OCDE la tasa de paro ha girado a principios de los años ochenta en torno a un 10%; aun así, esta tasa es baja, en comparación con la Gran Opresión, en que llegaron a alcanzarse incluso niveles de un 20 y un 30%. Aunque la recesión registrada en Estados Unidos en 1991-1992 fue relativamente leve desde este punto de vista, ya que la tasa media de paro del país alcanzó un máximo de más del 7%, en algunos Estados, como California, más de uno de cada diez trabajadores estaba sin trabajo. Y en Europa las tasas de paro se han mantenido persistentemente altas -superando en algunos casos el 15 o incluso el 20%- en las dos últimas décadas.

La mayoría de los economistas utiliza estos elevados niveles de paro como prueba prima facie de que algo no funciona bien en el mercado. Para algunos, constituyen la prueba más espectacular y más convincente de que este tiene fallos. Aunque las cuestiones que plantean el paro y la inflación son suficientemente importantes y complejas para merecer por si solas un curso de macroeconomía, abordaremos algunos de sus aspectos en el capítulo 28, en el que estudiaremos las consecuencias de los déficit públicos, e intentaremos analizar algunas de las formas en que estas consideraciones macroeconómicas influyen en el diseño de la política fiscal.

2.1.2 Teoría sobre la descentralización del Gobierno.

La descentralización estudia la asignación apropiada de funciones y el uso eficiente de los instrumentos fiscales a los gobiernos locales, que tienden a mejorar la eficiencia asignativa ligada a la mayor cercanía de los consumidores/votantes que establecidos en un territorio determinado, permite revelar automáticamente sus preferencias con una adecuada combinación de impuestos a pagar y servicios por

recibir, ante sus representantes en el gobierno encargados de proveer bienes públicos (Stiglitz, 2005).

Las ventajas de la descentralización

El argumento económico a favor de autoridades locales, para bienes y servicios públicos, será siempre más eficiente o al menos tan eficiente en sentido “output” Pareto-eficiente a las distintas comunidades (Oates, 1999 citado por Finot, 2001)⁴, que permiten:

- La provisión y producción más eficiente de servicios públicos.
- Un mejor alineamiento de costos y beneficios del gobierno para una ciudadanía variada, por tanto mayor equidad.
- Una mejor relación entre bienes públicos y sus características especiales.
- El aumento de la competencia, la experimentación y la innovación en el sector gubernamental.
- Una perspectiva de eficiencia económica más elevada ya que los diferentes niveles de oferta de los grupos de consumidores, permite ajustar a los gustos y necesidades de los consumidores.
- Una mayor capacidad de respuesta a las preferencias de los ciudadanos.
- Una mayor transparencia y responsabilidad.
- Mayor sensibilidad con respecto a las preocupaciones regionales locales.

3.1 La descentralización fiscal

Las teorías de descentralización fiscal, denotando aquellas determinantes para que el gobierno nacional transfiera recursos a los municipios, desde el punto de vista de la

⁴ Establece “Para un bien público, cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costos de provisión de cada nivel del producto del bien de cada jurisdicción son los mismos para el gobierno central o los respectivos gobiernos locales será siempre más eficiente (o al menos tan eficiente) que los gobiernos locales provean los niveles de producto Pareto-eficientes a sus respectivas jurisdicciones, adaptado en base al trabajo de Finot (2001)-CEPAL

eficiencia y equidad. Eficiencia explicada *primero*; como el esfuerzo fiscal de la administración municipal en el recaudo de los tributos, relacionando los ingresos propios municipales con aquellos ingresos que reciben del gobierno central, y *segundo* como la mayor eficiencia de los municipios en la provisión de bienes y servicios. Y por otra parte que estas transferencias de recursos, tengan un rasgo de equidad, implementando una política redistributiva que permita reducir la desigualdad (Stiglitz, 2005).

Dado a que cada gobierno subnacional tiene mayor información respecto de las necesidades de bienes públicos locales de su comunidad, se refiere solamente a las relaciones intergubernamentales en materia de gasto e ingreso público.

- La descentralización del gasto, por otro lado, se refiere el grado en que los gobiernos subnacionales deciden autónomamente cómo y cuánto de sus ingresos gastar, independientemente de las pautas dadas por el gobierno central.
- La descentralización del ingreso se refiere al grado en el cual los gobiernos subnacionales empiezan a controlar las fuentes de sus ingresos, normalmente impuestos o transferencias intergubernamentales.

Previsión de gastos de los gobiernos subnacionales.

Los gastos de los gobiernos subnacionales son estructurados en:

Gastos corrientes: Son los gastos destinados al mantenimiento u operación de los servicios que presta el gobierno subnacional.

Gastos de capital: Es el total de las asignaciones destinadas a la creación de bienes de capital y conservación de los ya existentes, a la adquisición de bienes inmuebles y valores por parte del Estado.

Servicio de deuda: Son los gastos destinados al cumplimiento de las obligaciones originadas por operaciones de endeudamiento interno o externo.

La descentralización ha consistido principalmente en transferir competencias desde gobiernos centrales a subnacionales se responsabilizan de los bienes y servicios con pocas externalidades y alta utilidad subsidiaria, que les permiten internalizar sus costos que son:

- Infraestructura básica es la adecuación física del territorio: vialidad, represas, canalización, drenaje, redes públicas en general.
- Servicios básicos, se entiende principalmente la provisión de agua y saneamiento, nutrición, disposición de desechos sólidos y líquidos, electricidad y telefonía.
- Servicios de educación, se refiere a servicios de educación pre-básica, básica y secundaria.
- Servicios de salud, los países federales se ha transferido la totalidad de la prestación del servicio y en los unitarios sólo la infraestructura, manteniéndose políticamente centralizado el sistema de personal.

Los ingresos en las finanzas públicas de los gobiernos subnacionales.

Las transferencias se clasifican de acuerdo al grado de libertad en el uso de los recursos por parte de los gobiernos subnacionales (Álvarez, 2007). Y son las siguientes:

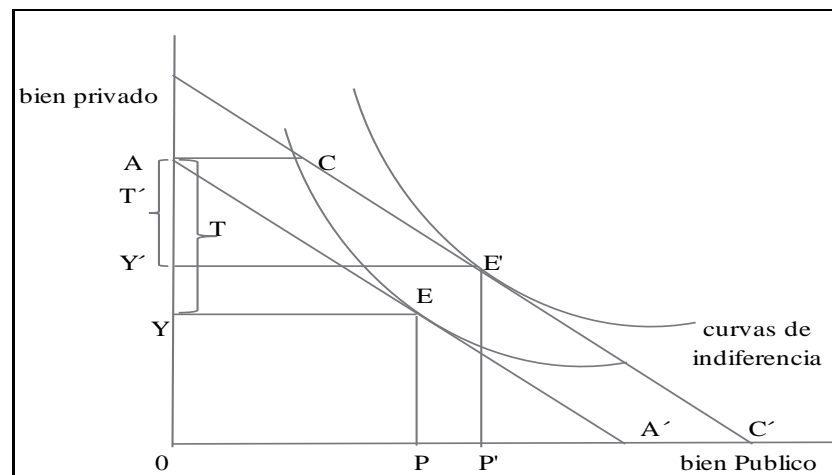
Ingresos propios: Los ingresos propios de los gobiernos subnacionales son aquellos recaudados directamente por los gobiernos subnacionales son los impuestos y derechos (tasas) por la provisión de servicios públicos locales.

Endeudamiento: Es una fuente complementaria de recursos que permite atender necesidades de gran envergadura, provenientes de operaciones oficiales de crédito interno y externo.

Transferencias no condicionados (block grants): Son aquellos de tipo general, es decir de libre asignación por parte del receptor, cuya justificación reside en cuestiones de equidad. Son transferencias de nivelación o igualación, dirigidas a las jurisdicciones más pobres que presentan grandes carencias en los servicios sociales o bases tributarias muy débiles, con el propósito de cumplir con el objetivo de redistribución del ingreso en la sociedad. Así pues, los aportes no condicionados pretenden redistribuir el ingreso de las regiones ricas a las regiones pobres de un país.

FIGURA N° 1

TRANSFERENCIA “NO CONDICIONADO” DE GOBIERNOS NACIONALES



Fuente: Adoptado de Stiglitz (2005).

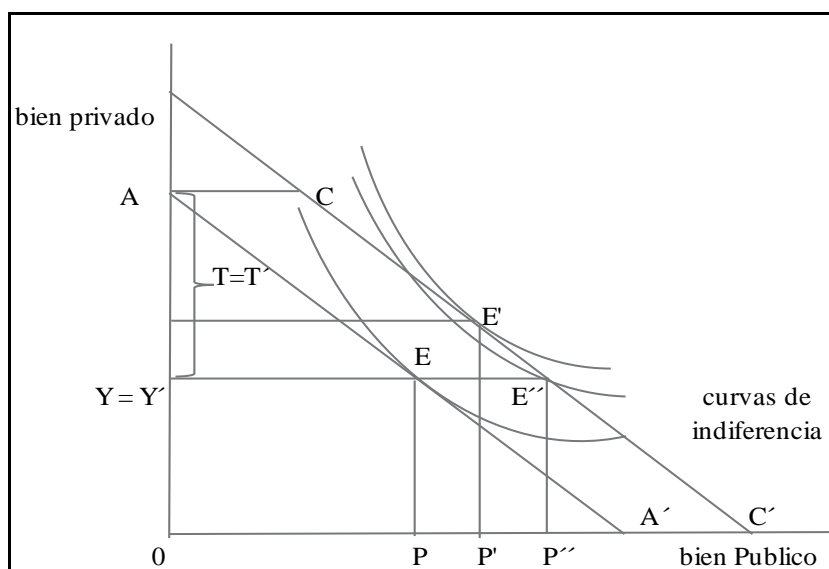
En la Figura N° 01, la línea AA' representa el ingreso antes de la transferencia con pendiente igual a -1 , que significa la posibilidad de transformar S/.1 de bienes privados en S/.1 de bienes públicos. El punto de equilibrio en E indica que la combinación preferida por los votantes es un tamaño de presupuesto OP que es financiado con T de impuestos locales, de manera que el gasto en bienes privados es Y.

Con la transferencia “no condicionado” la nueva recta de presupuesto es ACC'. El nuevo equilibrio en E' indica que el efecto de la transferencia ha sido aumentar el presupuesto subnacional en PP', es decir, el nuevo presupuesto es OP' financiado con T' de impuestos locales más AC de aporte central.

Transferencias condicionados o específicos: Son transferencias específicas que el gobierno central debe asignar para el financiamiento de programas que involucran beneficios a otras jurisdicciones.

FIGURA N° 2

TRANSFERENCIA “CONDICIONADO” DE GOBIERNOS SUBNACIONALES



Fuente: Adoptado de Stiglitz (2005).

A las transferencias condicionado a determinado gasto público específico, la situación es la que se presenta en la Figura N°02, en este escenario, el aumento del gasto público subnacional sea equivalente al monto total del subsidio o aporte federal. En este caso, la nueva situación de equilibrio en E'' implica un aumento del gasto de PP'' = AC. Sin embargo los votantes intentarían ubicarse en E'', por lo que este tipo de

transferencia enfrenta el problema del posible desvío de fondos hacia otros destinos del gasto o conlleve a reducir la presión tributaria subnacional y no solamente a incrementar el presupuesto público.

Al comparar los dos tipos de transferencia, según la teoría, se concluye que el efecto de una transferencia no condicionada es análogo al efecto ingreso y que el aumento del gasto público subnacional es mayor en el caso del aporte condicionado.

Principales fuentes de ingreso de las Municipalidades

En términos generales los municipios cuentan con dos fuentes básicas de ingreso: por transferencias que emana de otro nivel de gobierno y la determinada por el cobro de tarifas, impuestos o tributos propios de cada municipio:

- Fondo de compensación Municipal.
- Canon y sobre canon, renta de aduanas, regalías y participaciones.
- Otros Impuestos Municipales.
- Recursos Directamente Recaudados.
- Donaciones y transferencias.
- Recursos Ordinarios.
- Recursos por operaciones oficiales de crédito interno y externo.

4.1 La descentralización política

Transferir el proceso de decisión desde el ámbito nacional hacia los ámbitos locales que mejor correspondan con esas demandas diferenciadas, dos aspectos esenciales de la descentralización política son el empoderamiento local y la autonomía.

- **El empoderamiento local:** La descentralización política implica en primer lugar reconocer comunidades territoriales locales el derecho a conformar sus propias organizaciones públicas territoriales, a fin de poder proveerse de bienes locales

sobre la base de votaciones y aprobación de presupuestos por representantes democráticamente electos. La distribución de atribuciones entre los representantes y el ejecutivo local, la forma de elección de ambos y los mecanismos de participación ciudadana, por un lado, y la obligación de rendir cuentas por parte de los elegidos, son cruciales para empoderar verdaderamente a las comunidades locales o crear un centro similar al original.

