

País: PERÚ
Documento de Proyecto

Nombre del Proyecto	"Mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje utilizando recursos interactivos, en las II.EE. de la región Tacna".
Resultado UNDAF:	3.1 Fortalecimiento de las capacidades técnicas, de programación, de gestión, evaluación y monitoreo, y rendimiento de cuentas de los organismos estatales, nacionales, regionales y locales.
Resultado del Programa de País:	Outcome 49: Procesos de regionalización y descentralización del Estado implementados contando con el apoyo técnico y operativo del PNUD a nivel de las instancias centrales y regionales.
Producto(s) esperado(s):	El sistema de educación básica regular de gestión estatal de la región Tacna cuenta con 2,200 Aulas Interactivas y 313 Centros de Innovación de Aprendizajes conectados y aplican TICs y contenidos curriculares estandarizados.
Asociado en la Implementación	Gobierno Regional de Tacna

Breve Descripción

El Proyecto "Mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje utilizando recursos interactivos en las Instituciones Educativas de la región Tacna", tiene como marco el Convenio de Cooperación suscrito entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Gobierno Regional Tacna. Su finalidad es contribuir a mejorar la calidad educativa en la región a partir de mejorar el contenido curricular y metodologías, la construcción e implementación del Data Center, el uso y aplicación de TICs y la dotación de equipos informáticos a las instituciones educativas de la región priorizadas por el Proyecto. En su ejecución se convocará a la Dirección Regional de Educación de Tacna, universidades, instituciones especializadas, profesionales, así como de las agencias del Sistema de Naciones Unidas vinculadas a la educación, contribuyendo en mejorar la calidad educativa de la región Tacna.

Periodo del Programa País:	2006-2010
Key Result Area (Plan Estratégico Del PNUD 2008-11)	Área 2.2: Fortalecimiento de Instituciones con capacidad de respuesta
Código del Proyecto (Atlas Award ID):	
Fecha de Inicio:	Diciembre 2009
Fecha de Terminó	Diciembre 2010
Fecha del PAC	24.11.2009
Modalidad de Gestión	NEX

Total Presupuesto Requerido:	U.S. \$ 15'891,572.00
Recursos Asignados:	
• Regulares	_____
• Otros:	_____
o PNUD-FAP	96,000.00
o Gobierno Regional Tacna	U.S. \$ 15'258,176.00
Honorarios por Servicios:	
o Generales de gestión (3.5%):	U.S. \$ 537,396.00
o Recursos Pendientes:	_____
o Contribuciones en especie:	_____

Acceptado por (Gobierno-APCI)

Carlos Pando
CARLOS PANDO SANCHEZ
Director Ejecutivo
Agencia Peruana de Cooperación Internacional

Acceptado por (Asociado en la Implementación):

[Signature]
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
ECON. HUGO ORDONEZ SALAZAR
PRESIDENTE REGIONAL
RESIDENCIA

Acceptado por (PNUD):

[Signature]
Jorge L. Chediek
REPRESENTANTE RESIDENTE



I. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

La región Tacna, tiene una relevancia significativa para el país, por dos aspectos importantes, por un lado su participación durante la Guerra del Pacífico de 1879, y por ser la primera ciudad fronteriza y principal centro de ingreso de alrededor de 1 millón de personas al año, principalmente de origen chileno. Tacna ocupa el 1.25% de la superficie nacional, y según el censo del 2007, tiene una población de 288,781 habitantes (1.05% del nacional) que se concentra principalmente en el espacio urbano (91.3%) y en la región de la costa (94.07%). Tiene 27 distritos y cuatro provincias: Tacna, (en la ciudad capital se concentra el 91% de la población de la región), Jorge Basadre, Tarata y Candarave.

De acuerdo al Mapa de Pobreza 2007 del INEI, el 20% de la población tacneña se encuentra en pobreza y sólo el 3.1% en pobreza extrema, siendo una de las regiones con menor incidencia en el país, gran parte de esta población esta en las provincias andinas de Tarata y Candarave.

Asimismo, según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) al año 2005, Tacna ocupó el segundo lugar con mayor IDH: 0.681 (nacional: 0.620). Y a nivel provincial, Tacna tiene un IDH de 0.6715 (ocupa el lugar 7 de 195 provincias del país); Jorge Basadre 0.6868 (3 en el ranking), Cadarave 0.6156 (31 en el ranking) y Tarata 0.6088 (40 en el ranking), a pesar de estos resultados relativamente positivos, muchos de sus pobladores tiene dificultades de acceso a servicios y pocas oportunidades para lograr su desarrollo humano.

