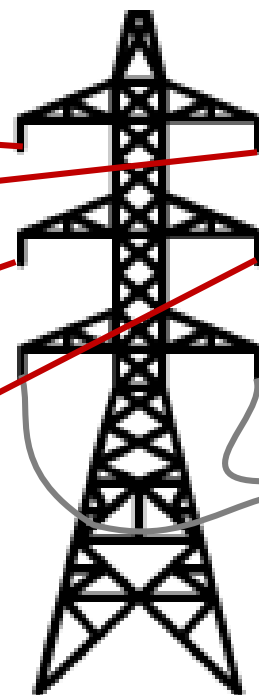
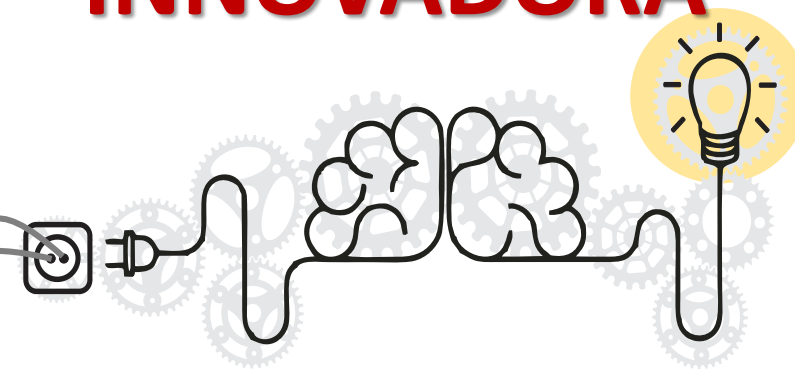


INTEGRACIÓN ENERGÉTICA



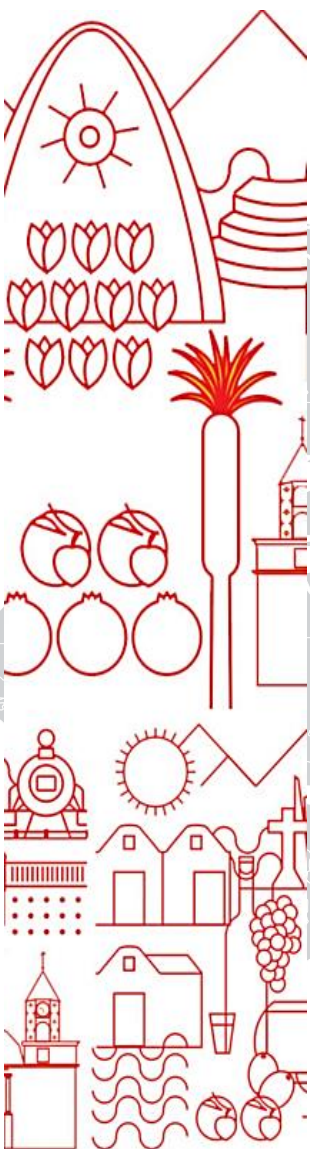
**TACNA REGIÓN
INNOVADORA**

Y COMPETITIVA



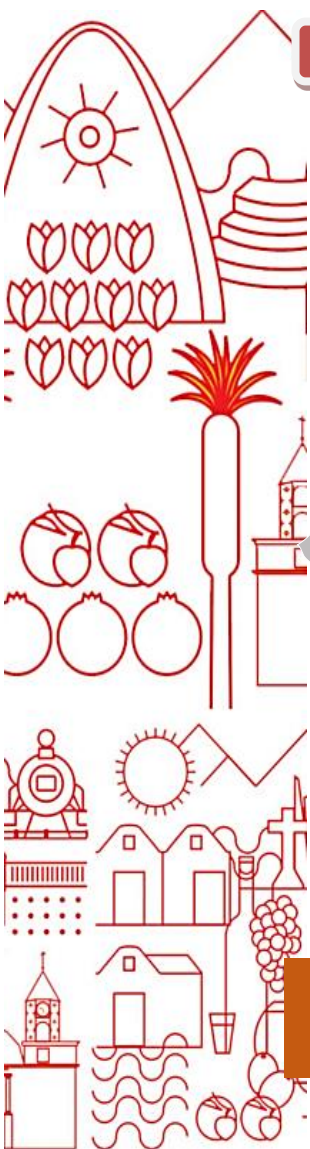
VISION

“Tacna con identidad cultural, competitiva, sostenible y ciudadanos felices”.



Población total (al 30 de junio del 2015) **354,915 habitantes**

Plan de Desarrollo Regional Concertado TACNA hacia el 2021



TERRITORIO

COMPONENTE

SUB COMPONENTE



Modelo Conceptual

Derechos Fundamentales de la Persona e Identidad Regional



- Derechos Humanos
- Inclusión Social
- Equidad

Oportunidades y Acceso a Servicios



- Salud
- Educación
- Agua y Saneamiento
- Telecomunicaciones
- Vivienda
- Energía
- Transporte Urbano

Estado y Gobernabilidad



- Gestión Pública Articulada
- Seguridad y Orden público
- Participación Política

Economía Diversificación, Competitividad y Empleo



- Economía Productiva
- Competitividad e Innovación
- Empleo Productivo

Territorio e Infraestructura



- Sostenibilidad Territorial
- Infraestructura de soporte a la producción
- Conectividad Urbano - Rural

Ambiente, Recursos Naturales y Riesgo de Desastres



- Recursos Naturales
- Calidad Ambiental
- Vulnerabilidad ante Riesgo de Desastres