- **La autonomía:** El otro aspecto esencial de la descentralización política es la autonomía, lo que implica, por un lado, el reconocimiento del derecho de las comunidades locales a autoimponerse, y por otro, que incluso las más pobres puedan realizar autónomamente su respectiva provisión de bienes locales.

Revelación de preferencias y la elección pública

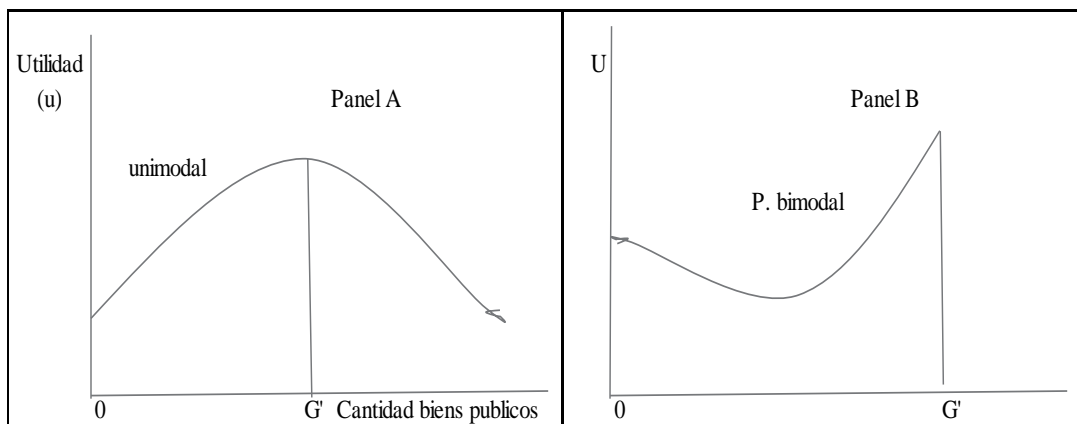
La provisión de bienes públicos se determina a través de un proceso político; los ciudadanos eligen a unos representantes mediante un sistema de votación los cuales votan, a su vez, un presupuesto público, y el dinero es gastado por diversos organismos administrativos centrales como descentralizados, esta es la primera diferencia importante entre la asignación pública de los recursos y la privada.

Las elecciones generales sólo transmiten una información reducida sobre la actitud de los votantes hacia cada uno de los bienes públicos; en el mejor de los casos, transmiten una idea general sobre las preferencias de los votantes en cuanto al gasto público, la que tiene que tomar decisiones públicas ha de averiguar las preferencias de aquellas en cuyo nombre toma la decisión. Aun cuando todas las personas revelaran correcta y honestamente sus preferencias, donde los votantes cuidan la economía y los políticos cuidan el poder, pero la votación no siempre complace a todos por lo tanto no esperamos que sea una solución eficiente.

Las preferencias unimodales y la votación por mayoría

Cuando se vota la cantidad de bienes públicos, la votación por mayoría da lugar a un equilibrio claramente definido, que corresponde a las preferencias del votante mediano, cuando las preferencias son unimodales (un único máximo nivel de gasto).

FIGURA N° 3
PREFERENCIAS UNIMODAL Y BIMODAL



Fuente: Adoptado de Stiglitz (2005).

Cuando las preferencias son unimodales del Figura N° 03 (panel A), en el que se muestra la utilidad (U) y la cantidad de bienes públicos el sistema de votación por mayoría siempre da lugar a una solución de equilibrio. Cuando no lo son (panel B), el sistema de votación por mayoría puede no dar lugar a una solución de equilibrio. Además cuando ordenamos a los individuos, por ejemplo según su nivel preferido de gasto en el bien público comenzando por el que quiere gastar menos y terminando por el que prefiere gastar más. El individuo mediano es aquel que se encuentra en una situación tal que la mitad prefiere gastar menos que él y la mitad prefiere gastar más, el resultado de la votación por mayoría corresponde a las preferencias del votante mediano.

2.1.3 Medición de la eficiencia municipal.

El análisis de la eficiencia municipal, es factible analizar el proceso de producción municipal mediante el empleo de diversos indicadores de gestión, en Cuadro N° 02 se distinguen tres dimensiones (Farell, 1957 citado por Herrera, 2006)⁵

CUADRO N° 1

MODELACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MUNICIPAL

Medida	Inputs primarios (recursos)	Actividades (outputs intermedios)	Objetivos
Indicadores	Proceso	Desempeño	Efecto
Dimensiones	Eficiencia	Eficiencia técnica	Eficacia

Fuente: Elaboración propia en base a Herrera y Málaga (2006).

Eficiencia orientada al insumo

Los indicadores de medios (inputs) son unidades de medida que permiten conocer la naturaleza y la cuantía de los factores que directa o indirectamente utilizan las municipalidades para llevar a cabo su actividad, al resultado relativo vinculado al análisis de gasto de recursos, este análisis de eficiencia permite capturar el grado de desempeño operacional municipal mediante el uso de *indicadores de proceso*. Este es el criterio utilizado para el presente trabajo

Eficiencia orientada al producto

Se refiere a la combinación insumo/producto factible, que permiten medir el nivel de servicios prestados por un programa, su determinación exige un análisis detallado de este y conocer de forma pormenorizada la totalidad de sus actividades. En otros términos, una unidad de decisión produce sobre la Frontera de Posibilidades de

⁵ Sobre este planteamiento, puede verse en el trabajo de Herrera y Málaga (2006)

Producción si para incrementar uno de sus productos requiere reducir al menos uno del resto que produce, dado que la cantidad de insumos se mantiene constante, al resultado del desarrollo de las políticas públicas locales, proceso que puede evaluarse mediante el empleo de *indicadores de desempeño (outputs)*.

Eficacia orientada al resultado de objetivos

Representan la contribución o impacto social de una municipalidad en términos no monetarios, conocidos también como indicadores de eficiencia social, ya que miden los logros en el cumplimiento de los objetivos públicos, así como las percepciones que tienen los ciudadanos de las mejoras de su calidad de vida, que puede evaluarse mediante el uso de *indicadores de efecto*.

2.1.4 Determinantes de la ineficiencia en la gestión pública local

Los factores que determinan los niveles de eficiencia o ineficiencia, puede ser explicada por factores de diversa índole, la literatura se ha concentrado mayormente en los aspectos fiscales, socioeconómicos, demográficos, territoriales y políticos.

Factores fiscales

Los factores fiscales se encuentran entre las principales determinantes de la eficiencia municipal: como son la tasa impositiva podría incrementar el control del gasto local, los niveles de ingreso incrementa la capacidad fiscal, lo cual podría incrementar la probabilidad de los políticos y burócratas a desempeñarse de manera ineficiente (Spann, 1977 citado en Herrera, 2006).

Por otro lado el mayor monto asignado por concepto de transferencias intergubernamentales a las municipalidades podría tener un efecto negativo sobre la eficiencia, dado que los gastos se ajustan a los recursos adicionales, este tipo de

resultados de caracteriza por un comportamiento local de menor recaudación y de reducido control en la ejecución del gasto (Hamilton, 1983 citado en Moskovits, 2012).

Factores Políticos

Las características políticas de una municipalidad pueden influir de manera importante en la eficiencia del municipio. Kerterns (1996, cita en Muñoz, 2010) en este sentido, asume que variaciones en los recursos fiscales con los que estos técnicos cuentan para desempeñar sus funciones, en su propia capacidad de gestión y conocimiento técnico, en las reglas de juego establecidas por el Estado para el ejercicio de la función pública, también argumentó que la ineficiencia se origina como resultado de la existencia de intereses privados de grupos políticos y funcionarios, así, acciones destinadas a mejorar estos factores de producción (por ejemplo, fortalecer las capacidades técnicas de estos funcionarios, simplificar los procedimientos de gestión estatal, o establecer un sistema de monitoreo de la gestión local), deberían bastar para asegurar mejores resultados en la gestión local.

Factores socioeconómicos y demográficos

En la literatura existen una amplia importancia a los factores demográficos y socioeconómicos como determinantes de los niveles de eficiencia municipal, Borger (1996, citado en Herrera, 2004), la participación ciudadana a nivel local podría contribuir a un mejor desempeño municipal, como también las características propias de los residentes locales varían eficiencia.

Por otro lado, la riqueza de la población, así como la distribución poblacional son también determinantes de la administración municipal, dado que los mayores ingresos de los pobladores (mayor flujo de bienestar) generan mayores posibilidades de una municipalidad para recaudar impuestos.

El tamaño de la población determina el grado de complejidad en la administración de un municipio, cuanto más grande sea la población de una municipalidad lo óptimo es que se ofrezca una mayor cantidad de bienes y servicios públicos, por lo que el manejo administrativo de una unidad de gestión local se complica. Las localizaciones geográficas también pueden condicionar el resultado de la eficiencia municipal.

2.2 Marco conceptual

Proyectos de Inversión: Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos.

Desarrollo: el desarrollo se mide en términos cuantitativos al mismo tiempo que cualitativos ya que entran en la imagen elementos tales como la cantidad de habitantes de un espacio, la calidad de vida de esas personas, el modo en que el ser humano se ha integrado al medio ambiente, las diferentes invenciones, entre muchas otras. Aquí es donde entra la idea de países desarrollados frente a países subdesarrollados (aquellos que todavía no cuentan con todos los elementos considerados esenciales para el buen vivir de los habitantes).

Recursos públicos: Recursos del Estado inherentes a su acción y atributos que sirven para financiar los gastos de los presupuestos anuales y se clasifican a nivel de fuentes de financiamiento.

Pobreza: es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas

básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable. También se suelen considerar la falta de medios para poder acceder a tales recursos, como el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos. También puede ser el resultado de procesos de exclusión social, segregación social o marginación. En muchos países del tercer mundo, la situación de pobreza se presenta cuando no es posible cubrir las necesidades incluidas en la canasta básica de alimentos o se dan problemas de subdesarrollo.

Viabilidad: es el estudio que dispone el éxito o fracaso de un proyecto a partir de una serie de datos base de naturaleza empírica: medio ambiente del proyecto, rentabilidad, necesidades de mercado, factibilidad política, aceptación cultural, legislación aplicable, medio físico, flujo de caja de la operación, haciendo un énfasis en viabilidad financiera y de mercado. Es por lo tanto un estudio dirigido a realizar una proyección del éxito o fracaso de un proyecto.

Presupuesto Institucional: Es la previsión de Ingresos y Gastos, debidamente equilibrada, que las entidades aprueban para un ejercicio determinado. El Presupuesto Institucional debe permitir el cumplimiento de los Objetivos Institucionales y Metas Presupuestarias trazados para el Año Fiscal, los cuales se contemplan en las Actividades y proyectos definidos en la Estructura Funcional Programática. Los niveles de gasto considerados en el Presupuesto Institucional constituyen la autorización máxima de egresos cuya ejecución se sujeta a la efectiva captación, recaudación y obtención de los recursos que administran las Entidades.

Ejecución de proyectos: Un Proyecto de Inversión debe cumplir con las características de ser una intervención limitada en el tiempo que implique la aplicación de recursos públicos con el fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, cuyos beneficios son independientes de los de otros proyectos.

Beneficiarios: Los beneficiarios de un proyecto son las personas que obtendrán algún tipo de beneficio de la implementación del mismo

Políticas institucionales: Una política institucional es una decisión escrita que se establece como una guía, para los miembros de una organización, sobre los límites dentro de los cuales pueden operar en distintos asuntos. Es decir, proporciona un marco de acción lógico y consistente. De esta manera se evita, que la dirección, tenga que decidir sobre temas de rutina una y otra vez en deterioro de la eficiencia. Las políticas institucionales afectan a todos los miembros de una organización por el simple hecho de serlo y en cuanto son participes de la misma.

2.3 Hipótesis de la investigación.

2.3.1. Hipótesis general

Existen factores que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno Regional Puno, en los periodos 2011-2014.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existen factores de tipo político, social y demográfico que muestran una relación con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno Regional Puno.
- Al menos un factor de cada tipo tiene un alto impacto con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno Regional Puno

CAPÍTULO III

3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

Para el objetivo específico 01, será de tipo descriptivo-explicativo, y para el Objetivo específico 02, será de tipo Causal-econométrico, este nivel nos permite medir el grado de relación que existe entre las variables dependiente e independiente, y poder explicar en forma cuantitativa la relación existente entre estas

3.2 Población y tipo de muestra de estudio

Población: Se hará referencia como población a todo el conjunto de proyectos de inversión ejecutados (o en ejecución) por el Gobierno Regional de Puno durante el periodo 2011-2014.

Muestra: La técnica de selección de la muestra es del tipo de muestreo no probabilístico, de tipo intencional. Por ello se hará referencia como muestra al sub conjunto de proyectos de inversión ejecutados (o en ejecución) para el sector agropecuario de la Región de Puno, durante los periodos del 2011 al 2014.