La ciudad de Tacna tiene tres universidades como la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, la Universidad Particular de Tacna y la Universidad Alas Peruanas. Además, destaca el Instituto Newman que tiene un convenio con la Universidad de Tarapacá de Chile, que brinda formación en administración, recursos humanos y proyectos sociales a nivel de Maestría y cursos de especialización.

El aporte de Tacna al Producto Interno Bruto (PIB) nacional en el año 2007, fue de S/. 5,556 millones de nuevos soles corrientes (1.7% del total país). El sector servicio es el más dinámico aporta el 48.8%, tiene 211 establecimientos de hospedaje, restaurantes, comercio y servicios, gran parte de ellos localizados en la ciudad de Tacna, seguido del sector minero con 31.6%, mientras que el sector agropecuario 1.4%. Cuenta con centros turísticos culturales, históricos y naturales que no han sido puestos aún en valor. Por estas características y su localización fronteriza Tacna atrae turistas de Moquegua, Arequipa y Puno, así como de Chile y Bolivia. Este año arribo un grupo de funcionarios y empresarios del Estado de Rondonia de Brasil que manifestaron su interés de articularse con Tacna.

La actividad industrial en la región Tacna es incipiente y desarticulada, y localizada principalmente en la capital. Tiene registradas cerca de 929 empresas (99% son PYMES), ligadas a panificación (14%); imprenta (12%); muebles de madera y metal (11%); confección de ropa (10%) y vinos, piscos y macerados (5%). Su desarrollo agroindustrial es incipiente a pesar de ser una de las regiones de mayor producción de olivo, vid y orégano del país, y de disponer de un Parque Industrial de 137.80 hectáreas de extensión, donde se han instalado 149 empresas, el 20% industriales, agroindustrias y productos hidrobiológicos, 11% son comerciales y el 69% de servicios (talleres, servicios aduaneros y otros). Cuenta con la Zona Franca de Tacna (creada por Ley N° 27688 el 26-03-2002, que ocupa 390 hectáreas, con instalaciones para actividades industriales, agroindustriales, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipos mineros y de servicios (almacenamiento, ensamblaje, desembalaje,

embalaje, clasificación, envasado y etiquetado). Así como la Zona Franca Comercial de Tacna, que ocupa el distrito de Tacna y parte del distrito Alto de la Alianza, donde se encuentran los mercadillos, galerías, centros comerciales y comerciantes minoristas.

Uno de los principales problemas de la región Tacna es el agua. Su disponibilidad es deficitaria, tiene una oferta de 12.40 m³/seg y la demanda 22.54 m³/seg para todo tipo de uso, (Un déficit de 10.4 m³/seg). Asimismo, la calidad del agua no es adecuada para la agricultura y el uso doméstico. Por un lado, existen cerca de 50 volcanes, que contaminan las fuentes de agua con boro, arsénico y plomo, y por otro lado el uso del agua por la empresa minera Souther no es controlada generando la disminución de la oferta de agua para uso doméstico y la agricultura.

Actualmente el Gobierno Regional Tacna (GRT) viene ejecutando el Proyecto Vilavilani II a cargo del Proyecto Especial Tacna (PET), que traerá agua del manantial Copapujo que contiene 0,239 mg/l de arsénico, del río Ancoaque 0,03 mg/l y del acuífero Ayro con 0,04 mg/l, que combinadas disminuirán el contenido de arsénico a 0,11 mg/l. Ante esta situación, instituciones públicas y la sociedad civil vienen analizando alternativas de nuevas fuentes de agua, como la experiencia de la Municipalidad Provincial de Tacna para desalinizar el agua de mar.