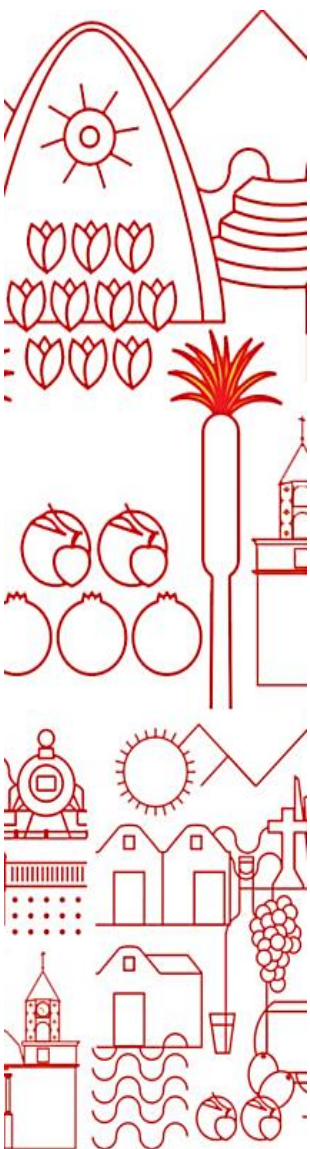
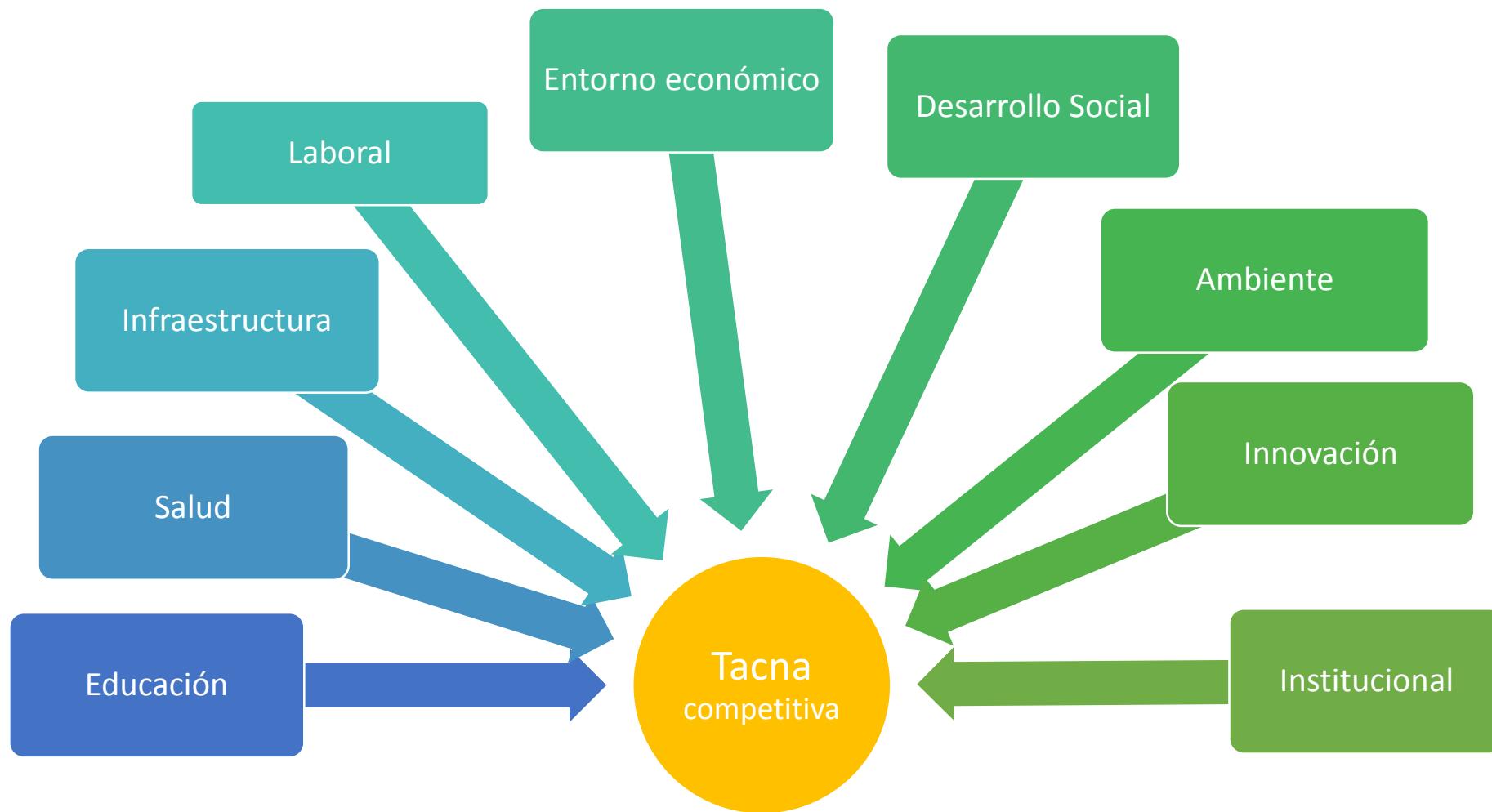
ESTADO MODERNO

“Tacna con identidad cultural, competitiva, sostenible y ciudadanos felices”.

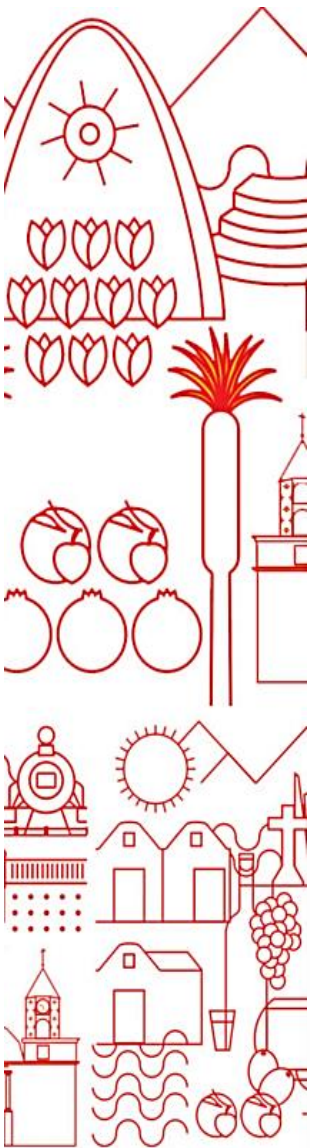
- ✓ Orientado al Ciudadano
- ✓ Unitario y Descentralizado
- ✓ Eficiente , Abierto, Inclusivo

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

100 actividades distribuidas en **9** líneas estratégicas
y con **93** indicadores de gestión



IDH = ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO



HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE



PRIMEROS EN EDUCACIÓN

Nuestra sincera felicitación a nuestros estudiantes, docentes y padres de familia por este logro que nos llena de orgullo: **Tacna primera región en Educación del Perú.**

Iniciamos el año escolar 2016 con el compromiso de seguir mejorando día a día por el desarrollo de nuestra región y la competitividad de nuestro país.

2016. Año del Emprendimiento

TRABAJAMOS por el desarrollo de nuestra región, para la **COMPETITIVIDAD** del país.



EN LOS PAÍSES DEL MUNDO

- A mayor salud mayor IDH
- A mayor educación mayor IDH
- A mayor PIB mayor IDH



• Lo cual no sorprende, pero lo que si sorprende es que las relaciones anteriores no se comportan de igual manera:



Tienen una relación lineal con el IDH



Tiene una relación tangencial

Indicador Desarrollado por la ONU

IDH	Salud + Educación + Estándar de vida
SALUD	Expectativa de vida
EDUCACIÓN	Años de escolaridad
ESTÁNDAR DE VIDA	(PIB) Producto Interno Bruto per Cápita

CONCLUSIONES

- ↑ Más salud y más educación siempre darán más calidad de vida.
- ↓ Poco dinero impacta en una mala calidad de vida.
- ↑ Pero mucho dinero no genera gran diferencia.
- ↑ Por encima de los 10 mil dólares anuales de PIB la calidad de vida no crece sustancialmente.

IPS = ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

MODELO IPS REGIONES DEL PERÚ 2016

ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

Necesidades Básicas Humanas

Nutrición y Asistencia Médica Básica

- Desnutrición Crónica en Menores de 5 años.
- Anemia en Menores de 5 años.
- Tasa de Mortalidad Materna.
- EDA en Menores de 5 años.

Agua y Saneamiento

- Acceso Agua Potable.
- Acceso Servicio de Saneamiento.
- Brecha Rural / Urbana en Acceso Servicio Saneamiento.

Vivienda

- Acceso Electricidad.
- Brecha Rural / Urbana en Acceso Electricidad.
- Déficit Cualitativo de Vivienda.
- Déficit Cuantitativo de Vivienda.
- Calidad del Aire dentro de la Vivienda.