3.3 Técnica e instrumentos de recogida de datos

Para la presente investigación se ha recopilado información de diferentes fuentes primarias y secundarias, que nos permita cubrir los requerimientos de los objetivos, entre los cuales se tendrá:

- Página Web de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- Página Web de Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Aplicativo informativo del SOSEM
- Biblioteca Especializada de la FIE-UNA: Tesis, libros de Microeconomía, Economía del Sector Público y Econometría.
- Información vía Internet: Temas de Econometría y temas relacionados a la presente investigación de Tesis.
- Paquete Económico: Software E-views 6 y Stata 8
- Paquete de Microsoft office

3.4 Técnicas de análisis y procesamientos de datos

Para el procesamiento y análisis de datos se realizarán las siguientes técnicas: Para el Objetivo específico 01, se hará uso de estadística descriptiva-explicativa (Uso de Microsoft Excel y SPSS), y para el Objetivo específico 02, se hará uso de la técnica Causal-económico (Uso de E-Views y Stata), este nivel nos permite medir el grado de relación que existe entre las variables dependiente e independiente, y poder explicar en forma cuantitativa la relación existente entre estas.

3.5 Metodología para la investigación

3.5.1 El Modelo Logístico

Sea Y una variable dependiente binaria (con dos posibles valores: 0 y 1). Sean un conjunto de k

Variables independientes, (X_1, X_2, \dots, X_k) , observadas con el fin de predecir/explicar el valor de Y .

El objetivo consiste en determinar:

$$P[Y = 1/X_1, X_2, \dots, X_k] \rightarrow P[Y = 0/X_1, X_2, \dots, X_k] = 1 - P[1/X_1, X_2, \dots, X_k]$$

Para ello se construye el modelo $P[Y = 1/X_1, X_2, \dots, X_k] = p(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta)$ donde:

$p(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta): R^k \rightarrow [0,1]$ que depende de un vector de parámetros

$$\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)$$

Función de Verosimilitud

Con el fin de estimar $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)$ y analizar el comportamiento del modelo estimado se toma una muestra aleatoria de tamaño n dada por $(X_i, Y_i)_{i=1,2,\dots,n}$ donde el valor de las variables dependientes es $X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ik})$ e $Y_i \in [0,1]$ es el valor observado de Y en el i -ésimo elemento de la muestra.

Como $(Y/X_1, X_2, \dots, X_k) \in B[1, p(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta)]$ la función de verosimilitud viene dada por:

$$L[\beta/(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), \dots, (X_n, Y_n)] = \prod_{i=1}^n p_i^{Y_i} (1 - p_i)^{1-Y_i} \text{ Donde:}$$

$$p_i = p(X_i; \beta) = p[(X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ik}); \beta]_{i=1,2,\dots,n}$$

Modelo Logit (modelo de regresión logística binaria)

$$p(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta) = G[\beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k] \text{ donde } G(x) = \frac{e^x}{1+e^x} \text{ Función distribución}$$

función logística

Modelo Probit

$p(X_1, X_2, \dots, X_K; \beta) = \varphi[\beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k]$ donde φ la función de distribución de $N(0,1)$

Modelo de Regresión Logística Binaria

El modelo logístico establece la siguiente relación entre la probabilidad de que ocurra el suceso, dado que el individuo presenta los valores $(X = x_1, X = x_2, \dots, X = x_k)$

$$P[Y = 1/X_1, X_2, \dots, X_K] = \frac{1}{1 + e^{(-\beta_0 - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2 - \dots - \beta_k X_k)}}$$

El objetivo es hallar los coeficientes $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ que mejor se ajuste a la expresión funcional.

Se conoce como **odds** (ratio del riesgo) al coeficiente de probabilidades:

Odds (ratio de riesgo)=

$$\frac{P[Y = 1/X_1, X_2, \dots, X_K]}{1 - P[Y = \frac{1}{X_1}, X_2, \dots, X_K]} = \frac{p(X_1, X_2, \dots, X_K; \beta)}{1 - P(X_1, X_2, \dots, X_K; \beta)} = e^{\beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}$$

Se toma como primera variable explicativa a la variable constante que vale 1.

En medicina, por ejemplo, el ratio del riesgo, habitualmente, indica la presencia de una determinada enfermedad objeto de análisis.

Tomando logaritmos neperianos en la expresión anterior, se obtiene una expresión lineal para el modelo:

$$\text{Logit}[P(Y = 1)] = \text{Ln} \left[\frac{P[Y = 1/X_1, X_2, \dots, X_K]}{1 - P[Y = \frac{1}{X_1}, X_2, \dots, X_K]} \right] = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

Aquí se aprecia que el estimador del parámetro β_2 se podrá interpretar como la variación en el término logit (logaritmo neperiano del cociente de probabilidades)

originada por una variación unitaria explicativa X_2 (suponiendo constantes del resto de variables explicativas).

Cuando se hace referencia al incremento unitario en una de las variables explicativas del modelo aparece el concepto de odds ratio como el cociente entre los dos odds asociados (el obtenido al realizar el incremento y el anterior al mismo).

Suponiendo que ha habido un incremento unitario en la variable X

$$odds - ratio = \frac{odds\ 2}{odds\ 1} = e^{\beta_i} \quad OR = e^{\beta_i}$$

De donde se desprende que, un coeficiente β_i cercano a cero, es decir, un odds-ratio próximo a 1, indicara que cambios en la variable explicativa X_i asociada no tendrán efecto alguno sobre la variable dependiente Y.

Modelo Probit

Otra posible solución a las inconsistencias que presentaba el modelo de probabilidad lineal - para explicar el comportamiento de una variable dependiente binaria- es usar un modelo Probit (también llamado modelo Normit) de la forma:

$$Y = f(\beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) + u$$

Donde f es la función de distribución de una normal estándar, i.e.:

$$f(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp(-t^2/2) dt$$

Por lo tanto tendremos que:

$$E[Y] = P(Y = 1) = \int_{-\infty}^{\beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp(-t^2/2) dt$$

Como hemos comentado al principio de este *math-block*, la estimación en modelos Logit y Probit se realiza mediante el método de Máxima Verosimilitud (MV).

Además, en este tipo de modelos no resulta posible interpretar directamente las estimaciones de los parámetros β , ya que son modelos no lineales. Lo que haremos en la práctica es fijarnos en el signo de los estimadores. Si el estimador es positivo, significará que incrementos en la variable asociada causan incrementos en $P(Y = 1)$ (aunque desconocemos la magnitud de los mismos). Por el contrario, si el estimador muestra un signo negativo, ello supondrá que incrementos en la variable asociada causarían disminuciones en $P(Y = 1)$.

3.6 Modelo econométrico a estimar

Modelo Logit

$Prob(Y_i = 1) = \frac{1}{1+e^{-(\alpha+\beta_1 X_1)}} \varepsilon$, donde Y_i es la variable dependiente, X_i variables independientes.

$$mv = \Lambda (\beta_0 + \beta_1 ap + \beta_2 dtrv + \beta_3 dtve + \beta_4 nb + \beta_5 ip + \beta_6 pr) + \varepsilon$$

Donde Λ es la función de distribución logística

Modelo Probit

$$Prob(Y_i = 1) = \int_{-\infty}^{(\alpha+\beta_1 X_1)} \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + \varepsilon$$

$$mv = \phi(\beta_0 + \beta_1 ap + \beta_2 dtrv + \beta_3 dtve + \beta_4 nb + \beta_5 ip + \beta_6 pr) + \varepsilon$$

Donde ϕ es la función de distribución de una normal (0,1)

Donde:

<i>mv</i> : monto viable del proyecto	β_0 : es el intercepto o constante
<i>ap</i> : articulación con las políticas	β_1 : coeficiente que explica la <i>ap</i>
<i>dtrv</i> : diferencia del tiempo de registro con la viabilización	β_2 : coeficiente que explica la <i>dtrv</i>
<i>dtve</i> : diferencia del tiempo de viabilización con la ejecución	β_3 : coeficiente que explica la <i>dtve</i>
<i>nb</i> : número de beneficiarios del proyecto	β_4 : coeficiente que explica la <i>nb</i>
<i>ip</i> : índice de pobreza	β_6 : coeficiente que explica la <i>ip</i>
<i>pr</i> : % población rural	β_7 : coeficiente que explica la <i>pr</i>

CUADRO N° 2

REFERENCIA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS

Referencia de las variables utilizadas			
<i>variable</i>	<i>Representación</i>	<i>Explicación</i>	<i>cuantificación</i>
mv	monto viable del proyecto	variable dependiente que representa el monto viable del proyecto de inversión(perfil)	0=menor a 10 millones 1=mayor a 10 millones
ap	articulación con las políticas	variable independiente que representa si las políticas con que cuenta el gobierno regional están articuladas a los proyectos inversión (lineamientos de políticas)	0=PERSA 1=PDRC
dtrv	diferencia del tiempo de registro con la viabilización del proyecto	variable independiente que representa la diferencia que existe entre la fecha que se registró el proyecto y la fecha de viabilización del proyecto	0=menor a un año 1=mayor a un año

dtve	diferencia del tiempo de viabilización con la ejecución del proyecto	variable independiente que representa la diferencia que existe entre la fecha de viabilización del proyecto y la fecha de ejecución (primer devengado que se le asigna al proyecto) del proyecto	0=no se ejecutó el Proyecto 1=está en ejecución El proyecto
nb	Número de beneficiarios	variable independiente que representa el número de beneficiarios donde interviene el proyecto	Número total de Beneficiarios donde Interviene el proyecto
ip	índice de pobreza	variable independiente que representa el índice de pobreza en porcentajes que hay en cada provincia	Porcentaje de pobreza que existe en la zona de intervención del proyecto
pr	población rural	variable independiente que representa la población rural en porcentajes que existe en cada provincia	Porcentaje de población rural que existe en la zona de intervención del proyecto

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

4. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizara en la región de Puno

4.1 Características demográficas de la población de la región de Puno

La región de Puno, se encuentra ubicado al sureste de la república del Perú, entre las coordenadas geográficas 13°00'00" y 17°17'30" latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" longitud oeste del meridiano de Greenwich, limita con:

- Por el Norte, con la región de Madre de dios.
- Por el Sur, con la región de Tacna.
- Por el Este, con la Republica de Bolivia.
- Por el Oeste, con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua.

La región de Puno tiene una extensión territorial de 71 999 Km², que representa el 6% de la superficie nacional. El clima de la sierra es frio y seco, con temperaturas promedios que oscilan entre 5°C a 13°C. Esta unidad viene conformada por tres subunidades geográficas. El clima de la selva es cálido, oscilando entre 12°C a 35°C, dichos cambios se deben a la ceja de la selva, selva alta y selva baja con el cual cuenta la región de Puno (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

División política, el territorio actual de la región Puno, hasta 1820 era una intendencia del Perú, transformándose en departamento el 26 de abril de 1822, lo que

fue consolidado por Decreto del 9 de setiembre de 1825, conformado en ese entonces por las provincias de: Azángaro, Carabaya, Huancané, Lampa y, posteriormente Chucuito (25-03-1826). Esta demarcación política por Decreto del 2 de mayo de 1854, se reorganizó y se crea la provincia de Cercado (Puno). En 1875 parte de la región formó la provincia de Sandia y en 1901 se creó Melgar, luego se crean las provincias de San Román (1926), Yunguyo (1984), San Antonio de Putina (1989), Moho y El Collao (1991).

CUADRO N° 03

DIVISIÓN POLÍTICA SEGÚN PROVINCIA Y CAPITAL POLÍTICA, PUNO

PROVINCIA	AÑO DE CREACIÓN	CAPITAL POLITICA	NUMERO DE DISTRITOS
Puno	1,850	Puno	15
Azángaro	1,825	Azángaro	15
Carabaya	1,825	Macusani	10
Chucuito	1,826	Juli	7
El Collao	1,991	Ilave	5
Huancané	1,825	Huancané	8
Lampa	1,825	Lampa	10
Melgar	1,901	Ayaviri	9
Moho	1,991	Moho	4
San Antonio de Putina	1,989	Putina	5
San Román	1,875	Juliaca	4
Sandia	1,875	Sandia	10
yunguyo	1,984	Yunguyo	7
TOTAL			109

Fuente: Compendio estadístico de región Puno – INEI.

Elaboración: propia del investigador

La región de Puno, según el Censo XI de población y VI de vivienda del año 2007, tiene una población total de 1 268 441 habitantes, el cual está compuesto por 633

332 habitantes de sexo masculino (49%) y 635 109 habitantes de sexo femenino (50%), y la población de cada una de las provincias de la región de Puno se observa en el Cuadro N°06. (Instituto Nacional de Estadística e Informática).