El GRT, es la principal institución pública de conducir su desarrollo y en los últimos años por el proceso de descentralización viene asumiendo funciones que han sido transferidas del gobierno central y los sectores. Un aspecto importante de actual gestión es la coherencia entre el discurso político y la decisión para impulsar cambios en la región, para ello organizó en Agosto de este año una reunión con el Ministerio de Economía y Finanzas para priorizar los proyectos de impacto regional, algunos de estos proyectos están ejecutándose y otros están en estudios definitivos. Entre los cuales destacan además del presente Proyecto los siguientes:

- Desnutrición Cero, en ejecución desde enero del 2009 y que cuenta con el apoyo del PNUD que ha canalizado la participación de UNICEF y el PMA.
- Analfabetismo Cero, orientado a erradicar el analfabetismo. El GRT ha suscrito un convenio con el PRONAMA.
- Construcción de infraestructura y equipamiento informático y laboratorios en centros educativos de la región.
- Construcción y equipamiento del Hospital Hipólito Unanue, que viene coordinando su ejecución con la OIM
- Se han iniciado los estudios de Factibilidad de la Carretera Tacna - La Paz.
- Carretera Tarata-Candarave-Umalso, que integrará la sierra tacneña con el Empalme Binacional hacia Bolivia y Brasil.
- Irrigación Vilavilani II Fase I, para incrementar el agua disponible y ampliar la frontera agrícola de 3,100 ha, en la Yarada Alta.
- Gobierno Electrónico, se iniciará la formulación del Expediente Técnico. Su finalidad es automatizar los procesos administrativos de la sede regional.
- Adquisición de maquinaria para el PET y el GRT para la construcción de carreteras e infraestructuras.

Definición del problema

La ampliación de la cobertura del servicio educativo en las últimas décadas, ha puesto al Perú entre los países de mayor cobertura educativa pública de América Latina, que tiene el 91% de cobertura para la edad normativa en la primaria, 8 de cada 10 niños/as en escuelas públicas. El incremento de cobertura no siempre se ha adecuado a la demanda ni ha alcanzado a las comunidades más pobres. Desde hace algunos años, además de cómo hacer para incluir más niños y jóvenes al sistema de enseñanza, se plantean cómo promover aprendizajes genuinos que permitan adquirir habilidades intelectuales, procedimentales y actitudinal, que formen personas solidarias, sensibles y honestas, comprometidas en el crecimiento de su comunidad. Según reportes de UNESCO 1997, la prueba PISA 2003 y el Global Competitiveness Report 2007-2008 del Foro Económico Mundial, el Perú está en los últimos puestos en la medición de logros educativos, sin embargo, ocupa el puesto 15 en protección al inversionista.

La región Tacna cuenta con 1,034 Instituciones del sector público y privados en todos los niveles educativos, de los cuales 601 son de inicial, 230 primaria, 03 de educación especial, 114 de secundaria, 10 de básica alternativa, 56 de básica adultos, 33 técnico productiva y 14 de superior no universitaria. La matrícula del año 2007, escolarizada y no escolarizada, fue de 85,980 alumnos (en Gestión Estatal 66,218 y Gestión No Estatal 19,762 alumnos), de estos 80,481 son de educación básica regular (Inicial, primaria, secundaria, educación especial y adultos). La gestión estatal cuenta con 3,123 secciones, con un promedio de 21 alumnos por sección, aunque existen colegios con 40 alumnos por sección. En la zona alto andina principalmente en primaria hay secciones que tienen un sólo alumno en diferentes grados, a veces se tiene tres alumnos en un centro educativo con tres secciones, predominando la unidocencia y el multigrado. En el área urbana los centros educativos son poli docentes completos y tienen aulas para cada sección.

La población escolar a nivel provincial se distribuye de la siguiente manera: Tacna (91,16%), Candarave (3.34%), Tarata (2.94%) y Jorge Basadre (2.56%). El presente proyecto ha priorizado a los estudiantes de Educación Básica Regular del sector público, compuesto por el nivel inicial (3 a 5 años), primaria y secundaria de las zonas urbanas y rurales de la región.

Tacna. Alumnos matriculados, docentes y secciones por nivel educativo en Educación Básica Regular. 2007

Nivel Educativo	Matrícula			Docentes			Secciones		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Total	57,559	52,715	4,844	3,219	2,621	598	2,941	2,185	756
Inicial	7,532	6,560	972	390	316	74	486	317	169
Primaria	27,523	24,923	2,600	1,218	978	240	1,481	1,018	463
Secundaria	22,504	21,232	1,272	1,611	1,327	284	974	850	124

Fuente: MINEDU-UEE Escala 2007

Nota: Los datos del programa regular incluyen a los programas no escolarizados.