Seguridad Personal

- Tasa de Homicidios.
- Percepción Inseguridad.
- Tasa de Victimización.
- Tasa de Muertes por Accidentes de Tránsito.
- Tasa de Heridos por Accidentes de Tránsito.

Fundamentos del Bienestar

Acceso al Conocimiento Básico

- Tasa de Analfabetismo en Adultos.
- Tasa Asistencia en Primaria.
- Tasa Asistencia en Secundaria.
- Brecha de Género en Asistencia a Secundaria.
- Logro en 2º Grado en Lenguaje.
- Logro en 2º Grado en Matemática.

Acceso a Información y Telecomunicaciones

- Tenencia Telefónica Móvil.
- Usuarios de Internet Urbanos.
- Usuarios de Internet Rurales.
- Densidad de Teléfono Fijo.

Salud y Bienestar

- Padecimientos de Enfermedades Crónicas.
- Mortalidad Prematura por Enfermedades no Contagiosas.
- Tasa de Obesidad.
- Porcentaje de Personas que Fuman.

Sustentabilidad del Ecosistema

- Huella Ecológica.
- Hectáreas Reforestadas.
- Aire Contaminado en Zonas Urbanas.
- Aguas Residuales Tratadas.

Oportunidades

Derechos Personales

- Libertad de Expresión.
- Título Propiedad Urbano.
- Título Propiedad Rural.
- Derecho a la Participación Ciudadana.
- Derechos Políticos.

Libertad Personal y de Elección

- Uso Anticonceptivos.
- Embarazo en Adolescentes.
- Corrupción.
- Acceso a Bienes de uso Público.

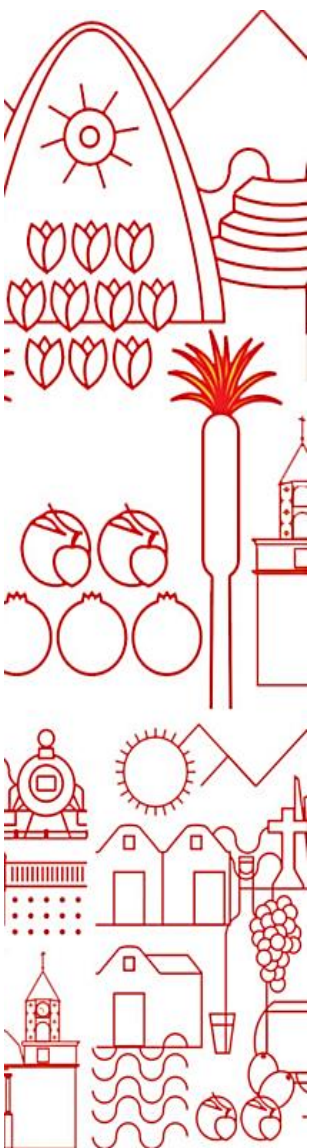
Tolerancia e Inclusión

- Violencia contra la Mujer.
- Discriminación a Minorías Étnicas.
- Discriminación los Inmigrantes.
- Discriminación a Discapacitados.

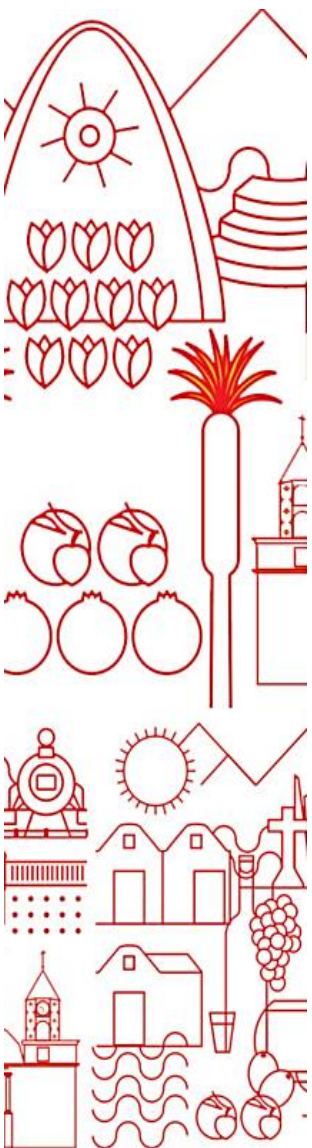
Acceso a Educación Superior

- Tasa de Matriculados Educación Superior.
- Tasa de Graduados de Universidad.
- Mujeres con Educación Superior.

Nota. Adaptado del Social Progress Imperative.



ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL



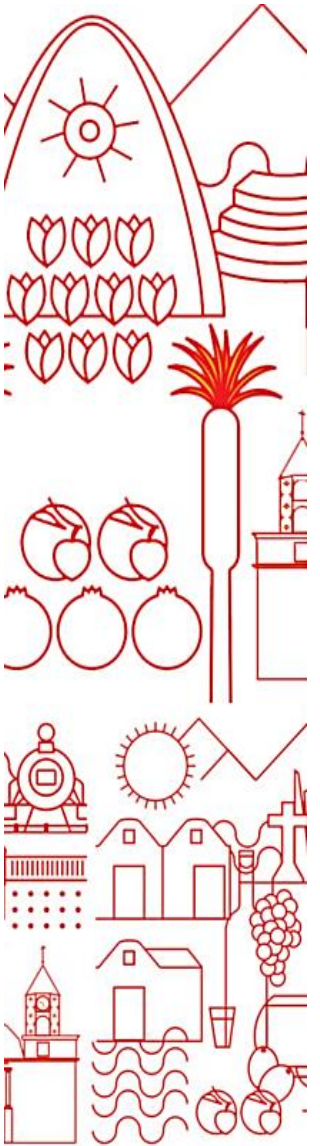
RESULTADO GENERAL DEL ICRP 2015



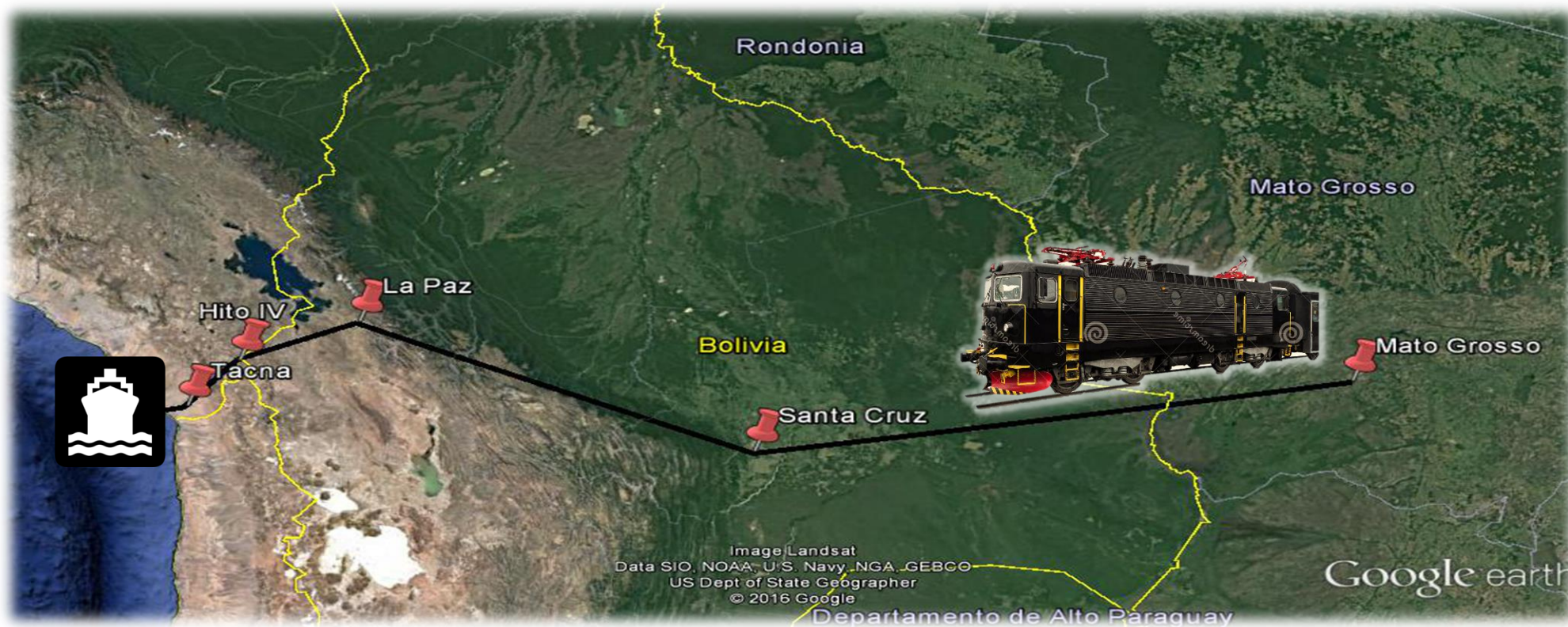
Fuente: CENTRUM 2015

Carretera Tacna – Collpa – La Paz

Inversión: S/. 556 millones



Línea Férrea Bioceánica (Brasil – Bolivia – Perú)



Ferrocarril de Tacna – Collpa – Hito IV – La paz – Santa Cruz – Mato grosso , se una al “Corredor Ferroviario Bioceánico Central (G5-IOC) Bolivia-Perú-Brasil”, que se espera **transporte la Soya de Brasil y el Hierro boliviano por el puerto Grau**

Puerto Almirante Miguel Grau



A través de este muelle Brasil y Bolivia podrían transportar soya y minerales hacia el Asia.

Ley 28865

Ley que declara de interés nacional, la construcción, con inversión privada de un puerto (Almirante Miguel Grau), latitud Sur 17°54' y Latitud Sur 18°06', construcción de zonas de almacenamiento, desarrollo Industrial y de vivienda, con la construcción de un ferrocarril desde el puerto de Tacna, hasta el límite con Bolivia



Integración Energética – Región Tacna

Línea de Transmisión Montalvo – Los Héroes



Talento Humano Calificado



Parques
Fotovoltaicos

La central Tacna Solar está constituida por 74 988 Módulos Fotovoltaicos de 290 W pico c/u.
Potencia Instalada: 20 MW
Proyección: 70MW



Parques Eólicos

Identificación por parte del Ministerio de Energía y Minas, a través de la dirección general de electrificación rural, dirección de fondos concursables



Geotérmica

Perú tiene un potencial de 3,000 MW de energía Geotérmica y Tacna es una de las 3 regiones con mayor potencial