CUADRO N°04

POBLACIÓN DE LA REGIÓN DE PUNO, SEGÚN SEXO (HABITANTES)

PROVINCIA	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	N°	%	N°	%	
Puno	113,121	49.35	116,115	50.65	229,236
Azángaro	66,613	48.68	70,216	51.32	136,829
Carabaya	38,408	51.94	35,538	48.06	73,946
Chucuito	64,534	51.11	61,725	48.89	126,259
El Collao	41,148	50.76	39,911	49.24	81,059
Huancané	33,780	48.59	35,742	51.41	69,522
Lampa	24,061	49.9	24,162	50.1	48,223
Melgar	36,421	48.73	38,314	51.27	74,735
Moho	13,647	49.06	14,172	50.94	27,819
San Antonio de Putina	26,862	53.2	23,628	46.8	50,490
San Román	118,151	49.07	122,625	50.93	240,776
Sandia	33,265	53.53	28,882	46.47	62,147
Yunguyo	23,321	49.2	24,079	50.8	47,400
TOTAL	633,332	49.93	635,109	50.07	1,268,441

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-2007

Elaboración propia.

En el cuadro N°05 podemos ver la cantidad de población rural que existe en cada provincia de la región Puno según los censos nacionales de población y vivienda del Instituto Nacional de estadística e Informática.

CUADRO N° 5

POBLACIÓN RURAL QUE EXISTE EN CADA PROVINCIA DE LA REGIÓN DE PUNO

PROVINCIA	TOTAL DE POBLACIÓN	POBLACION RURAL	% DE POBLACION RURAL
PUNO	229,236	92,482	40.34
AZANGARO	136,829	99,321	72.59
CARABAYA	73,946	43,617	58.98
CHUCUITO	126,259	90,492	71.67
EL COLLAO	81,059	55,683	68.69
HUANCANE	69,522	55,671	80.08
LAMPA	48,223	29,564	61.31
MELGAR	74,735	39,199	52.45
MOHO	27,819	19,869	71.42
SAN ANTONIO DE PUTINA	50,490	16,825	33.32
SAN ROMAN	240,776	20,166	8.38
SANDIA	62,147	45,604	73.38
YUNGUYO	47,400	30,057	63.41
TOTAL		638 550	

Fuente: INEI-censos nacionales de población y vivienda año 2007

En el cuadro N°06 podemos ver las condiciones de pobreza que existe en cada provincia de la región Puno según los censos nacionales de población y vivienda del Instituto Nacional de estadística e Informática.

CUADRO N° 6

ÍNDICE DE POBREZA SEGÚN PROVINCIA 2009

PROVINCIA	POBRES (%)			
	total de pobres	extremo	no extremo	no pobre
PUNO	50.1	20.5	29.6	49.9
AZANGARO	65.6	31	34.6	34.4
CARABAYA	76.6	45.1	31.4	23.4
CHUCUITO	66.5	32.1	34.4	33.5
EL COLLAO	68	35.5	32.4	32
HUANCANE	66.9	32.6	34.3	33.1
LAMPA	62.5	30.6	31.9	37.5

MELGAR	65.5	32.8	32.7	34.5
MOHO	80.4	47.6	32.8	19.6
SAN ANTONIO DE PUTINA	46.4	13.6	32.8	53.6
SAN ROMAN	41.1	11.5	29.5	58.9
SANDIA	56.9	20.2	34.7	45.1
YUNGUYO	54.9	20.2	34.7	45.1

Fuente: Instituto nacional de Estadística e Informática – 2009

4.2 Recursos naturales

El recurso suelo proporcionado prodigiosamente por la naturaleza, es la base para las distintas actividades agropecuarias de la región. Según su uso, los suelos están cubiertos en su mayor parte por pastos naturales en una extensión de 3 491 116 hectáreas, que representa el 52%, le sigue en importancia el área forestal con 1 417 141 hectáreas, (21%) y una superficie agrícola de 333 924 hectáreas, que significa el 5%, de las cuales se cultivan anualmente 240 000 hectáreas, siendo bajo riego 13 000 hectáreas.

Por las diferentes zonas agroecológicas, el departamento de Puno es potencial y rico en diversidad biológica, por las inmensas variedades de papa, quinua, cañihua, arbustos y plantas medicinales, entre otros; la fauna, está constituida por una inmensa variedad de aves, gran cantidad de mamíferos, reptiles, peces nativas e introducidas. El potencial en diversidad biológica de fauna y flora, es el Parque Nacional Bahuaja Sonene, donde en un área de apenas 550 hectáreas se han encontrado 91 especies de mamíferos, 570 de aves, 127 de reptiles y anfibios, 94 de peces, entre otros sorprendentes registros; asimismo, la Reserva Nacional del Titicaca, es un lugar hábitat de más de 60 especies, entre aves, peces, anfibios y plantas acuáticas.

CAPÍTULO V

5. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Descripción de los factores que guarden relación con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno

Inicialmente describiré los factores y las variables que han sido analizadas en el presente estudio.

CUADRO N° 7

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES POLÍTICO, SOCIAL Y DEMOGRÁFICO

Factores	Variables
Factor político	Articulación estratégica (Planes Estratégicos)
	-Diferencia del tiempo de registro con la viabilización del proyecto. -Diferencia del tiempo de viabilización con la ejecución del proyecto
Factor Social	Índice de pobreza
Factor Demográfico	Población rural

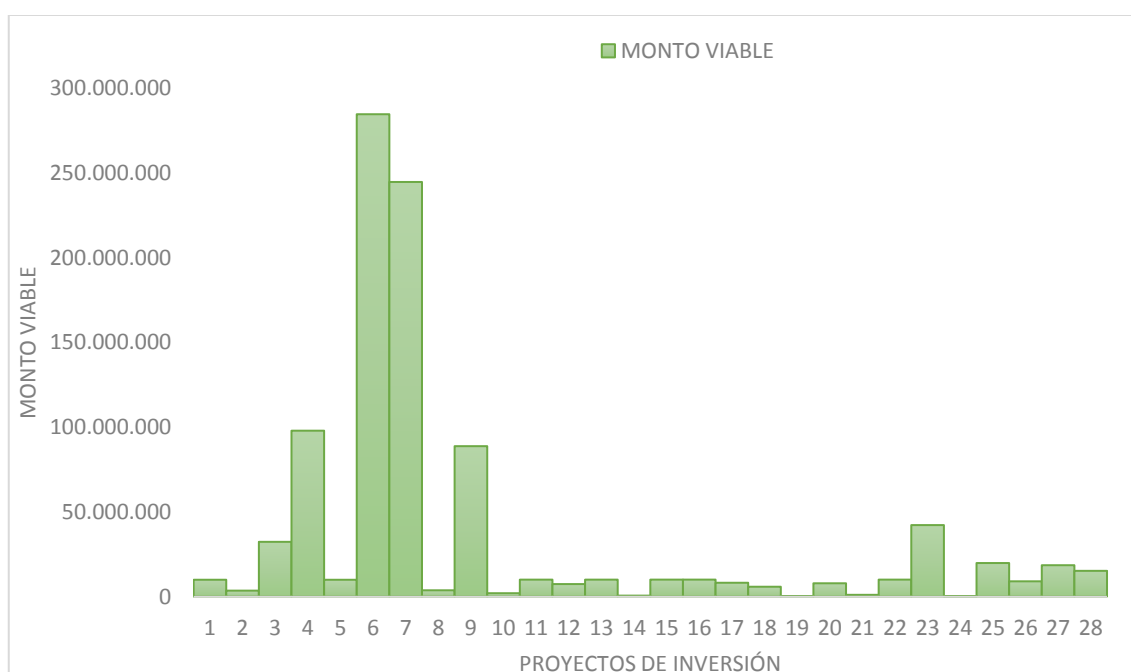
Fuente: Elaboración Propia

Para el análisis de los factores que guarden relación con los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno se presenta en la figura N° 04 los montos viables de cada proyecto de inversión.

En el periodo comprendido entre el 2011-2014, el gobierno regional de Puno tiene 28 proyectos viables

FIGURA N°04

MONTOS VIABLES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LA REGIÓN PUNO, PERIODO 2011-2014



Fuente: Elaboración propia en base al anexo N° 07

El proyecto número 24 con código SNIP N° 189640 “Mejoramiento y recuperación del Centro de Producción la Banda, del Distrito de Vilque, Provincia de Puno” y el Proyecto número 19 con código SNIP N° 221445 “Mejoramiento de la Articulación Comercial de los productores líderes agropecuarios en la Región Puno” son los dos proyectos que cuentan con un menor monto de inversión en la región Puno,

el proyecto número 24 cuenta con un monto de inversión de S/.200.00 y el proyecto 19 con un monto de inversión de S/. 299,836.

El proyecto número 06 con código SNIP N° 169533 “ Mejoramiento del servicio de agua para el sistema de riego Santa Lucia, Cabanilla y Lampa, provincia de Lampa Región puno” y el proyecto número 07 con código SNIP N° 212654 “Instalación del servicio de agua para el sistema de riego Huenque-Ilave, en los distritos de Conduriri e Ilave, provincia del Collao región Puno” son los dos proyectos que cuentan con el mayor monto de inversión en la región Puno, el proyecto número 06 cuenta con un monto de inversión de S/. 284, 585,432 y el proyecto 07 cuenta con una inversión de S/. 244, 616,428.

Con respecto a la articulación de las políticas (planes estratégicos) de los proyectos del sector agropecuario del Gobierno regional de Puno periodo 2011-2014, sus lineamientos de políticas institucionales lo veremos en la figura N° 05 donde podemos apreciar que los proyectos están más alineados políticamente al Plan de desarrollo Regional Concertado Puno al 2021 con un 75%(PDRC), mientras que un 25% al Plan Estratégico Regional del Sector Agrario de Puno 2009-2015(PERSA).

CUADRO N°08

LINEAMIENTOS DE POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

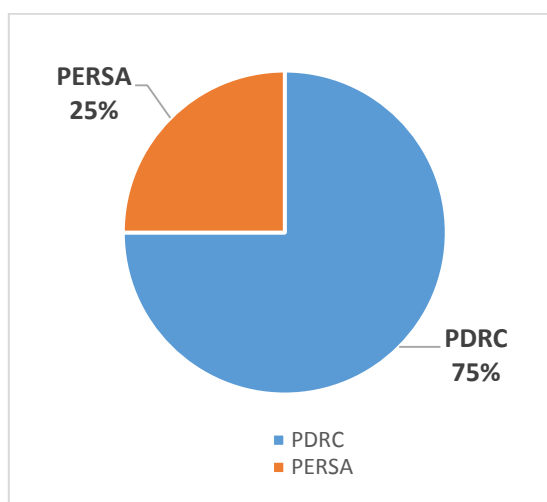
	NOMBRE DEL PROYECTO	PDRC	PERSA
1	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA LA CRIANZA DE LLAMAS EN LA REGION PUNO	X	
2	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TANTAMACO, EN LA COMUNIDAD DE TANTAMACO-NINAHUISA, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA, REGIÓN PUNO	X	
3	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CANAL N, EN LOS SECTORES DE CORANI, AQUESAYA, INCALARKA, CHALLAPATA Y MELGAR, DE LOS DISTRITOS DE CUPI Y UMACHIRI, PROVINCIA DE MELGAR, REGION PUNO	X	
4	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO COLLACACHI , DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, REGION PUNO	X	
5	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO HUANCASAYANI-ÑACOREQUE, DISTRITO DE CUYOCUYO, PROVINCIA DE SANDIA, REGION PUNO	X	
6	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO SANTA LUCIA-CABANILLA-LAMPA, DISTRITOS DE SANTA LUCIA, CABANILLA Y LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, REGIÓN PUNO	X	
7	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO HUENQUE - ILAVE, EN LOS DISTRITOS DE CONDURIRI E ILAVE, PROVINCIA DE EL COLLAO, REGION PUNO	X	
8	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ARTICULACIÓN COMERCIAL PARA LOS PRODUCTORES TRANSFORMADORES DE LA REGIÓN PUNO	X	
9	MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE LA FIBRA DE ALPACA EN LA REGION PUNO	X	
10	INSTALACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA FLORICOLA EN LOS DISTRITOS MOHO, CONIMA Y TILALI DE LA PROVINCIA DE MOHO REGION PUNO	X	
11	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE CARNE, LANA Y LECHE EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA SUR REGIÓN PUNO		X
12	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO TARUCANI, EN LA COMUNIDAD DE TARUCANI, DISTRITO DE PUTINA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA,REGION PUNO	X	