- **Características por niveles de educación de gestión estatal:**
- **Nivel Inicial:** Según la Dirección Regional de Educación de Tacna para el 2007, en las instituciones estatales se matricularon 7,873 niños de 0 y 5 años, de los cuales

el proyecto solo atenderá a 7,532, entre 3 y 5 años de 138 instituciones educativas de nivel inicial. Por otro lado, el 98% de niños entre 0 a 2 años, no tiene acceso a ningún servicio educativo, a pesar que existen programas no escolarizados donde participa la familia (PIETBAF) y las madres (PAIGRUMA) con cunas de estimulación que atienden sólo al 2,5% de la población menor de 3 años.

- **Educación Primaria:** De acuerdo a los resultados de la Evaluación Nacional 2004 del MINEDU, sólo el 23,9% y 15,1% de estudiantes de sexto grado de primaria obtuvieron desempeño suficiente en comunicación integral y lógico matemática respectivamente. Otro aspecto de esta encuesta, es que las capacidades establecidas en el currículo no son desarrolladas en el aula. Además hay inequidad de género, las familias están más dispuestas a aceptar que los hijos varones repitan año y siguen invirtiendo en su educación, mientras que las hijas desaprobadas suelen ser separadas de la escuela. De allí, los mayores índices de deserción escolar femenina en este nivel.

Este nivel tiene 27,523 alumnos, 183 centros educativos y 1,610 aulas. Según la Dirección Regional de Educación Tacna para el año 2007, la población atendida de 6 a 11 años fue 98,8%, pero a pesar esta tasa, el nivel de desaprobación es 3.6% en Tacna; 4,1% en Jorge Basadre; 1,6% en Tarata y 2,5% en Candarave, que a su vez, producen tasas de atraso escolar (5,6% con 2 o más años de atraso) y la deserción es 1,8%.

- **Educación Secundaria:** Según la Evaluación Nacional 2004 del MINEDU, de los alumnos del 5to año sólo el 21.4% y el 6.5 % alcanzaron un desempeño suficiente en Comunicación Integral y Lógico Matemática respectivamente. Para el año 2006, la asistencia para la población de 12 a 16 años fue 98,6%, pero presenta un 3,3% de retirados y un 10% de los alumnos tienen 2 años o más de atraso en el grado que le corresponde. Existen diferencias entre las instituciones públicas y las privadas, y los que se encuentran en el área urbana y rural. El 70% de los colegios de Tacna tienen una infraestructura y equipamiento didáctico calificado como regular y su equipamiento tecnológico es deficiente. En este nivel se tiene 22,504 alumnos matriculados en 87 centros educativos (56 en la provincia de Tacna) y en 1,317 aulas. La tasa de retiro en el área rural es 10%, y 3.3% en el área urbana.

- **Características de la población beneficiada por el proyecto:**

El Gobierno Regional Tacna se ha propuesto mejorar el rendimiento de los estudiantes, que todavía reciben una educación tradicional donde predomina el dictado y la memoria, con insuficiente uso de nuevas metodologías y tecnologías innovadoras en el sector. Esto en el marco de un sistema educativo con serias limitaciones materiales en la calidad de gestión y en la formación docente.

Tomando como referencia el perfil educativo de Tacna 2006, según el MINEDU, la tasa de cobertura total en inicial (3 a 5 años) fue 86,4% encima del promedio nacional (69,7%); en primaria (6 a 11 años) 98,8% superior en un punto al promedio nacional y en secundaria fue 88,4% superior al promedio nacional (73,8%), y las tasas de conclusión en primaria 89% y secundaria 77,6%. Sin embargo, en el desempeño de los alumnos tacneños del 6º de primaria con 23,9% en comunicación y 15,1% en lógico; y del 5º secundaria el 21,3% en comunicación y 6,5% en lógico, están por encima del promedio nacional, pero lejos de los estándares internacionales.

En este contexto globalizado, las instituciones educativas públicas, tienen la necesidad de formar a sus alumnos en las competencias específicas en la era del conocimiento, utilizando tecnologías digitales, corrigiendo las inequidades existentes entre la educación privada y la pública, y las correspondientes a las zonas urbanas, marginales y rurales.