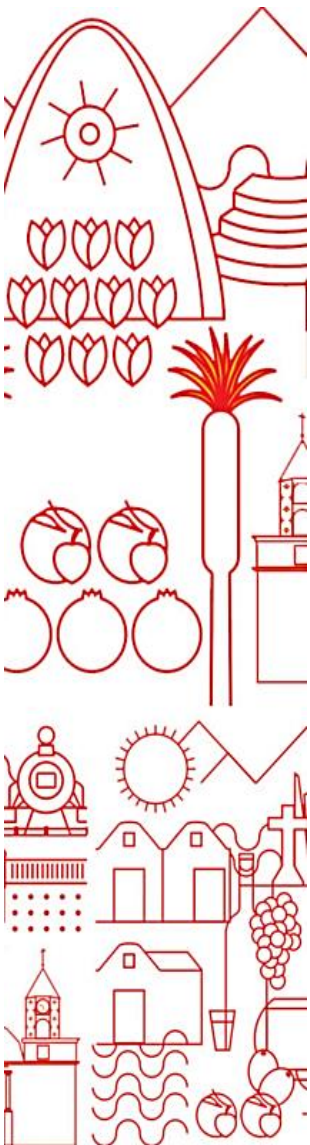


Hidroeléctrica

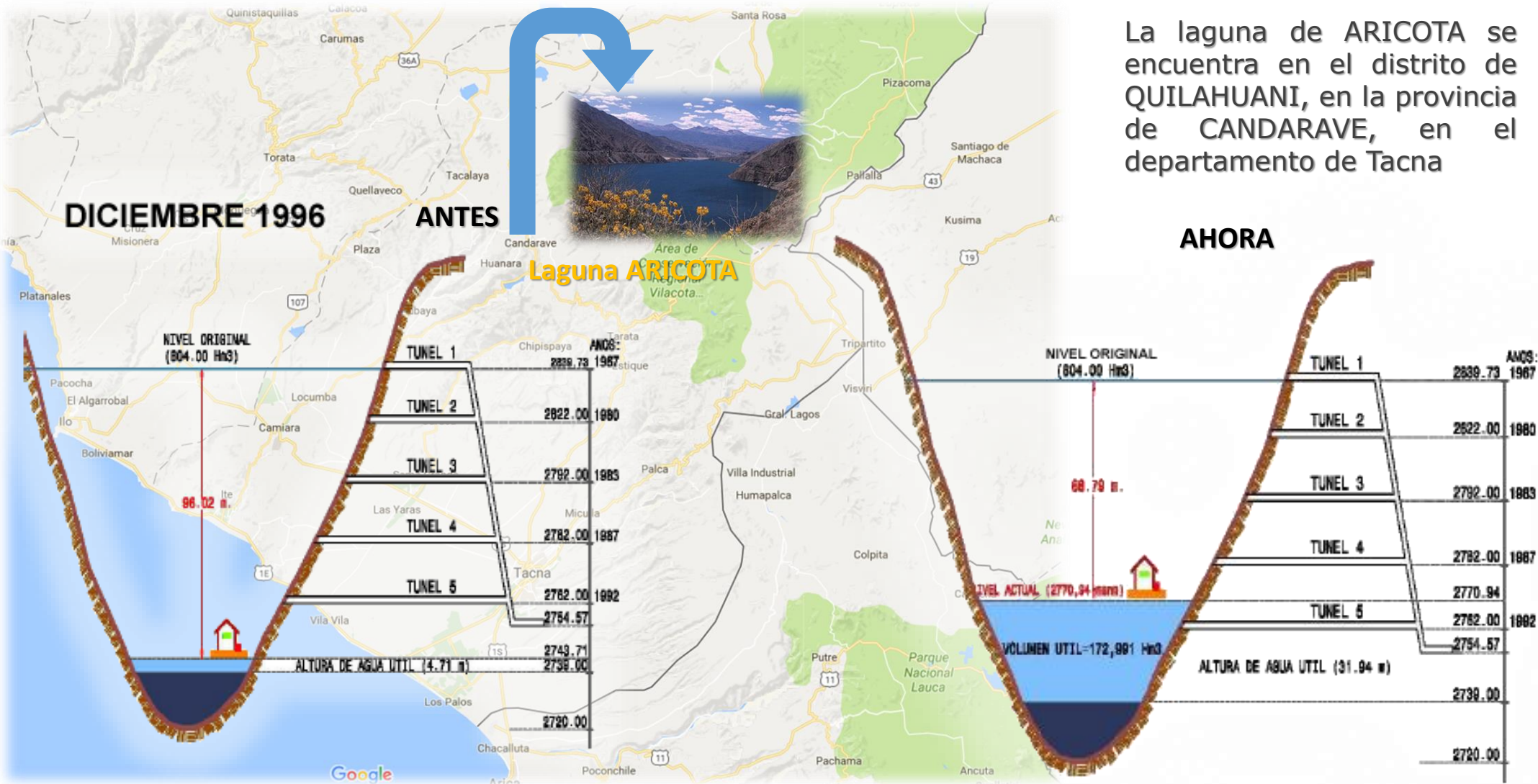
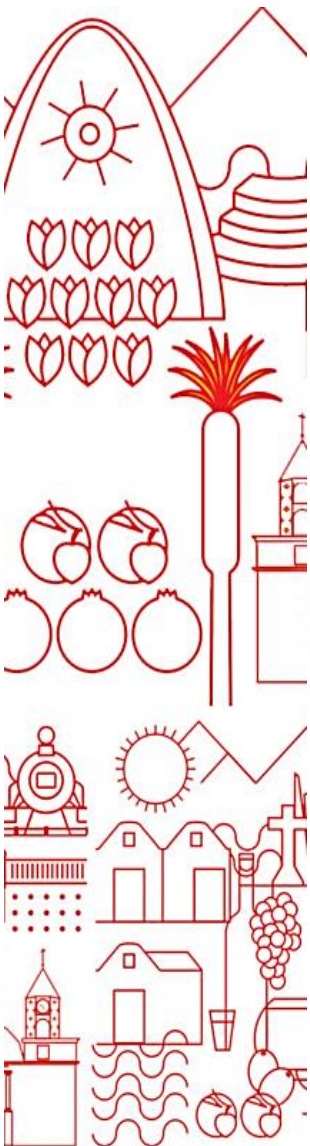
Se cuenta con las CC.HH. ARICOTA I y II y en proceso de implementación de ARICOTA III



Laguna ARICOTA

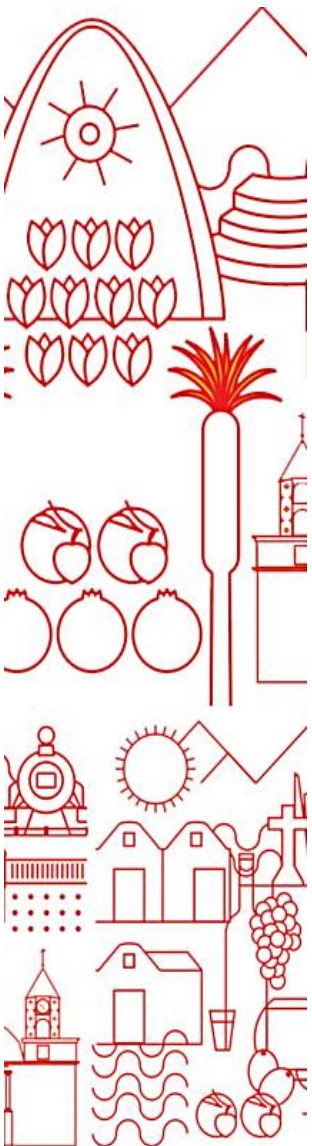


Integración Energética – Laguna ARICOTA



La laguna de ARICOTA se encuentra en el distrito de QUILAHUANI, en la provincia de CANDARAVE, en el departamento de Tacna

CENTRALES DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA



Las **Centrales Hidroeléctricas ARICOTA** se encuentran ubicadas en el distrito de **CURIBAYA**, provincia de **CANDARAVE**, departamento de Tacna configuradas en cascada utilizando las aguas de la **laguna ARICOTA**.

La **Central Hidroeléctrica ARICOTA 1** con una potencia instalada de 23,80 MW cuenta con dos grupos de 11,90 MW c/u equipadas con turbinas PELTON de eje horizontal.

La **Central Hidroeléctrica ARICOTA N2** tiene instalado un grupo de 11,90 MW con una turbina PELTON de eje vertical.

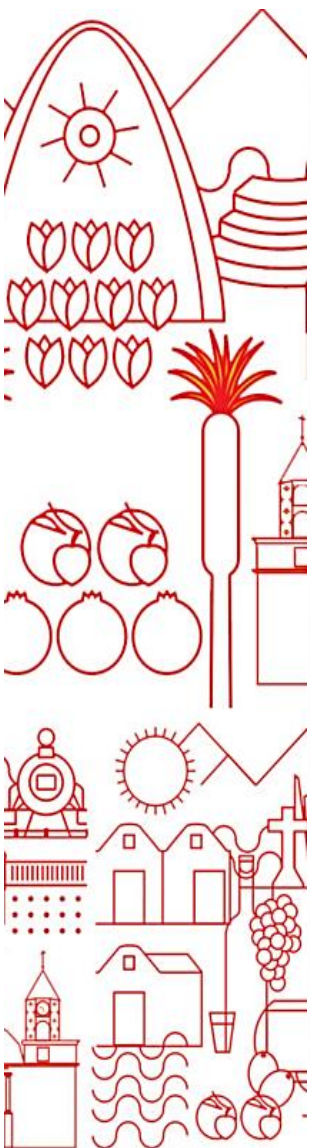
Las centrales hidroeléctricas, con una antigüedad cercana al medio siglo, están en buen estado como resultado de la aplicación de programas de mantenimiento preventivo y constantes mejoras en sus instalaciones, por la excelente calidad del agua (sin partículas en suspensión) y el clima seco de la zona.

