

IMPACTO DE LA CONSTRUCCIÓN (2012 - 2015)



Inversión:
US\$ 410 millones

El proyecto Majes - Sigwas II, constituye uno de los proyectos con mayor espera, (35 años) por cuanto se prevé percibir beneficios sociales, económicos y laborales, para toda la macro región sur.

La distribución de la estructura de la inversión está prevista como sigue:

✓ 80,0% destinada para la construcción.

✓ 10,0% para servicios profesionales y técnicos.

✓ 10,0% en la adquisición de productos metálicos.

Dichos gastos se efectuarán durante los 4 años que dure la construcción del proyecto.



Para efectuar los trabajos en esta fase del proyecto, será necesario productos siderúrgicos, sustancias químicas, entre otros que actualmente no se producen en nuestro país, para lo cual se requerirá realizar la importación de ellos, tal como lo muestra el gráfico N° 1 (para los 4 primeros años).



El valor total aproximado de las importaciones sería US\$ 203 millones

Majes - Sigwas II, aprovechará 38 mil 500 hectáreas de terreno para la producción agrícola

IMPACTO DE LA OPERACIÓN (...2016 - 2023)

CUADRO N° 3
MAJES - SIGUAS II: IMPACTO DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO, 2016 - 23

	2016	2021	2022	2023
Aumento PBI global (millones US\$)	49	1 497	2 072	2 100
Aumento exportaciones (millones US\$)	32,5	991,1	1 371,6	1 390
Multiplicador de Exportación	1,51	1,51	1,51	1,51
Incremento en las importaciones (millones US\$)	15,6	474,4	656,5	665,3
Aumento en el empleo total (miles)	13,1	399,7	553,2	560,6

Nota: El valor constante de 1,51 es el multiplicador de las exportaciones agrícolas no tradicionales para hallar el incremento del PBI global.
Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

Con los datos del cuadro N° 3, se puede obtener el coeficiente en miles de US\$ por empleo. Este se obtiene dividiendo el valor de las exportaciones agrícolas entre el empleo total para cada año, teniendo como cociente 2,5; es decir, por cada US\$ 2,5 mil de exportaciones agrícolas no tradicionales se crea 1 puesto de trabajo.



Producción agrícola

Para el primer año de operación del proyecto, se espera obtener aproximadamente 37,8 mil toneladas de productos agrícolas destinados principalmente al mercado internacional. También se prevé con esta ampliación de la frontera agrícola alcanzar un ingreso de US\$ 32,5 millones.



Año 2016	Páprika	Alcachofa	Cebolla roja	Cebolla blanca	Tomate	Ajo	Arveja verde	Kiwicha	Pimiento
Toneladas	2 760	2 550	9 600	3 200	7 200	1 080	1 200	280	10 000
Millones US\$	6,9	5,1	2,8	1,4	1,8	1,3	1,1	0,1	12,0

Generando múltiples beneficios a los actores involucrados desde el proceso de producción, comercialización, distribución y consumo.



CUADRO N° 4
MAJES SIGUAS II: PARTICIPACION EN ÁREA (HAS) Y VALOR (MILLONES DE US\$), SEGÚN TIPO DE CULTIVO, 2023

Cultivos	Área	Valor
Total	100,0	100,0
Permanentes	33,8	50,2
Transitorios	66,2	49,8

Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

Los primeros 9 productos agrícolas son considerados como productos **transitorios**¹, mientras que como productos **permanentes**² están considerados la vid y el palto de los cuales se espera tener el inicio de su periodo productivo a partir del 5to año de inicio de operación del proyecto (2020) donde se prevé alcanzar 59 mil toneladas de vid con un valor de US\$ 112,1 millones y 15 mil toneladas de palto con un valor de US\$ 30,0 millones.

¹ Son aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo es menor a 1 año, llegando incluso a ser de sólo unos pocos meses, por ejemplo los cereales, los tubérculos y la mayoría de hortalizas.