	NOMBRE DEL PROYECTO	PDRC	PERSA
13	MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y COMERCIALES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MEDIANTE EL DESARROLLO DE CRIANZAS FAMILIARES EN LA REGIÓN PUNO		X
14	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO LLALLIMAYO-INIQUILLA, DISTRITOS DE OCUVIRI Y LLALLI, PROVINCIAS DE LAMPA Y MELGAR, REGION PUNO	X	
15	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHE, CARNE Y LANA EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA NORTE DE LA REGIÓN PUNO		X
16	MEJORAMIENTO DE LAS PRESAS ARICOMA Y COCAÑA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ORURO, EN LAS COMUNIDADES DE ORURO, CAPILLA PAMPA Y SAN SALVADOR DE LIMBANI, DISTRITOS DE CRUCERO, PATAMBUCO Y LIMBANI, PROVINCIAS CARABAYA Y SANDIA, REGION PUNO	X	
17	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO PASANACOLLO, EN LA COMUNIDAD DE PASANACOLLO, DISTRITO DE NUÑO, PROVINCIA DE MELGAR, REGIÓN PUNO	X	
18	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CAYCHO-CERRO MINAS, EN LAS COMUNIDADES DE TUPAC AMARU II DE CAYCHO Y CERRO MINAS DEL DISTRITO DE OCUVIRI, PROVINCIA DE LAMPA, REGIÓN PUNO	X	
19	MEJORAMIENTO DE LA ARTICULACION COMERCIAL DE LOS PRODUCTORES LIDERES AGROPECUARIOS EN LA REGION PUNO		X
20	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO KAPHIA-TICARAYA, EN LAS COMUNIDADES DE TICARAYA, AMPATIRI, BATALLA Y CHATUMA, DEL DISTRITO DE POMATA, PROVINCIA DE CHUCUITO, REGIÓN PUNO	X	
21	MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DEL CAMPO FERIAL DEL BARRIO LA CAPILLA DISTRITO JULIACA, PROVINCIA SAN ROMAN DE LA REGION PUNO		X
22	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICAS Y COMPETITIVAS EN CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES EN LA SELVA DE LA REGION PUNO	X	
23	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO YOCARA, EN LA LOCALIDAD DE YOCARA, DISTRITOS DE JULIACA Y CARACOTO, PROVINCIA DE SAN ROMAN, REGION PUNO	X	
24	MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DEL CENTRO DE PRODUCCION LA BANDA, DEL DISTRITO DE VILQUE, PROVINCIA DE PUNO		X
25	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICO PRODUCTIVO DE LOS PRODUCTORES DE GANADO VACUNO LECHERO EN LA REGIÓN PUNO		X

NOMBRE DEL PROYECTO		PDRC	PERSA
26	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CRIANZA DE ALPACAS (PRIMER ESLABON DE LA CADENA PRODUCTIVA) EN LA REGION PUNO	X	
27	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PUCARA	X	
28	CONSTRUCCIÓN DE IRRIGACION CALLACAME	X	

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo N°06

FIGURA N°05
PORCENTAJE DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DEL
SECTOR AGROPECUARIO RESPECTO A SU ARTICULACIÓN
ESTRATÉGICA



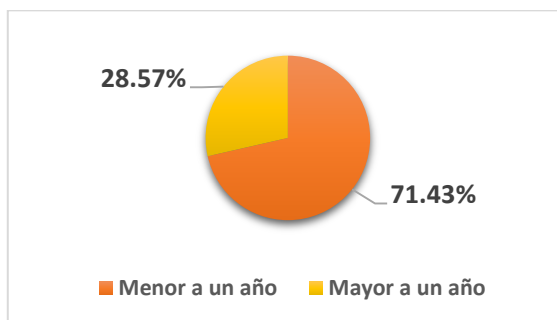
Fuente: Elaboración Propia en base al Anexo N°06

En la figura N°6 podemos analizar la diferencia que existe entre el tiempo de registro y la viabilización de los 28 proyectos de inversión pública del sector agropecuario del gobierno regional de puno, periodo 2011-2014. El 71.43% de los proyectos de inversión desde que se registró en el banco de proyectos y lo declaren viable demora casi un año, mientras tanto el otro 28.57 % de los proyectos de inversión demoraron más de un año desde su registro a su viabilización.

FIGURA N° 06

DIFERENCIA DEL TIEMPO DE REGISTRO CON SU VIABILIZACION DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

	Menor a un año	Mayor a un año
Número de proyectos	20	8



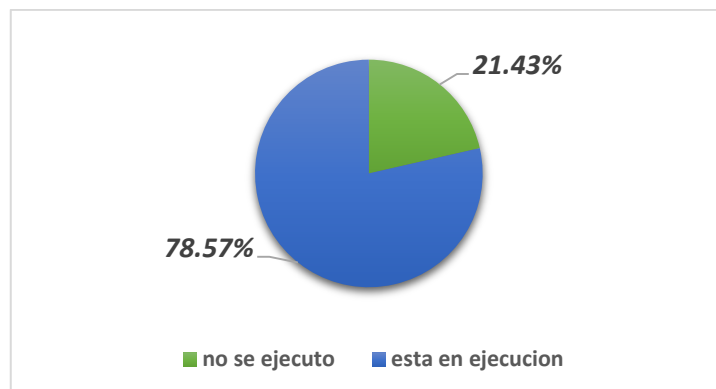
Fuente: Elaboración propia en base al Anexo N°07

En la figura N°7 podemos analizar la diferencia que existe entre el tiempo de viabilización y la ejecución de los 28 proyectos de inversión pública del sector agropecuario del gobierno regional de Puno, periodo 2011-2014

FIGURA N° 07

DIFERENCIA DEL TIEMPO DE VIABILIZACION Y EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

	No se ejecuto	Está en ejecución
número de proyectos	6	22



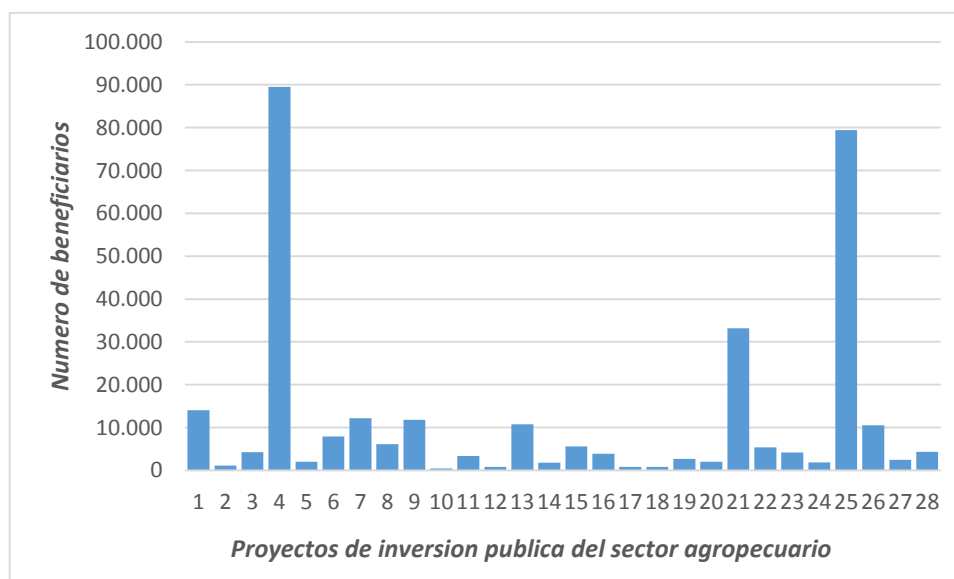
Fuente: elaboración propia en base al Anexo N°07

En la figura N°08 podemos analizar cuantos beneficiarios hay por cada proyecto de inversión, el proyecto número 04 con código SNIP N° 283890 “Instalación del servicio de agua para el sistema de riego Collacachi , distrito de Puno, provincia de Puno, región Puno” y el proyecto número 25 con código SNIP N°181218 “Mejoramiento de capacidades técnico productivo de los productores de ganado vacuno lechero en la región Puno” son los dos proyectos que cuentan con el mayor número de beneficiarios en la región Puno, el proyecto número 04 cuenta con un número de beneficiarios de 89,519 personas y el proyecto número 25 cuenta con un número de beneficiarios de 79,440 personas.

El proyecto número 10 con código SNIP N° 245871 “Instalación de la capacidad productiva florícola en los distritos Moho, Conima y Tilali de la provincia de Moho región puno” y el proyecto número 12 con código SNIP N° 252919 “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua para el sistema de riego tecnificado Tarucani, en la comunidad de Tarucani, distrito de Putina, provincia de San Antonio de Putina, región Puno” son los dos proyectos que cuentan con un número menor de beneficiarios en la región Puno, el proyecto número 10 cuenta con un número de beneficiarios de 460

personas y el proyecto número 12 cuenta con un número de beneficiarios de 822 personas.

FIGURA N°08
NÚMERO DE BENEFICIARIOS QUE EXISTE POR CADA PROYECTO DE INVERSIÓN



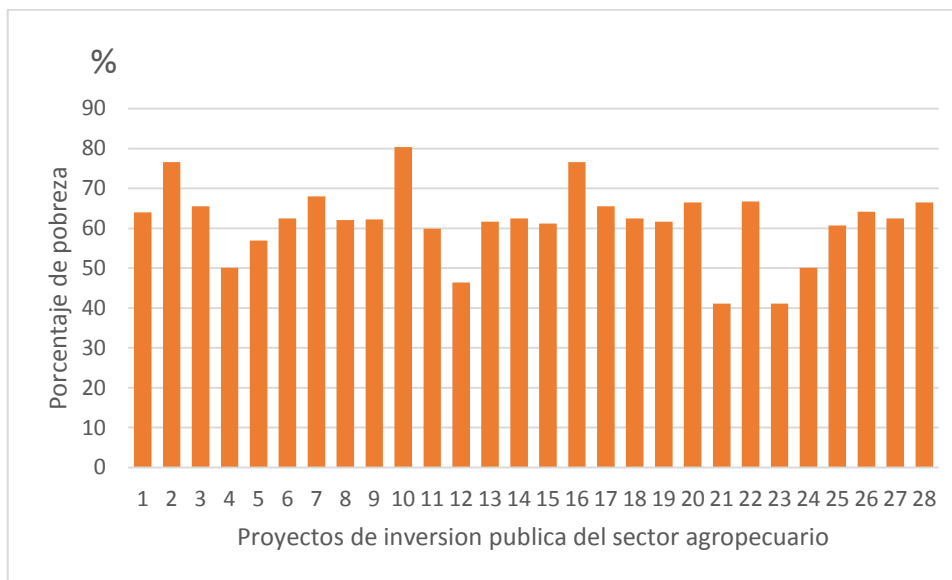
Fuente: elaboración propia en base al Anexo N°07

En la figura N°09 nos muestra el porcentaje de pobreza que existe en cada zona que intervienen los proyectos de inversión pública en el sector agropecuario de la región Puno. En el proyecto número 10 con código SNIP N° 245871 “Instalación de la capacidad productiva florícola en los distritos Moho, Conima y Tilali de la provincia de Moho región puno” la zona de intervención del proyecto tiene el más alto porcentaje de pobres en relación con los demás proyectos.

El proyecto número 21 con código SNIP N° 213662 “Mejoramiento de servicios del campo ferial del barrio la capilla distrito Juliaca, provincia San Román de la región Puno” cuenta con un menor porcentaje de pobreza en la provincia de San Román.

FIGURA N° 09

PORCENTAJE DE ÍNDICE DE POBREZA QUE EXISTE EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE LA REGIÓN PUNO

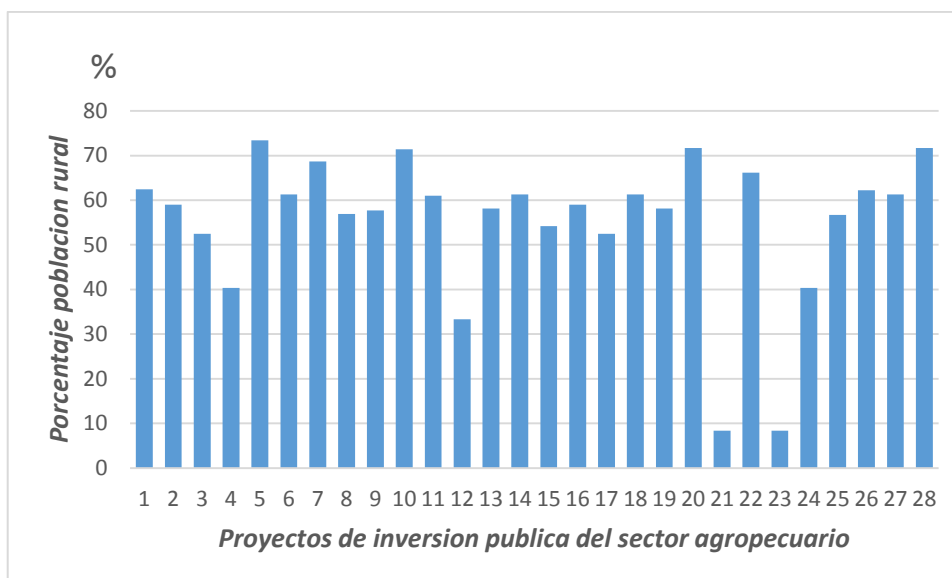


Fuente: Elaboración propia en base al anexo N°05

En la figura N°10 nos muestra la cantidad de población rural en porcentaje que existe en cada zona que intervienen los proyectos de inversión pública en el sector agropecuario de la región Puno. A nivel regional la provincia que cuenta con menor porcentaje de población rural es la provincia de San Román distrito de Juliaca.