Fuente: Memoria Anual EGESUR

PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARICOTA 3

Proyecto	Grupo	Caudal (m ³ /s)	Altura Neta (m)	Longitud T.F. (Km)	Potencia (MW)	Costo en Millones US\$
C.H. ARICOTA 3	G1	2,70	194,80	6,33	4,50	23,72
	G2	2,70	220,90	5,09	5,10	

Integración Energética GENERACIÓN GEOTÉRMICA



CAMPO GEOTÉRMICO CALIENTES



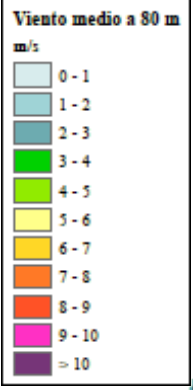
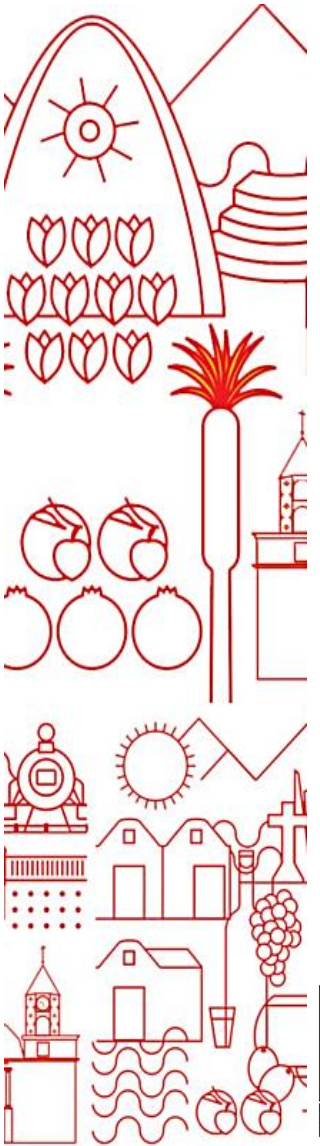
PLAN DE DESARROLLO GEOTÉRMICO

Prioridad	Descripción	Campo Geotermico	Posible potencia (MW)	Posible potencia en total (MW)
Prioridad A	Se espera un desarrollo a corto tiempo (los desarrollos se harían aun sin el apoyo del gobierno)	Tutupaca	105	340
		Cruceiro	70	
		Calacoa-Putina	100	
		Pinaya	35	
		Puquio	30	
Prioridad B	Siguiendo en importancia a los de prioridad A (Se espera solamente la autorización para exploración.)	Chivay-Pinchollo	150	300
		Ancocollo	90	
		Ccollo/Titire	35	
		Ulucan	25	
Prioridad C	Se espera in desarrollo mas o menos a corto plazo, pero el potencial del recurso esta por ser confirmado.	Cailloma	5	(60)
		Huancarhuas	(30)	
		Paila del Diablo	(15)	
		Pararca	(10)	
Prioridad D-1	El potencial del recurso esta por ser confirmado. (Sin embargo en base a la información disponible se espera un alto potencial.)	17 campos (including Chancos and Jesus Maria)	—	Unknown
Prioridad D-2	El potencial del recurso esta por confirmar (In embargo en base a la información existente no se espera un alto potencial.)	24 campos	—	Unknown
Otros	El impacto ambiental de estos proyectos debe evaluarse detenidamente. Si el impacto puede ser evitado o mitigado adecuadamente, debería permitirse el desarrollo geotérmico.	7 campos (including Borateras, Calientes and Chungara-Kallapuma)	—	>225

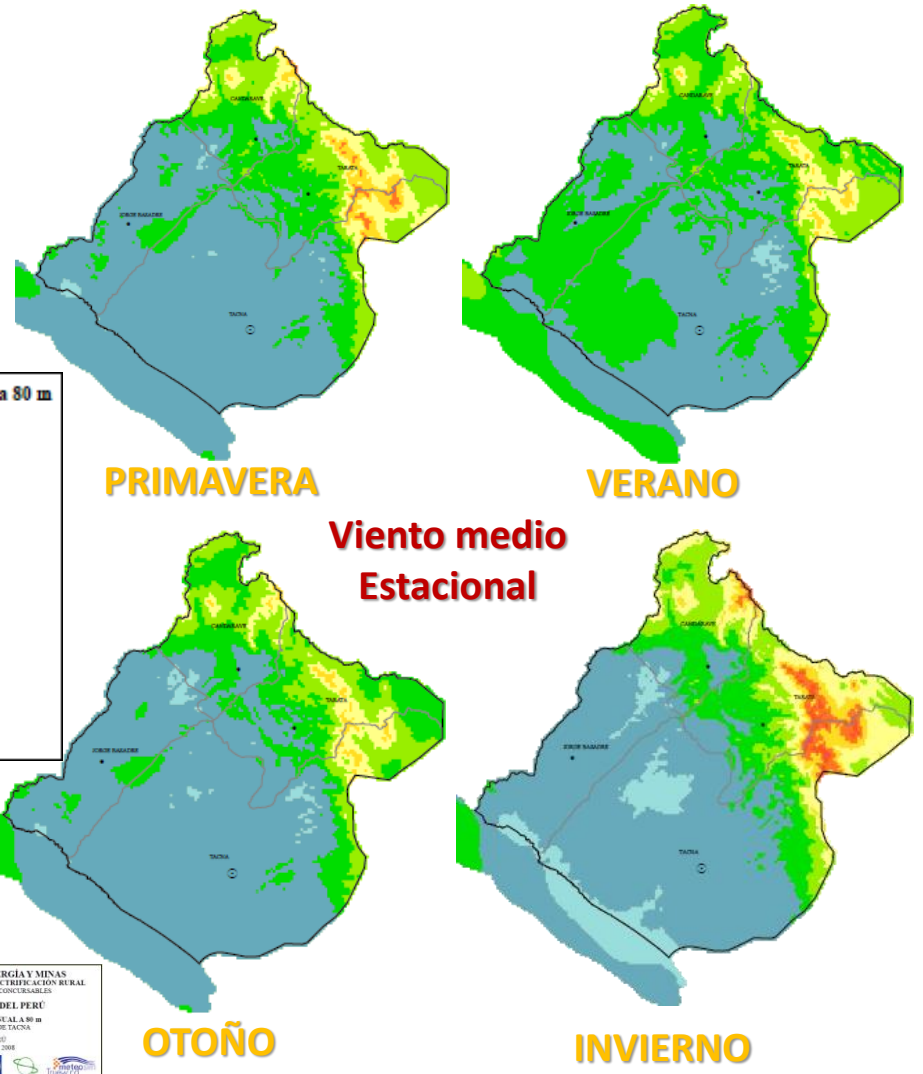
Fuente: Plan Maestro para el Desarrollo de la Energía Geotérmica | JICA

Integración Energética GENERACIÓN EÓLICA

#UNIDOS
TODO ES
POSIBLE



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL
DIRECCIÓN DE FONDOS CONCURSALES
ATLAS EÓLICO DEL PERÚ
VIENTO MEDIO ANUAL A 80 m
DEPARTAMENTO DE TACNA
LIMA - PERÚ
OCTUBRE DE 2008