Tacna. Alumnos matriculados, docentes y secciones por nivel educativo en Educación Básica Regular a nivel provincial. 2007

PROVINCIA	ALUMNOS	SECCIONES	DOCENTES	I. E. E.				
				INICIAL	PRIM. Y SEC.	SIN LUZ	SIN CERCO	REQ. MEJORAS
Tacna	53,040	2,241	2,712	88	101	6	24	8
Jorge Basadre	1,364	198	155	17	20	0	6	7
Candarave	1,479	244	201	23	33	14	1	1
Tarata	1,676	258	151	10	29	17	6	5
Total	57,559	2,941	3,219	138	183	37	37	21

FUENTE: Censo Escolar 2007 – DRSET

- **Sobre el capital humano:**

De acuerdo a las pruebas nacionales indican que solo la tercera parte de los profesores estatales lograron cumplir la programación curricular oficial. Y los profesores se centran en la enseñanza de aprendizajes sencillos que no implican un pensamiento complejo, ni la capacidad para resolver problemas. Los que enseñan matemáticas tienen dificultad para resolver problemas indirectos de dos o tres etapas, que exigen construir estrategias novedosas, tomar decisiones y formular modelos matemáticos para la solución.

La región Tacna cuenta con 3,219 docentes, que reciben capacitación del Ministerio de Educación, así como por el GRT a través de convenios y proyectos, como la Capacitación realizada en el 2006 por Microsoft a 2,000 docentes en Windows; el año 2007 el proyecto CCR - LIPER capacitó a 500 docentes en temas del currículo; también el proyecto Fortalecimiento de Aulas TIC dirigido a 820 docentes del nivel secundario en temas de Software Libre. Sin embargo estas acciones no satisfacen la demanda de capacitación docente.

- **Situación del equipamiento tecnológico:**

En los centros educativos de Tacna la oferta de medios tecnológicos de información es deficiente, el acceso al uso de computadoras y de Internet es limitada y no cobertura a todos los centros educativos y las que tienen su uso mayormente es para estudiantes de secundaria, con pocas horas y en su mayoría dedicadas a la alfabetización digital. Existen algunos colegios con “dos” laboratorios de cómputo. Uno del Proyecto Huascarán donde tienen una estructura formativa a desarrollar con insuficientes computadoras, y otro laboratorio promovido por la APAFA del centro educativo o donada por algún municipio local o el GRT, que no es utilizada en un 100% al carecer de un programa y de un docente especializado en TICs para desarrollar las clases, ocasionando que algunos laboratorios estén cerrados. Además el 62% de los equipos informáticos de la región Tacna son Pentium IV y el 38% restante son Pentium I, II y III, cuya obsolescencia impide el acceso adecuado a la red y a sistemas actualizados, siendo además su costo de operación y mantenimiento onerosos.

II. ESTRATEGIAS

2.1 Estrategia del país

Se tiene como marco de referencia la Ley de Bases de Descentralización, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, los acuerdos del Presupuesto Participativo de los últimos años y el Plan Estratégico de Desarrollo de Tacna, que tiene como finalidad impulsar el desarrollo sostenible a partir de sus potencialidades, fortalecer la estructura productiva regional y generar condiciones para atraer la inversión privada.

En función de este marco, el PNUD viene apoyando el proceso de descentralización del país y ha suscrito convenios de cooperación con algunas regiones como el Gobierno Regional Tacna, donde ha instalado un Equipo Técnico cuyo propósito es contribuir a mejorar las capacidades de sus funcionarios en planificación, mejorar la gestión administrativa, apoyar la ejecución de proyectos de impacto regional como el presente vinculado al mejorar la calidad educativa en la región Tacna. Asimismo, el PNUD buscará la participación de otras agencias del Sistema de Naciones Unidas para que contribuyan en lograr los resultados e impactos de este proyecto de interés regional.

2.2 Estrategia institucional del Gobierno Regional Tacna

El presente proyecto se enmarca dentro del siguiente marco legal y los siguientes lineamientos de política nacional y regional:

- La Ley General de Educación, Ley N° 28044, (28 de julio de 2003), que establece los fines y objetivos de la educación peruana.
- El Acuerdo Nacional (2002 - 2021), principalmente en la Décimo Segunda Política de Estado sobre el acceso universal a una educación pública gratuita y de calidad y promoción y defensa de la cultura y del deporte.
- El Proyecto Educativo Nacional al 2021 - “La educación que queremos para el Perú”, oficializado por R.S. N° 001-ED-2007, plantea seis objetivos estratégicos como respuesta integral a la educación en el largo plazo.
- Los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), principalmente al ODM 2 sobre “lograr la enseñanza primaria universal”, y al ODM 3 referido a “promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer”.
- El Plan Nacional de Educación para Todos 2005 - 2015, formulada por el Foro Nacional de Educación Para Todos. Este plan tuvo su origen en el Foro Mundial de Educación celebrado el 2002 en Dakar, suscrito por el Perú, por eso mediante la R.M. N° 749-2003-ED, se crea la Comisión Técnica para elaborar la propuesta nacional y posteriormente con la R.M. N° 0592-2005-ED, se oficializa este Plan.
- El Plan Nacional de Derechos Humanos (2006 - 2010), aprobado por Decreto Supremo N° 017-2005-JUS, que considera como objetivo estratégico garantizar el respeto y la plena realización de los derechos humanos, incluido el derecho a la educación.
- El Informe Final de la Comisión de la Verdad y Reconciliación (CVR), publicado el 28 de agosto del 2003, el Ministerio de Educación esta comprometido con los principios educativos y recomendaciones de la CVR, para asegurar una educación de calidad y se logre formar una ciudadanía justa y solidaria, que

promueva valores democráticos.

- Políticas Nacionales 2007 - 2011, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2007-PCM (publicado 25-03-2007) señala doce políticas nacionales de cumplimiento obligatorio en las entidades del Estado, de estas políticas, las que tienen vinculación con este proyecto son: juventud y extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad.
- El presente Proyecto tiene correspondencia a los alcances del Documento de Programa “Apoyo al Desarrollo Regional de Tacna”, el mismo que se enmarca dentro del Convenio suscrito entre el PNUD y el Gobierno Regional de Tacna en enero del 2008.

Asimismo, el GRT plantea los siguientes ejes estratégicos como claves en la ejecución de este proyecto:

- **Planeamiento regional**, la región cuenta con el Plan Integral de Desarrollo para Tacna conocido como el “Plan Basadre” aprobado por DS-N° 031-2004-PCM, señala como eje estratégico N° 3 el “Potencial humano e investigación científica y tecnológica” y objetivo N° 4: “Desarrollar las capacidades humanas y el capital institucional”, dentro de los cuales se enmarca el presente Proyecto. Desde el mes de Setiembre del presente se esta reformulación el plan para el periodo 2010 - 2021.
- **Planeación sectorial**, se dispone del Proyecto Educativo Regional 2005-2013 (PER), aprobado por Ordenanza Regional N° 003-2005-CR/GR-Tacna, que establece entre sus objetivos fortalecer el servicio educativo regional consolidando la alianza familia-estudiante-docente y sociedad, así como promover un sistema educativo inclusivo, equitativo, eficiente, competitivo con criterio humanista, científico, tecnológico y productivo que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas.
- **Ampliación de las oportunidades**, principalmente en el acceso al conocimiento de los tacneños, principalmente de los escolares. Por ello, desde hace dos años viene construyendo, mejorando y equipando centros educativos urbanos y rurales. Hasta agosto del 2009 el GRT invirtió en educación S/. 110 millones de nuevos soles aproximadamente.
- **Gestión transparente**, ha mejorado la información del Portal Web del GRT sobre inversión, logros y limitaciones. Asimismo, convocará a instituciones nacionales e internacionales para ejecutar este Proyecto con la más absoluta transparencia.
- **Asociatividad**, el GRT ha solicitado la colaboración del PNUD para ejecutar este Proyecto con sus dos componentes Plataforma Tecnológica y Gestión Pedagógica, para garantizar el cumplimiento de metas y plazos, la calidad de los equipos y la transparencia de la inversión. Estos componentes se complementan con el Programa de Capacitación Docente, y las líneas de Diversificación Curricular y el Sistema de Monitoreo (que corresponden a la gestión pedagógica) que ejecutará directamente el GRT. En el Item 2.4, Estrategia del Proyecto se presenta mayor detalle de esta intervención. La combinación de los componentes ejecutados por el PNUD y el GRT hacen que esta sea una intervención integral y sostenible en el tiempo para el desarrollo de la educación en la región Tacna.