² Son aquellos que después de plantados llegan en un tiempo relativamente largo a la edad productiva. Dan muchas cosechas y terminada su recolección no se los debe plantar de nuevo. Se incluyen en esta categoría los cultivos arbóreos y arbustivos.



GRÁFICO N° 2
MAJES - SIGUAS II: GENERACIÓN DE EMPLEO POR SECTORES, 2016 (Porcentaje)



Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

La segunda etapa del proyecto, es cuando se inicia la operación de éste, para el análisis se ha considerado los años 2016 hasta el 2023, donde en el primer año se prevé generar alrededor de 13,1 mil puestos de trabajo; y al igual que en la etapa de construcción, la demanda laboral mayormente se concentrará en el sector agro. Concluyendo que esta situación sea similar se prevé que para el año 2023 esta cifra alcanzaría aproximadamente 560,6 mil puestos de trabajo.

CUADRO N° 1
MAJES - SIGUAS II: IMPACTO DE LA INVERSIÓN SOBRE EL PBI GLOBAL, 2012 - 15

	2012	2013	2014	2015	Total
Aumento PBI global (millones US\$)	117	146	204	131	598
Aumento Inversión (millones US\$)	80	100	140	90	410
Multiplicador de Inversión	1,46	1,46	1,46	1,46	

Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

El impacto en las inversiones de acuerdo al cumplimiento de las acciones del proyecto se ha calculado realizando la multiplicación entre la Inversión por año (segunda fila) y el Multiplicador de inversión (1,46), obteniendo el resultado del aumento del PBI global (primera fila). Estos valores muestran que al término de la construcción del proyecto se habrá aportado un total de US\$ 598 millones al PBI global.

GRÁFICO N° 1
MAJES - SIGUAS II: IMPORTACIÓN DE PRODUCTOS DURANTE LOS 4 AÑOS DE CONSTRUCCIÓN (Porcentaje)



Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

Generación de Empleo (1era etapa)

CUADRO N° 2
MAJES - SIGUAS II: GENERACIÓN DE EMPLEO POR SECTORES, 2012 - 15

Sector	2012	2013	2014	2015	Participación %	
					2012	2015
Total	16 386	20 482	28 675	18 434	100,0	100,0
Agro	3 833	4 791	6 707	4 312	23,4	23,4
Construcción	3 714	4 643	6 500	4 178	22,7	22,7
Servicios personales 1/	2 062	2 579	3 610	2 321	12,6	12,6
Industria 2/	1 438	1 796	2 514	1 617	8,8	8,8
Alojamiento y restaurantes	1 088	1 360	1 903	1 224	6,6	6,6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones 3/	1 017	1 271	1 781	1 144	6,2	6,2
Minería 4/	936	1 170	1 639	1 053	5,7	5,7
Servicios 5/	924	1 155	1 616	1 039	5,6	5,6
Resto 6/	1 374	1 717	2 405	1 546	8,4	8,4

1/ Comprende servicios profesionales, científicos y técnicos; y otras actividades de servicios personales.

2/ Comprende prendas de vestir; madera y productos de madera; productos de molinería, fideos, panadería; cuero y calzado; textiles; muebles; productos de imprenta.

3/ Comprende telecomunicaciones y otros servicios de información y comunicación.

4/ Comprende productos metálicos diversos y productos minerales no metálicos.

5/ Comprende enseñanza, servicios prestados a empresas y servicios de salud.

6/ Incluye comercio, mantenimiento y reparación de vehículos; carnes, menudencias, cueros, y el resto.

Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) – Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo – Producto a la Planeación Estratégica, 2011.

Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa



OBSERVATORIO SOCIO ECONÓMICO LABORAL (OSEL)

¿Qué es el OSEL?

Es un instrumento de permanente investigación, producción, análisis y difusión de información de la realidad laboral y formativa del mercado de trabajo.

Servicios del OSEL

* Brindar información relevante y oportuna a los agentes sociales sobre el mercado de trabajo y mercado formativo.

* Acceso al sistema de información estadística social, económica y laboral de la región, a través de publicaciones especializadas.