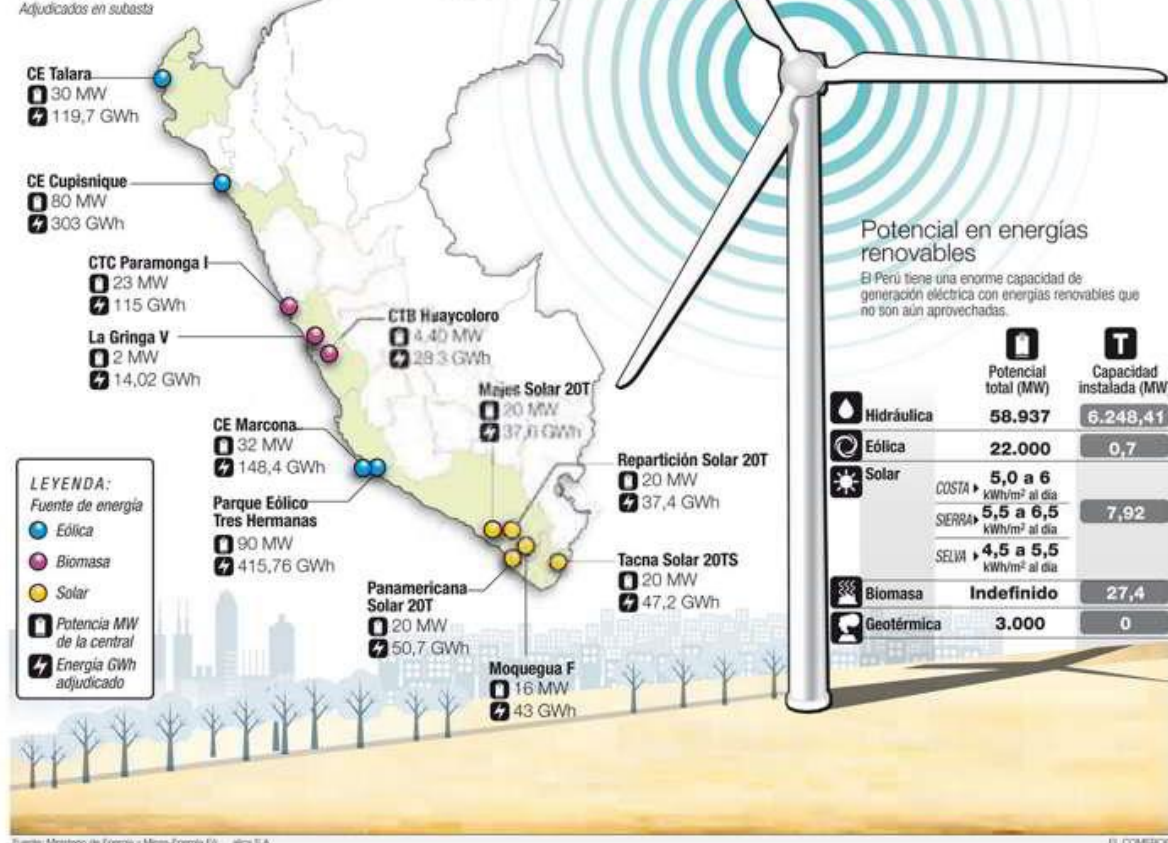


Situación actual del Perú

El Estado Peruano ha ejecutado dos subastas para proyectos de energías renovables. La meta actual es cubrir la demanda en un 5% en base a este tipo de energía no convencional

Proyectos de generación con recursos energéticos renovables

Adjudicados en subasta



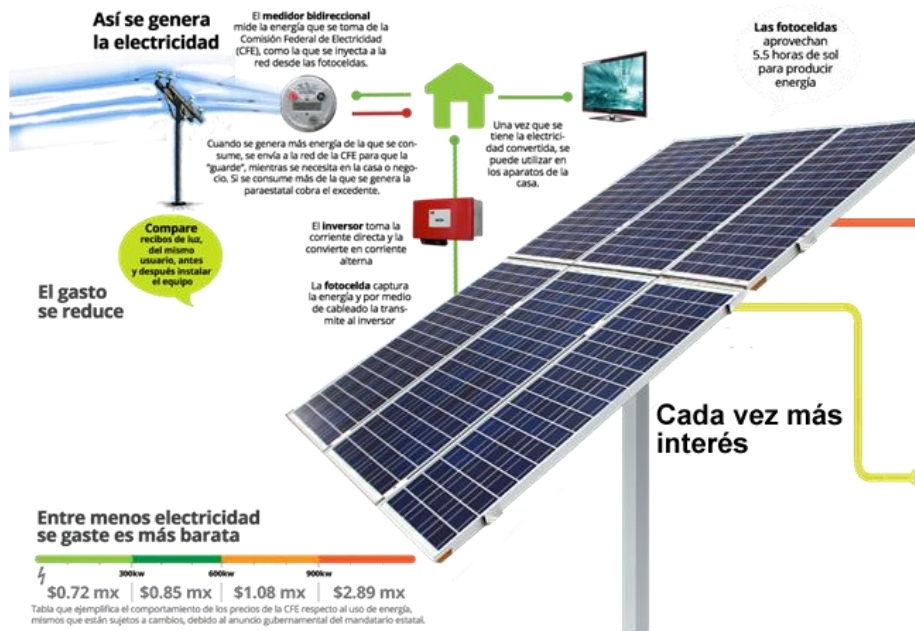
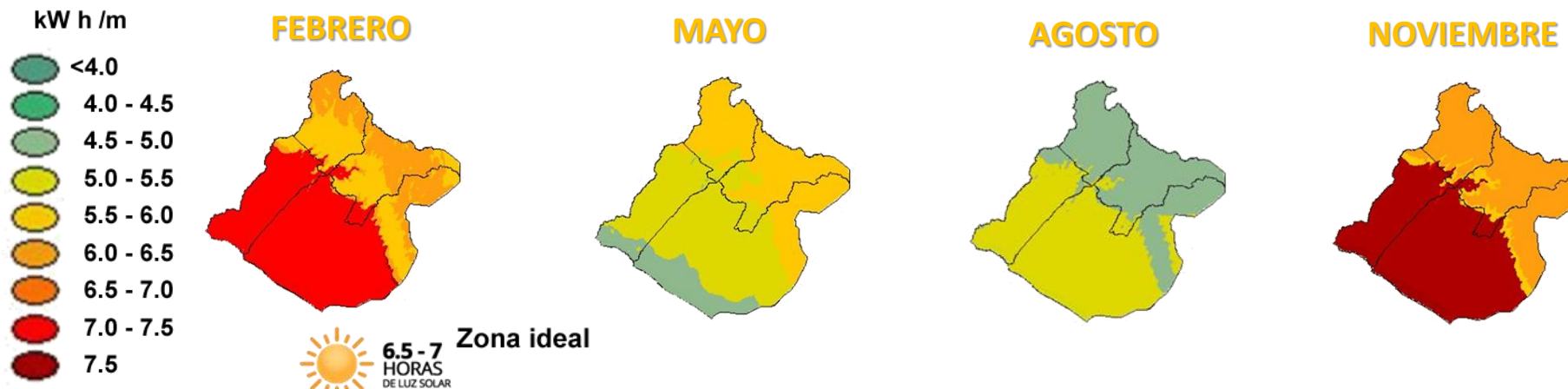
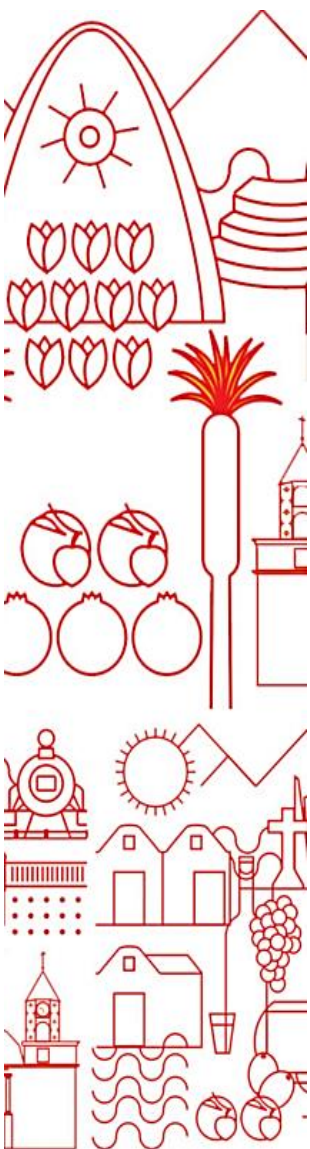
Potencial en energías renovables

El Perú tiene una enorme capacidad de generación eléctrica con energías renovables que no son aún aprovechadas.