FIGURA N°10

POBLACIÓN RURAL QUE EXISTE EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE LA REGIÓN PUNO



Fuente: elaboración propia en base al Anexo N°05

A continuación se muestra las estadísticas descriptivas de las variables anteriormente analizadas, ver cuadro N°09.

CUADRO N° 09
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL PRESENTE TRABAJO

Variable	Promedio	Desv. Stand.	Mín.	Max.	Nro. de Observ.
dtrv	0.28571429	0.46004371	0	1	28
mv	34386404.3	69382506.1	200000	284585432	28
ap	0.78571429	0.41785545	0	1	28
dtve	0.78571429	0.41785545	0	1	28
nb	11547.5	21668.2571	460	89519	28
ip	0.61624117	9.28E-02	0.411	0.804	28
pr	0.55335037	0.16218127	8.38E-02	0.73380855	28

Fuente: Elaboración propia en base al anexo N° 03

5.2. Resultados de la estimación econométrica de los factores que tienen impacto en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno.

**CUADRO N° 10
RESULTADOS DEL MODELO ECONOMÉTRICO ESTIMADO**

VARIABLES	MODELO LOGIT 1	MODELO LOGIT 2
<i>Constante</i>	-4.524134 (-1.56)	-4.970456 (-2.83)**
<i>dtrv</i>	3.757102 (2.17)**	2.824897 (2.11)**
<i>ip</i>	4.169147 (2.43)**	3.597961 (2.39)**
<i>pr</i>	3.363289 (2.00)**	2.699598 (2.01)**
<i>ap</i>	-2.302452 (-1.21)	
<i>dtve</i>	0.6021371 (0.35)	
<i>nb</i>	0.1688234 (0.14)	
<i>Logaritmo de verosimilitud</i>	-8.949716	-9.9066366
<i>Pseudo R-aquared</i>	0.4910	0.4366

****Significativo al 5%**

Fuente: Elaboración Propia en base al Anexo N°01 y Anexo N°02

En base a los datos brindados se determinó el siguiente modelo econométrico:

$$mv = -4.97cons + 2.82dtrv + 3.59ip + 2.69pr$$

Donde:

dtrv :diferencia del tiempo de registro con su viabilización del proyecto

ip : índice de pobreza

pr : porcentaje de población rural

a. VALIDEZ ESTADÍSTICA DEL MODELO ESTIMADO (RELEVANCIA, DEPENDENCIA Y AJUSTE).

Análisis estadístico

<i>Variables</i>	<i>Significancia</i>
Constante	
dtrv	Significante al 5%
ip	Significante al 5%
pr	Significante al 5%

a) Relevancia (Prueba de significancia individual)

Paso 1: Hipótesis

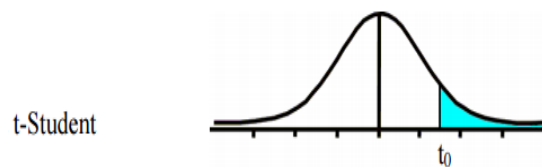
$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_a: \beta_i \neq 0; i=1, 2, \dots, 5$$

Paso 2: Nivel de significancia ($\alpha = 5\%$)

Paso 3: Estadístico de Prueba: "t de student"

<i>Variables</i>	<i>T calculado (t_c)</i>	<i>Interpretación</i>
Constante	-2.83	Significante al 5%
dtrv	2.11	Significante al 5%
ip	2.39	Significante al 5%
pr	2.01	Significante al 5%



Paso 4: Regiones Críticas:

Paso 5: Conclusión

Puesto que el “t” calculado es mayor al “t” de tablas ($t_c > t_t$) se rechaza la H_0 , por lo que se rechaza la hipótesis conjunta de que los coeficientes de todas las variables explicativas sean cero.

b) Dependencia (Prueba de significancia conjunta)

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 \dots = \beta_8$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \dots \beta_8$$

Estadístico LR= Razón de verosimilitud

$$LR = -2[\ln L_r - \ln L] \sim \chi^2_{(k-1)gl}$$

$\ln L_r =$ Logaritmo de verosimilitud restringida

$\ln L =$ Logaritmo de verosimilitud

*El valor que se debe de hallar es el Chi cuadrado

Calculo de Razón de Verosimilitud (LR):

$$LR = -2(-17.582364 - -9.9066366)$$

$$LR = 15.3514548$$

$$LR = 15.35$$

Conclusión.

Entonces aceptamos la hipótesis alterna, todo al 1% significativo, por lo que decimos que hay dependencia conjunta.

c) Ajuste

- i) $PseudoR^2 = 1 - \ln L / \ln L_r$ Este valor debe de estar entre 0 y 1.

Del ejercicio tomamos los valores y tenemos lo siguiente:

$$PseudoR^2 = 1 - \left(\frac{9.9066366}{17.582364} \right)$$

$$PseudoR^2 = 0.4366$$

El $PseudoR^2$ entre 0.40-0.60 es equivalente al R^2 convencional 0.70-0.90

- ii) Valores correctamente clasificados: 85.71%, que quiere decir que el modelo predice el 85% de las observaciones correctamente (Anexo N°4)

Interpretación de los parámetros del modelo seleccionado:

- Los parámetros estimados de los determinantes son significativos individual y conjuntamente a nivel de significancia de 5%. A su vez el coeficiente de determinación Pseudo R^2 , nos indica que el modelo tiene un grado de ajuste del 43%, es decir las determinantes del modelo explican el comportamiento de los montos de viabilidad de ejecución de los proyectos de inversión en ese porcentaje.
- Con respecto al análisis de los coeficientes estimados: primero, se observa que el intercepto manteniendo constante el resto de las variables explicativas (ceteris paribus), los montos de inversión serán mayores a 10 millones de soles por influencia de otras variables explicativas que no han sido incluidas en el modelo.
- El hecho de que el coeficiente estimado de la variable tiempo de viabilización del proyecto (dtrv) sea mayor a 1 (2.82) significa que la probabilidad de que el proyecto

tenga un presupuesto mayor a 10 millones de soles estará sujeto a que sea mayor la diferencia del tiempo de registro a su viabilidad del proyecto.

- Por otro lado el coeficiente de la variable índice de pobreza (ip) con un coeficiente de (3.59), tiene una relación positiva con respecto a la variable dependiente, esto nos indica que la probabilidad de que el proyecto tenga un monto presupuestado mayor a 10 millones puede incidir en disminuir la pobreza en la zona de intervención del proyecto.
- Y por último el coeficiente de la variable población rural (pr) con un coeficiente de (2.69), tiene una relación positiva con respecto a la variable dependiente, esto nos indica que la probabilidad de que el proyecto tenga un monto presupuestado mayor a 10 millones logra beneficiar a más población rural donde interviene el proyecto.

CUADRO N° 11

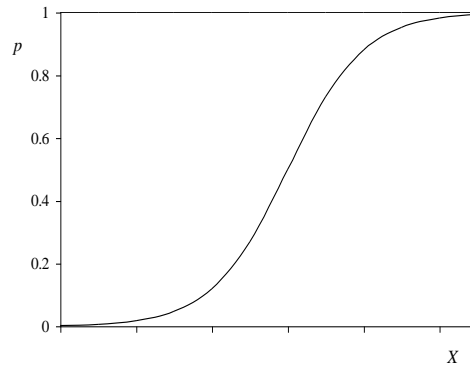
EFECTOS MARGINALES DEL MODELO LOGIT

VARIABLES	dy/dx	Z
dtrv	0.5316	2.30
ip	0.5792	3.08
pr	0.4925	2.14

FUENTE: Elaboración propia en base al anexo N°3

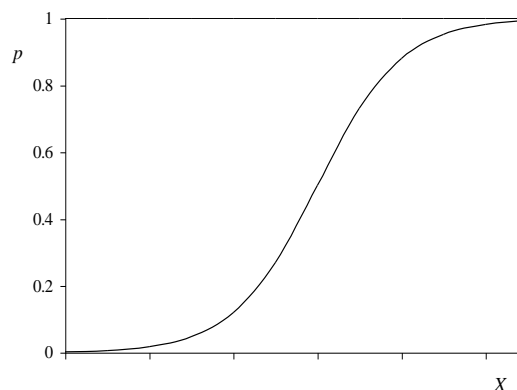
- El efecto marginal de la variable diferencia del tiempo de registro con la viabilización del proyecto (dtrv) es positivo con un valor de 0.5316, lo que permite concluir que a medida que el tiempo entre el registro y la viabilización del proyecto sea mayor a un año, la probabilidad de que el monto presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 53.16%.

**Gráfico de la variable diferencia del tiempo de registro con su viabilización
(dtrv) del proyecto**



- El efecto marginal de la variable índice de pobreza (ip) del proyecto es positivo con un valor de 0.5792, lo que permite concluir que a medida que el índice de pobreza de la población beneficiaria sea alto (es decir más cercano a 1 o al 100% de la población), la probabilidad de que el monto presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 57.92%.

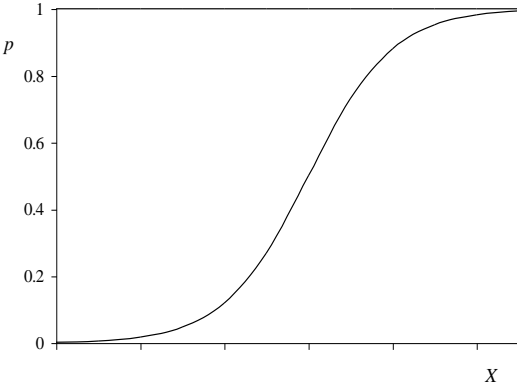
Gráfico de la variable índice de pobreza (ip)



- El efecto marginal de la variable porcentaje de población rural (pr) del proyecto es positivo con un valor de 0.4925, lo que permite concluir que a medida que la población rural beneficiaria sea alto (es decir más cercano a 1 o al 100% de la

población), la probabilidad de que el monto presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 49.25%.

Gráfico de la variable población rural (pr)



CONCLUSIONES

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar los factores que influyen en los montos de ejecución de proyectos del sector agropecuario del gobierno regional de Puno, en los periodos 2011-2014, para lograrlo se tuvieron que incorporar variables como articulación estratégica, diferencia del tiempo de registro con la viabilización, diferencia del tiempo de viabilización con la ejecución, número de beneficiarios, índice de pobreza, porcentaje de población rural para 28 proyectos viables que se ejecutaron o están en ejecución en el periodo 2011-2014. Para realizar la estimación se utiliza el método Logístico.

De los resultados el modelo Logit, los determinantes nos permite confirmar que los factores de tipo: político, social y demográfico condicionan en los montos de inversión de los proyectos del sector agropecuario.

Para el primer objetivo específico podemos ver que los proyectos de inversión están más articulados políticamente al Plan de desarrollo Regional Concertado Puno al 2021 con un 75%, mientras que un 25% al Plan Estratégico Regional del Sector Agrario de Puno 2009-2015, con respecto a la diferencia del tiempo de registro con su viabilización los proyectos menores a un año representan un 71.43% y mayor a un año el 28.57% , por otro lado la diferencia del tiempo de viabilización y ejecución de los proyectos tenemos que el 21.43% de los proyectos no se ejecutaron mientras que un 78.57% de los proyectos se ejecutaron o están en ejecución.

Para el segundo objetivo específico, los efectos marginales de las variables diferencia del tiempo de registro con la viabilización del proyecto (dtrv) es positivo con un valor de 0.5316, lo que permite concluir que a medida que el tiempo entre el registro y la viabilización del proyecto sea mayor a un año, la probabilidad de que el monto

presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 53.16%; de la variable índice de pobreza (ip) del proyecto es positivo con un valor de 0.5792, lo que permite concluir que a medida que el índice de pobreza de la población beneficiaria sea alto (es decir más cercano a 1 o al 100% de la población), la probabilidad de que el monto presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 57.92%; de la variable porcentaje de población rural (pr) del proyecto es positivo con un valor de 0.4925, lo que permite concluir que a medida que la población rural beneficiaria sea alto (es decir más cercano a 1 o al 100% de la población), la probabilidad de que el monto presupuestal de viabilización del proyecto sea mayor a 10 millones de soles aumenta en un 49.25%.

Por lo señalado se ha identificado que las variables (pertenecientes al factor político, factor social y demográfico) diferencia del tiempo de registro con la viabilización (dtrv), Índice de pobreza (ip) y Porcentaje de población rural (pr) son las que tienen mayor incidencia (impacto) en la asignación de recursos en la ejecución de proyectos del sector agropecuario del Gobierno Regional de Puno, para el periodo 2011-2014.