* Talleres de sensibilización para la interpretación y uso de la información de la realidad económica, social y laboral.

* Atención de consultas sobre información estadística referida al contexto regional.



Ubicación:

➤ Provincia Arequipa

Distritos:

- Tisco
- San Juan de Sigüas
- Sta. Isabel de Sigüas

➤ Provincia Caylloma

Distrito:

- Sta. Rita de Sigüas

Migración

La explotación agropecuaria que posibilitó la irrigación promovió importantes oleadas migratorias sobre todo de colonos y peones; de ser un lugar desértico y deshabitado el Pedregal, capital del distrito de Majes, ha presentado el nivel más alto de migración en el país con 13,99 habitantes por cada mil, siendo principalmente la población alto andina de la provincia de Caylloma dedicados a la producción agropecuaria y caracterizados por la pobreza extrema³ quienes han migrado mayoritariamente.

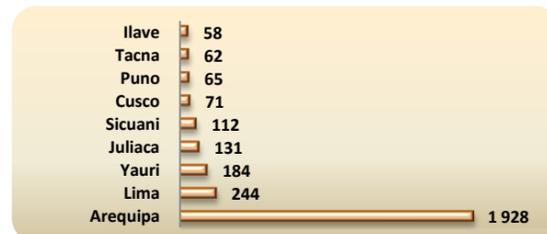
El alcalde de Majes señala que desde la instalación de la 1er etapa del proyecto, existe un crecimiento poblacional de 10% a 12% anualmente y que en la actualidad son más de 100 mil habitantes aproximadamente⁴.

En Majes - Sigüas I, actualmente se mueve US\$ 20 millones, donde el 80% de los terrenos agrícolas están destinados a la producción lechera (900 mil litros diarios) y de productos de pan llevar; en tanto, el 20% del total de 2 760 agricultores que son beneficiarios del proyecto, han logrado exportar. Ésta situación se pretende mejorar con la segunda etapa del proyecto⁵.

TABLA Nº 01 MAJES - SIGÜAS: CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO EN CADA ETAPA	
MAJES - SIGÜAS I	MAJES - SIGÜAS II
Pequeña agricultura	Grande y mediana agricultura
5 has. por agricultor	200 has. por agricultor
Poco aprovechamiento del agua	Aplicación de nuevas tecnologías de riego
3 centavos de S/. por m ³ de agua	7 centavos de S/. por m ³ de agua
Mayores cultivos forrajeros	Cultivos agrícolas exportables

Fuente: Diario El Pueblo "Majes II tendrá impacto socioeconómico en primera etapa", 18 diciembre 2011.
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

GRÁFICO Nº 3 PEDREGAL: INMIGRACIÓN SEGÚN PRINCIPALES CIUDADES DE DESTINO, 2007



Fuente: INEI - Sistema de Ciudades y Migración Reciente 2007 (Ir a pág. 17)
Elaboración: GRTPE - Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa

Majes - Sigüas II - Después del 28 de julio

El proyecto Majes - Sigüas II se trata de un proyecto AGROENERGÉTICO donde además de habilitarse 38 mil 500 has. de cultivo, producirá 550 megavatios de energía en las centrales hidroeléctricas de Lluta y Lluclla. Esto se lograría gracias a la represa de Angostura, que almacenaría 1 millón 140 mil mm³ de agua. Dicho volumen de se acumularía en tres años.

Sin embargo, el presidente regional de Arequipa a señalado que, ante los retrasos sufridos por la oposición del Cusco, se ha desestimado el acopio de agua del río Apurímac y se propone reubicar la represa en SIBAYO aprovechando las aguas del río Colca. Descartó que los cambios provoquen la pérdida del código SNIP ya que sólo se modifica un componente referido a la represa⁶.



Por su parte el alcalde de la provincia de Cusco, en su reciente visita a la ciudad blanca, declaró que ellos también se encuentran a la espera de una aclaración respecto

de la anunciada Biregionalidad del proyecto, en tanto dejó en claro que ambos pueblos no deben estar enfrentados y que no sólo se trata de este proyecto en común si no que se vienen identificando muchos otros⁷.