	Potencial total (MW)	Capacidad instalada (MW)
Hidráulica	58.937	6.248,41
Eólica	22.000	0,7
Solar		
COSTA	5,0 a 6 kWh/m ² al día	
SIERRA	5,5 a 6,5 kWh/m ² al día	7,92
SELVA	4,5 a 5,5 kWh/m ² al día	
Biomasa	Indefinido	27,4
Geotérmica	3.000	0



Integración Energética GENERACIÓN SOLAR



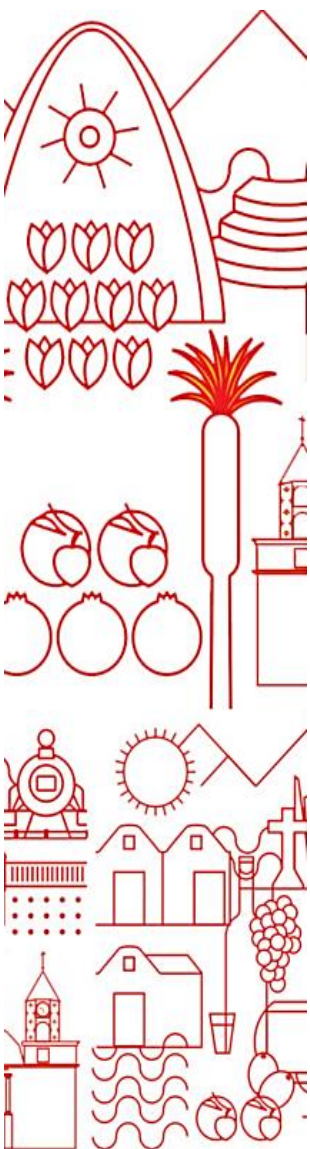
La región Tacna cuenta con buen recurso energético solar, uno de los mejores del país y de esta parte de sud América, la cual la convierte en una región ÓPTIMA para la generación de energía eléctrica gran escala con sistemas fotovoltaicos y sistemas de concentración solar, como también para todas las aplicaciones térmicas: en promedio 5,37 Kwh/m²d, superando valores máximos de 7 Kwh/m²d en verano, y no menor de 4 Kwh/m²d en invierno, En 2011 funcionará una planta de 20 MW FV de conexión a la red.

Fuente: Centro de Energías Renovables de Tacna UNJBG

Sostenibilidad – Región Tacna

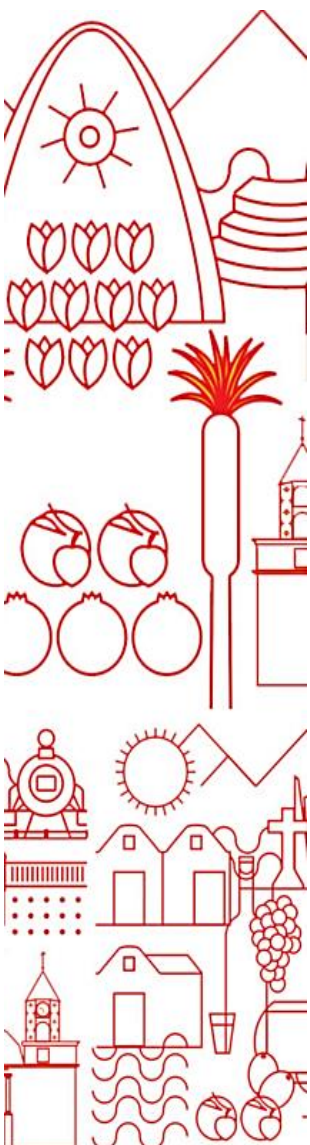
SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA

"UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO"

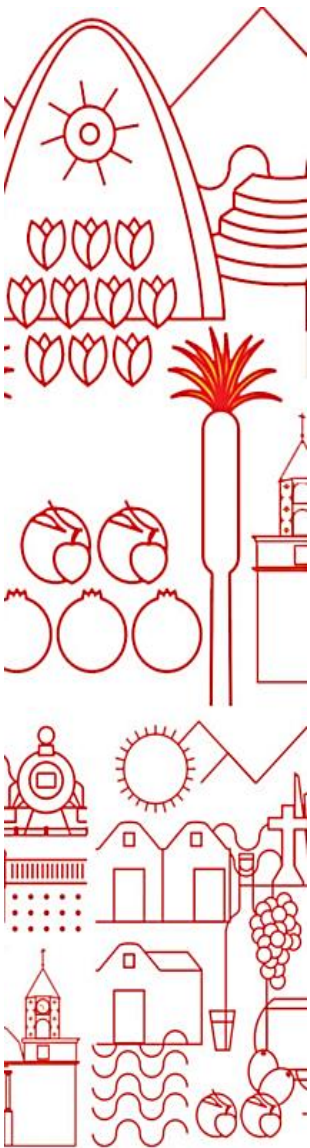


Proyecto VILAVILANI FASE II ETAPA I

Inversión: S/. 137 millones

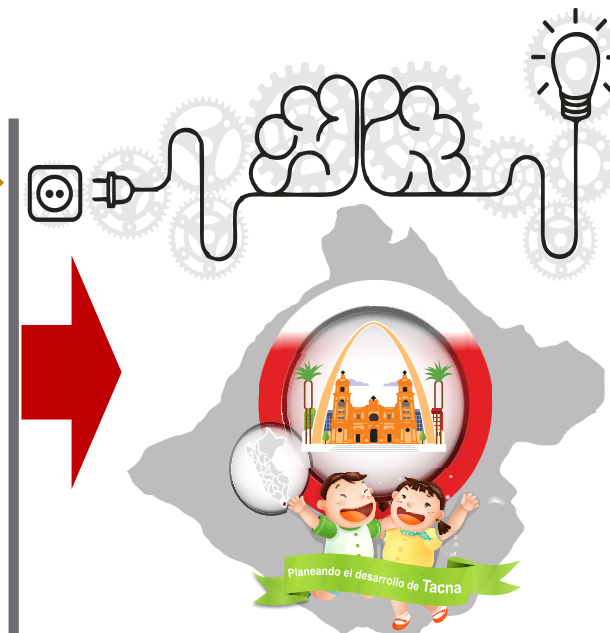


Modernización Regional del Estado



ESTADO MODERNO

“Tacna con identidad cultural, competitiva, sostenible y ciudadanos felices”.



- ✓ Orientado al Ciudadano
- ✓ Unitario y Descentralizado
- ✓ Eficiente , Abierto, Inclusivo

V CONGRESO INTERNACIONAL DIA DE LA ENERGÍA



Muchas Gracias



**Gobernador Regional
Omar Jiménez Flores**