RECOMENDACIONES

- El Gobierno Regional de Puno debería contar con un Plan Estratégico institucional ya que a la fecha no tienen un plan terminado solo cuentan con un plan de trabajo del proceso de formulación del Plan estratégico institucional, siendo este un documento que resume de forma integral y holística el futuro previsto de una organización, cómo se logra, quiénes participan y a qué nivel en su implementación, cuándo se logrará y cómo se miden estos logros.
- La Dirección Regional Agraria de Puno debería de participar más en la formulación y ejecución de proyectos sector agropecuario ya que este es el ente encargado de promover el desarrollo agrario sostenible, con la participación de los agentes comprometidos en el proceso productivo.
- Incorporar modelos econométricos para determinar de manera cuantitativa y cualitativa la incidencia de variables (y/o factores) en variables provenientes de la gestión pública.
- Por último, estudiar a mayor profundidad los determinantes que pueda explicar los factores que influyen en los montos de inversión de los proyectos del sector agropecuario.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aguirre Tarquino, V., Albarracín Herrera, I., Cuentas Pórcel, G. & Ruiz Morales C. (2012). *Factores de desempeño fiscal*. Bolivia: Ministerio de Economía y Finanzas Publicas.
- Alvarado Pérez, B. (2003). *Análisis de los efectos y usos de las transferencias intergubernamentales*. Lima: CIES, Consorcio de investigación económica.
- Albi, E., J. M. Gonzales Paramo E I, Zubiri (2004) *Economía Publica*, volumen I y II Ariel Biblioteca especializada de la FIE-UNA. (2014). Obtenido de <http://fieunap.pe/web/>
- Chama Sumi, j. C. (2010). *Efectos de la inversion publica en el crecimiento del PBI. del sector agropecuario del departamento de Puno. Periodo 1991-2008.*
- consulta amigable- MEF. (2011-2014). Obtenido de <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
- Estaña Choque, F. E. (2006). *Estructura productiva de la comunidad de Totorá 2003.*
- Gujarati, D. N. (2009). *Econometria.* (M. G. Hill, Ed.)
- INEI. (2010). *Puno compendio Estadístico.*
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2011-2014). Obtenido de <http://www.inei.gob.pe/>
- Lopez Ampuero, H. (2014). *Factores determinantes de eficiencia en la ejecución de gasto municipal en la region de Puno. Periodo 2011-2013.*
- Mankiw, G. N. (2004). *Principios de economía (tercera ed.).* (M. G. Hill, Ed.)
- MEF. (2014). *Sistema Operativo De Seguimiento Y Monitoreo Del Sistema De Inversión Publica.*
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011-2014). Obtenido de <http://www.mef.gob.pe/>
- Plan de desarrollo regional concertado Puno al 2021. (s.f.).

Plan estratégico del sector agrario de Puno 2009-2015. (s.f.).

Stiglitz, J. E. (2005). La economía del sector público. (A. Bosch, Ed.)

Plan operativo institucional del Gobierno Regional Puno 2011- 2014

Finot, I. (2001). *“Descentralización en América Latina: teoría y práctica”*. Series gestión pública N° 12. CEPAL.

Finot, I. (2001). *“Descentralización en América Latina: teoría y práctica”*. Series gestión pública N° 12. CEPAL.

. Urranaga, Hiraoka y Risso(2001) *Fundamentos de Economía Publica*, Universidad del Pacifico Lima.

ANEXOS

ANEXO N°01: Resultados de la regresión por el Método Logit 1

```
. logit mv ap dtrv dtve nb ip pr
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17.582364
Iteration 1: log likelihood = -9.8580328
Iteration 2: log likelihood = -8.9677705
Iteration 3: log likelihood = -8.9497729
Iteration 4: log likelihood = -8.9497165
Iteration 5: log likelihood = -8.9497165
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =          28
                                                    LR chi2(6)      =          17.27
                                                    Prob > chi2     =          0.0084
Log likelihood = -8.9497165                       Pseudo R2      =          0.4910
```

mv	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ap	-2.302452	1.903428	-1.21	0.226	-6.033104	1.428199
dtrv	3.757102	1.727727	2.17	0.030	.37082	7.143384
dtve	.6021371	1.723269	0.35	0.727	-2.775407	3.979681
nb	.1688234	1.229958	0.14	0.891	-2.241851	2.579497
ip	4.169147	1.717876	2.43	0.015	.8021716	7.536122
pr	3.363289	1.67773	2.00	0.045	.0749997	6.651579
_cons	-4.524134	2.907305	-1.56	0.120	-10.22235	1.17408

ANEXO N°02: Resultados de la regresión por el Método Logit 2

```
. logit mv dtrv ip pr
```

```
Iteration 0: log likelihood = -17.582364
Iteration 1: log likelihood = -10.517756
Iteration 2: log likelihood = -9.917213
Iteration 3: log likelihood = -9.9066443
Iteration 4: log likelihood = -9.9066366
Iteration 5: log likelihood = -9.9066366
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =          28
                                                    LR chi2(3)      =          15.35
                                                    Prob > chi2     =          0.0015
Log likelihood = -9.9066366                       Pseudo R2      =          0.4366
```

mv	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dtrv	2.824897	1.337747	2.11	0.035	.2029609	5.446834
ip	3.597961	1.508506	2.39	0.017	.6413446	6.554578
pr	2.699598	1.342203	2.01	0.044	.0689286	5.330267
_cons	-4.970456	1.756876	-2.83	0.005	-8.41387	-1.527042

ANEXO 03: Efectos marginales de modelo econométrico estimado

Marginal effects after logit

$$y = \text{Pr}(mv) \text{ (predict)}$$

$$= .19343715$$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
dtrv*	.5316877	.23094	2.30	0.021	.079054 .984322	.321429
ip*	.5792001	.18827	3.08	0.002	.210197 .948203	.464286
pr*	.4925189	.23053	2.14	0.033	.040685 .944352	.357143

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

ANEXO 04: Valores correctamente clasificados

Logistic model for mv

Classified	True		Total
	D	~D	
+	7	2	9
-	2	17	19
Total	9	19	28

Classified + if predicted $\text{Pr}(D) \geq .5$

True D defined as $mv \neq 0$

Sensitivity	$\text{Pr}(+ D)$	77.78%
Specificity	$\text{Pr}(- \sim D)$	89.47%
Positive predictive value	$\text{Pr}(D +)$	77.78%
Negative predictive value	$\text{Pr}(\sim D -)$	89.47%
False + rate for true ~D	$\text{Pr}(+ \sim D)$	10.53%
False - rate for true D	$\text{Pr}(- D)$	22.22%
False + rate for classified +	$\text{Pr}(\sim D +)$	22.22%
False - rate for classified -	$\text{Pr}(D -)$	10.53%
Correctly classified		85.71%

ANEXO 05: Base de datos de las variables utilizadas en el presente trabajo

	Monto viable	mv	ap	dtrv	dtve	nb	% ip	%pr
py 1	9,918,575	0	1	1	0	14,035	0.71	0.69
py 2	3,494,960	0	1	0	0	1,100	0.59	0.26
py 3	32,286,102	1	1	1	1	4,220	0.82	0.86
py 4	97,869,087	1	1	0	1	89,519	0.36	0.04
py 5	9,906,166	0	1	0	1	1,998	0.89	0.75
py 6	284,585,432	1	1	1	0	7,888	0.59	0.58
py 7	244,616,428	1	1	1	1	12,194	0.70	0.74
py 8	3,691,414	0	1	0	1	6,094	0.62	0.57
py 9	88,730,732	1	1	0	0	11,785	0.68	0.63
py 10	1,974,528	0	1	0	0	460	0.78	0.76
py 11	9,981,894	0	0	0	1	3,360	0.66	0.65
py 12	7,362,949	0	1	0	0	822	0.48	0.31
py 13	9,980,617	0	0	0	1	10,780	0.67	0.62
py 14	552,623	0	1	0	1	1,789	0.64	0.59
py 15	9,993,500	0	0	0	1	5,580	0.64	0.59
py 16	9,997,872	0	1	0	1	3,910	0.79	0.46
py 17	8,141,003	0	1	1	1	850	0.81	0.54
py 18	5,794,120	0	1	0	1	837	0.60	0.69
py 19	299,836	0	0	0	1	2,700	0.70	0.66
py 20	7,830,751	0	1	0	1	2,018	0.84	0.90
py 21	1,023,820	0	0	0	1	33,208	0.40	0.04
py 22	9,992,895	0	1	0	1	5,400	0.72	0.71
py 23	42,166,577	1	1	1	1	4,183	0.59	0.45
py 24	200,000	0	0	0	1	1,830	0.50	0.77
py 25	19,778,297	1	0	0	1	79,440	0.66	0.65
py 26	8,987,322	0	1	1	1	10,528	0.69	0.69
py 27	18,492,300	1	1	0	1	2,486	0.57	0.65
py 28	15,169,519	1	1	1	1	4,316	0.66	0.81

**ANEXO 06: MATRIZ DE ANALISIS DE LA ARTICULACION DE LAS
POLITICAS CON LOS PROYECTOS**

	Proyectos/ Lineamientos de Políticas Institucionales	PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO PUNO AL 2021(PDRC)					PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DEL SECTOR AGRARIO PUNO 2009- 2015(PERSA)			UF
		OBJETIVOS ESPECIFICOS					OBJETIVOS ESPECIFICOS			
		Promover el desarrollo agropecuario en forma planificada, concertada, competitiva, rentable y sostenible para elevar los niveles de producción y rendimiento de los productos agropecuarios”	Promover el desarrollo rural para elevar la calidad de vida de la población rural	Apoyo en la formación de organizaciones de productores.	Constitución de organizaciones de productores a nivel regional.	Promover la actividad pecuaria, con énfasis en camelidos sudamericanos	Fortalecer las capacidades para la organización, producción, transformación y comercialización de cultivos y crianzas priorizadas con enfoque empresarial	Desarrollar modelos de unidades productivas rentables y sostenibles	Fortalecimiento de las Mesas de Trabajo por productos	
PI P 1	“MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA LA CRIANZA DE LLAMAS EN LA REGIÓN PUNO”	X	X	X	X	X				REGIÓN PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 2	“INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TANTAMACO, EN LA COMUNIDAD DE TANTAMACONINAHUISA, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA, REGIÓN PUNO	X	X							PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE

PI P 3	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CANAL N, EN LOS SECTORES DE CORANI, AQUESAYA, INCALARKA, CHALLAPATA Y MELGAR, DE LOS DISTRITOS DE CUPI Y UMACHIRI, PROVINCIA DE MELGAR, REGION PUNO	X	X						PROGR AMA REGIO NAL DE RIEGO Y DRENA JE
PI P 4	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO COLLACACHI , DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, REGION PUNO	X	X						PROGR AMA REGIO NAL DE RIEGO Y DRENA JE
PI P 5	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO HUANCASAYA NI-ÑACOREQUE, DISTRITO DE CUYOCUYO, PROVINCIA DE SANDIA, REGION PUNO	X	X						PROGR AMA REGIO NAL DE RIEGO Y DRENA JE
PI P 6	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO SANTA LUCIA-CABANILLA-LAMPA, DISTRITOS DE SANTA LUCIA, CABANILLA Y LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, REGIÓN PUNO	X	X						REGIO N PUNO- SEDE CENTR AL

PI P 7	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO HUENQUE - ILAVE, EN LOS DISTRITOS DE CONDURIRI E ILAVE, PROVINCIA DE EL COLLAO, REGION PUNO	X	X							PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE
PI P 8	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ARTICULACIÓN COMERCIAL PARA LOS PRODUCTORES TRANSFORMADORES DE LA REGIÓN PUNO	X	X	X	X					OFICINA DE PLANIFICACION AGRARIA
PI P 9	MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE LA FIBRA DE ALPACA EN LA REGION PUNO	X	X	X	X	X				REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 10	INSTALACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA FLORICOLA EN LOS DISTRITOS MOHO, CONIMA Y TILALI DE LA PROVINCIA DE MOHO REGION PUNO	X	X		X					REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 11	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE CARNE, LANA Y LECHE EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA SUR REGIÓN PUNO						X	X	X	REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 12	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO TARUCANI, EN LA COMUNIDAD DE TARUCANI,	X	X							PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE

	DISTRITO DE PUTINA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, REGION PUNO									
PI P 13	MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y COMERCIALES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MEDIANTE EL DESARROLLO DE CRIANZAS FAMILIARES EN LA REGION PUNO						X	X	X	REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 14	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO LLALLIMAYO-INIQUILLA, DISTRITOS DE OCUVIRI Y LLALLI, PROVINCIAS DE LAMPA Y MELGAR, REGION PUNO	X	X							PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE
PI P 15	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHE, CARNE Y LANA EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA NORTE DE LA REGION PUNO						X	X	X	REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 16	MEJORAMIENTO DE LAS PRESAS ARICOMA Y COCAÑA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ORURO, EN LAS COMUNIDADES DE ORURO, CAPILLA PAMPA Y SAN SALVADOR DE LIMBANI, DISTRITOS DE CRUCERO, PATAMBUCO Y LIMBANI,	X	X							PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE

	PROVINCIAS CARABAYA Y SANDIA, REGION PUNO								
PI P 17	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO PASANACOLLO, EN LA COMUNIDAD DE PASANACOLLO, DISTRITO DE NUÑO, PROVINCIA DE MELGAR, REGIÓN PUNO	X	X						REGIÓN PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 18	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CAYCHO-CERRO MINAS, EN LAS COMUNIDADES DE TUPAC AMARU II DE CAYCHO Y CERRO MINAS DEL DISTRITO DE OCUVIRI, PROVINCIA DE LAMPA, REGIÓN PUNO	X	X						PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE
PI P 19	MEJORAMIENTO DE LA ARTICULACIÓN COMERCIAL DE LOS PRODUCTORES LÍDERES AGROPECUARIOS EN LA REGIÓN PUNO					X	X	X	OFICINA DE PLANIFICACIÓN AGRARIA

PI P 20	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO KAPHIA-TICARAYA, EN LAS COMUNIDADES DE TICARAYA, AMPATIRI, BATALLA Y CHATUMA, DEL DISTRITO DE POMATA, PROVINCIA DE CHUCUITO, REGIÓN PUNO	X	X						PROGRAMA REGIONAL DE RIEGO Y DRENAJE
PI P 21	MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DEL CAMPO FERIA DEL BARRIO LA CAPILLA DISTRITO JULIACA, PROVINCIA SAN ROMAN DE LA REGION PUNO					X	X	X	REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 22	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICAS Y COMPETITIVAS EN CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES EN LA SELVA DE LA REGION PUNO	X	X						REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 23	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO YOCARA, EN LA LOCALIDAD DE YOCARA, DISTRITOS DE JULIACA Y CARACOTO, PROVINCIA DE SAN ROMAN, REGION PUNO	X	X						REGION PUNO-SEDE CENTRAL
PI P 24	MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DEL CENTRO DE PRODUCCION					X	X	X	OFICINA DE PLANIFICACION

	LA BANDA, DEL DISTRITO DE VILQUE, PROVINCIA DE PUNO									AGRARI A
PI P 25	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICO PRODUCTIVO DE LOS PRODUCTORES DE GANADO VACUNO LECHERO EN LA REGION PUNO						X	X	X	REGIO N PUNO- SEDE CENTR AL
PI P 26	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CRIANZA DE ALPACAS (PRIMER ESLABON DE LA CADENA PRODUCTIVA) EN LA REGION PUNO	X	X	X	X	X				REGIO N PUNO- SEDE CENTR AL
PI P 27	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PUCARA	X	X							PROGR AMA REGIO NAL DE RIEGO Y DRENA JE
PI P 28	CONSTRUCCIÓN DE IRRIGACION CALLACAME	X	X							REGIO N PUNO- SEDE CENTR AL

**ANEXO N° 07: INFORMACION GENERAL DE LOS PROYECTOS DE INVERSION DEL SECTOR
AGROPECUARIOS 2011-2014**

PI P	CODIGO SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO VIABLE	MONTO DEL EXPEDIENTE	FECHA DEL REGISTRO	FECHA DE VIABILIDAD	BENEFICIARIOS	primer devengado	LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO(PROVINCIA)
1	267210	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA LA CRIANZA DE LLAMAS EN LA REGION PUNO	9,918,575	0	12/07/2013	18/11/2014	14,035	no hay ejecución financiera	LAMPA. PUNO, CARABAYA, CHUCUITO, AZANGARO, MELGAR, EL COLLAO, SANDIA
2	285271	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TANTAMACO, EN LA COMUNIDAD DE TANTAMACONINAHUISA, DISTRITO DE MACUSANI, PROVINCIA DE CARABAYA, REGION PUNO	3,494,960	0	22/01/2014	23/09/2014	1,100	no hay ejecución financiera	CARABAYA
3	222886	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CANAL N, EN LOS SECTORES DE CORANI, AQUESAYA, INCALARKA, CHALLAPATA Y MELGAR, DE LOS DISTRITOS DE CUPI Y UMACHIRI, PROVINCIA DE MELGAR, REGION PUNO	32,286,102	32,242,636.65	06/07/2012	15/08/2014	4,220	abril del 2014	MELGAR
4	283890	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO COLLACACHI, DISTRITO DE PUNO, PROVINCIA DE PUNO, REGION PUNO	97,869,087	92,150,242.81	26/12/2013	07/02/2014	89,519	marzo del 2014	PUNO

5	2584 88	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO HUANCASAYA NI-ÑACOREQUE, DISTRITO DE CUYOCUYO, PROVINCIA DE SANDIA, REGION PUNO	9,906,166	0	29/04/2013	15/10/2013	1,998	julio del 2014	SANDIA
6	1695 33	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO SANTA LUCIA-CABANILLA-LAMPA, DISTRITOS DE SANTA LUCIA, CABANILLA Y LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, REGION PUNO	284,585,432	0	25/11/2010	23/08/2013	7,888	no hay ejecucion financiera	LAMPA
7	2126 54	INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO HUENQUE - ILAVE, EN LOS DISTRITOS DE CONDURIRI E ILAVE, PROVINCIA DE EL COLLAO, REGION PUNO	244,616,428	258,547,333.43	20/04/2012	23/08/2013	12,194	julio del 2014	EL COLLAO
8	2692 05	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ARTICULACION COMERCIAL PARA LOS PRODUCTORES TRANSFORMADORES DE LA REGION PUNO	3,691,414	0	31/07/2013	16/08/2013	6,094	octubre del 2013	CARABAYA, MOHO, CHUCUITO, EL COLLAO, AZANGARO, LAMPA, MELGAR, SAN ANTONIO DE PUTINA, YUNGUYO, SAN ROMAN, PUNO, HUANCANE,
9	2406 22	MEJORAMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE LA FIBRA DE ALPACA EN LA REGION PUNO	88,730,732	14,451,532.69	19/11/2012	13/08/2013	11,785	no hay ejecucion financiera	HUANCANE, LAMPA, CARABAYA, CHUCUITO, EL COLLAO, MOHO, PUNO, MELGAR, SANDIA, AZANGARO, SAN ANTONIO DE PUTINA, SAN

									ROMAN,
1 0	2458 71	INSTALACIÓN DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA FLORICOLA EN LOS DISTRITOS MOHO, CONIMA Y TILALI DE LA PROVINCIA DE MOHO REGION PUNO	1,974,528	1,319,498.88	22/05/2013	31/07/2013	460	no hay ejecucion financiera	MOHO
1 1	2524 81	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE CARNE, LANA Y LECHE EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA SUR REGIÓN PUNO	9,981,894	9,482,359.75	05/03/2013	23/07/2013	3,360	diciembre del 2014	CHUCUITO, EL COLLAO, PUNO, YUNGUYO,
1 2	2529 19	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO TARUCANI, EN LA COMUNIDAD DE TARUCANI, DISTRITO DE PUTINA, PROVINCIA DE SAN ANTONIO DE PUTINA, REGION PUNO	7,362,949	0	08/03/2013	10/05/2013	822	no hay ejecucion financiera	SAN ANTONIO DE PUTINA
1 3	2458 07	MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y COMERCIALES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD MEDIANTE EL DESARROLLO DE CRIANZAS FAMILIARES EN LA REGIÓN PUNO	9,980,617	9,980,617	21/12/2012	04/03/2013	10,780	agosto del 2013	PUNO, MOHO, CARABAYA, EL COLLAO, MELGAR, HUANCANE, AZANGARO, YUNGUYO, LAMPA, SANDIA, CHUCUITO, SAN ANTONIO DE PUTINA, SAN ROMAN
1 4	2397 74	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO	552,623	0	15/11/2012	23/11/2012	1,789	febrero del 2013	LAMPA Y MELGAR

		LLALLIMAYO- INIQUILLA, DISTRITOS DE OCUVIRI Y LLALLI, PROVINCIAS DE LAMPA Y MELGAR, REGION PUNO							
1 5	2081 34	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHE, CARNE Y LANA EN EL GANADO OVINO DE LA ZONA NORTE DE LA REGIÓN PUNO	9,993,500	8,849,440.97	15/03/2012	08/11/2012	5,580	marzo del 2013	AZANGARO, LAMPA, HUANCANE, SAN ANTONIO DE PUTINA, SAN ROMAN, MELGAR, MOHO
1 6	2277 36	MEJORAMIENTO DE LAS PRESAS ARICOMA Y COCAÑA PARA EL SISTEMA DE RIEGO ORURO, EN LAS COMUNIDADES DE ORURO, CAPILLA PAMPA Y SAN SALVADOR DE LIMBANI, DISTRITOS DE CRUCERO, PATAMBUCO Y LIMBANI, PROVINCIAS CARABAYA Y SANDIA, REGION PUNO	9,997,872	9,997,872	06/08/2012	20/08/2012	3,910	octubre del 2012	CARABAYA
1 7	1956 5	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO PASANACOLLO, EN LA COMUNIDAD DE PASANACOLLO, DISTRITO DE NUÑO, PROVINCIA DE MELGAR, REGIÓN PUNO	8,141,003	0	14/06/2005	07/08/2012	850	junio del 2014	MELGAR
1 8	1859 56	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO	5,794,120	5,931,236.94	30/11/2011	11/07/2012	837	noviembre del 2012	LAMPA

		CAYCHO-CERRO MINAS, EN LAS COMUNIDADES DE TUPAC AMARU II DE CAYCHO Y CERRO MINAS DEL DISTRITO DE OCUVIRI, PROVINCIA DE LAMPA, REGIÓN PUNO							
19	221445	MEJORAMIENTO DE LA ARTICULACION COMERCIAL DE LOS PRODUCTORES LIDERES AGROPECUARIOS EN LA REGION PUNO	299,836	0	27/06/2012	05/07/2012	2,700	agosto del 2012	TODOS
20	197019	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO KAPHIA-TICARAYA, EN LAS COMUNIDADES DE TICARAYA, AMPATIRI, BATALLA Y CHATUMA, DEL DISTRITO DE POMATA, PROVINCIA DE CHUCUITO, REGIÓN PUNO	7,830,751	0	06/12/2011	21/06/2012	2,018	julio del 2014	CHUCUITO
21	213662	MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DEL CAMPO FERIAL DEL BARRIO LA CAPILLA DISTRITO JULIACA, PROVINCIA SAN ROMAN DE LA REGION PUNO	1,023,820	0	02/05/2012	22/05/2012	33,208	setiembre del 2012	SAN ROMAN
22	195462	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICAS Y COMPETITIVAS EN CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES EN LA SELVA DE LA REGION PUNO	9,992,895	9,929,142.06	07/12/2011	09/03/2012	5,400	abril del 2012	SANDIA, CARABAYA

23	6492	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO YOCARA, EN LA LOCALIDAD DE YOCARA, DISTRITOS DE JULIACA Y CARACOTO, PROVINCIA DE SAN ROMAN, REGION PUNO	42,166,577	22,975,345.47	05/08/2003	29/02/2012	4,183	noviembre del 2012	SAN ROMAN
24	189640	MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DEL CENTRO DE PRODUCCION LA BANDA, DEL DISTRITO DE VILQUE, PROVINCIA DE PUNO	200,000	0	26/09/2011	07/11/2011	1,830	octubre del 2012	PUNO
25	181218	MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES TECNICO PRODUCTIVO DE LOS PRODUCTORES DE GANADO VACUNO LECHERO EN LA REGION PUNO	19,778,297	12,681,538.70	07/06/2011	03/10/2011	79,440	noviembre del 2011	MELGAR, AZANGARO, PUNO, CHUCUITO, HUANCANE, LAMPA, SAN ROMAN, YUNGUYO, EL COLLAO, MOHO, SAN ANTONIO DE PUTINA
26	138739	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA CRIANZA DE ALPACAS (PRIMER ESLABON DE LA CADENA PRODUCTIVA) EN LA REGION PUNO	8,987,322	3,080,250.09	01/12/2009	08/08/2011	10,528	Setiembre 2011	HUANCANE, PUNO, EL COLLAO, CHUCUITO, CARABAYA, SANDIA, MELGAR, AZANGARO, LAMPA, SAN ANTONIO DE PUTINA, MOHO
27	176028	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PUCARA	18,492,300	15,194,574.36	29/03/2011	12/04/2011	2,486	noviembre del 2012	LAMPA
28	30818	CONSTRUCCIÓN DE IRRIGACION CALLACAME	15,169,519	6,114,864.01	20/03/2006	12/04/2011	4,316	octubre del 2011	CHUCUITO