Por otro lado el Ministro de Agricultura, ratificó que el proyecto Majes - Sigüas II tendría carácter de **BIREGIONAL** por cuanto este proyecto significa que el gobierno actual está dispuesto en asegurar que no falte ni una sola gota de agua a la población de Espinar y del Cusco en general, como consecuencia de la realización de este proyecto que impulsará el agro.

Señala además, que el proyecto se ejecutará "si o si", caso contrario, el Perú podría afrontar juicios y el pago de una indemnización millonaria si no se llegan a cristalizar las obras que fueron concesionadas el 2010. Hay un proyecto (Majes - Sigüas II) que ya ha sido elaborado y hay compromisos internacionales y los peruanos debemos honrar el diseño y ejecución de la obra⁸.



³ INEI- Sistema de Ciudades y Migración reciente 2007.

⁴ Diario El Pueblo, 18 de diciembre 2011.

⁵ Diario El Pueblo, 18 de diciembre 2011.

⁶ Diario La República, 14 de Agosto 2012.

⁷ Internet, Wilax.tv, 14 de Agosto 2012.

⁸ Diario la República, 16 de Agosto 2012.



Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo



Setiembre 2012
Año 3 - Nº 2

Boletín Socio Económico Laboral Arequipa

IMPACTO DEL PROYECTO DE IRRIGACIÓN MAJES - SIGÜAS II

El Estado Peruano, desde los años noventa, viene implementando la firma de Tratados de Libre Comercio (TLC), los cuales permiten dinamizar el mercado entre diversos países siendo, además, una oportunidad para aprovechar el potencial agrícola y productivo del Perú el cual no es ajeno a la región Arequipa.

En ese contexto, el presente boletín tiene por objetivo dar a conocer el impacto del Proyecto Majes - Sigüas II en la región Arequipa, enfatizando **los efectos económicos y laborales**, analizando para ello los datos cuantitativos presentados por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN en su Documento de Trabajo # 4: Teoría y Aplicaciones de la Tabla Insumo - Producto a la Planeación Estratégica, el cual presenta cifras estimadas en función al proyecto formulado, durante **la construcción y operación** del mismo asumiendo para ello el inicio desde el año 2012. Asimismo, otras fuentes fueron citadas, tal es el caso de medios de comunicación nacional y regional, para un mejor entendimiento de la información.

De acuerdo a los datos presentados, éstos avizoran un panorama positivo en cuanto a los beneficios económicos y laborales del Proyecto Majes - Sigüas II, por tanto, es necesario que se garantice el desarrollo sostenible de la actividad agrícola y productiva bajo este proyecto, para que dichos efectos se concreten y aporten de manera positiva en la calidad de vida de las personas que directa e indirectamente se encuentren vinculadas a su implementación.

La Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo (GRTPE) a través del Observatorio Socio Económico Laboral (OSEL) Arequipa, espera que a través de este boletín se genere la sensibilidad en los actores involucrados así como en la sociedad civil en general con el objetivo de permitir el desarrollo no sólo en nuestra región sino en el país, con inclusión geográfica, social y beneficio para todos.

Equipo OSEL - Arequipa



CONTENIDO

Editorial.....	1
Impacto de la construcción.....	2
Generación de empleo.....	2
Impacto de la operación.....	3
Producción agrícola.....	3
Migración.....	4
Majes - Sigüas II - Después del 28 de julio.....	4

GERENTE REGIONAL DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

Abg. Econ. Wilmer Mixcan Sáenz

DIRECTOR DE PROMOCIÓN DEL EMPLEO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Econ. Rolando Fabián Camarena

COORDINADORA OSEL

Ing. Est. Roxana Rivera Enriquez

ANALISTA REGIONAL

Bach. Adm. María del Carmen

Miranda Salazar

ASISTENTE TÉCNICA

Bach. Econ. Cleofé Gutiérrez Machaca