2.3 Contribución del PNUD

Considerando que el PNUD tiene como marco de referencia el enfoque del desarrollo

humano y contribuye al fortalecimiento institucional en base a las capacidades humanas, brindará asistencia técnica al GRT, en especial a la Gerencia de Desarrollo Social y a la Dirección de Administración para elaborar los Términos de Referencia de las Licitaciones, el detalle técnico de estos procesos y en el tipo de proceso que debe llevarse a cabo, contribuyendo a fortalecer las capacidades de sus funcionarios. Estas acciones estarán a cargo de la Unidad de Adquisiciones del PNUD, que también capacitará al personal del GRT en estos procesos, a fin de garantizar el logro de los objetivos planteados por el Proyecto, así como la Unidad de Consultores y de Finanzas para el manejo de fondos.

El PNUD para la ejecución de este Proyecto pondrá a disposición los acuerdos corporativos suscritos (LTAs) existentes para lograr sus objetivos. Asimismo, el PNUD apoyará durante la ejecución del Proyecto con profesionales expertos para la formulación de los términos de referencias de los diferentes procesos del Proyecto, así como la asesoría en sistemas, conectividad y gestión pedagógica, y en otros temas educativos de interés que mejoren las capacidades de los funcionarios del GRT. Se convocará la participación de las agencias del Sistema de Naciones Unidas vinculadas a los objetivos del Proyecto.

2.4 Estrategia del Proyecto

El proyecto se iniciará en el último trimestre del 2009, donde se formularán los términos de referencia de los diferentes procesos que requiere el Proyecto, así como las coordinaciones necesarias para el logro de las metas en los plazos fijados por el Proyecto.

La estrategia del Proyecto se fundamenta en la articulación de componentes que le dan un carácter integral a la intervención: *i)* Componente Plataforma Tecnológica, y *ii)* Gestión Pedagógica. Estos se complementarán con acciones como el Programa de Capacitación Docente y de Gestión, la Diversificación Curricular y el Sistema de Monitoreo que estarán a cargo directamente de la Gerencia Regional de Desarrollo Social del GRT. A continuación se detallan cada una de estas intervenciones, así como los aspectos iniciales de su implementación.

a. Componentes del Proyecto

i. Componente Plataforma Tecnológica: Constituido por los siguientes programas:

- ***Programa de Equipamiento***. Comprende la entrega de equipos para las Aulas Interactivas, que son las actuales aulas existentes de las II.EE. de EBR, en ellas se instalará: 1 Lap Top Core II Duo y accesorios, Proyector multimedia, Rack, Mueble para computadora, Silla, UPS, Juego de Recursos Pedagógicos Interactivos (software educativo); y los Centros de Innovación de Aprendizajes, serán los laboratorios de informática de las II.EE. (de uso sólo para estos fines); en ellas se dispondrá de un mínimo de 10 Lap Top Core II Duo a más computadores y máximo de 20 (dependen del número de alumnos), en algunas instituciones tendrán varios de estos Centros de Innovación de Aprendizajes, y contarán con servicio de Internet, muebles para los ordenadores, impresora, pizarra acrílica, sillas y estabilizador.

En cada Aula Interactiva y en cada Centro de Innovación de Aprendizajes se incluye el cableado estructurado y la implementación de puntos de Internet. En este esquema el profesor del aula tradicional asume la enseñanza en las

Aulas Interactivas, y cuando le toque horas de clase en el Centro de Innovación de Aprendizaje, será el mismo docente quien las dicte.

El equipamiento del nivel inicial consiste en una laptop y un proyector multimedia con su respectivo mobiliario (módulo, rack, pizarra, UPS) para cada aula con acceso a Internet, y para los alumnos se dotará de classmate, este tipo de equipos también se distribuirá en la II.EE. donde se instalarán los paneles fotovoltaicos. Mientras que para los niveles de primaria y secundaria, será una laptop Core II Duo y un proyector con su respectivo mobiliario (módulo, UPS, rack, pizarra acrílica), cada aula tendrá acceso a Internet. Como en algunas II.EE. se instalarán varios Centro de Innovación de Aprendizaje, como por ejemplo la II.EE. Francisco Antonio de Zela (FAZ) que por la concentración de alumnos debe tener 10 de éstos centros y como no tiene el total de ambientes exclusivos para estos fines, se ha previsto que los equipos se transportaran con carritos porta Laptops a las Aulas Interactivas para cumplir con los objetivos planteados.

Número de Aulas Interactivas, Centros de Innovación de Aprendizaje y las II.EE. con ClassMate previstas por el proyecto. Tacna.

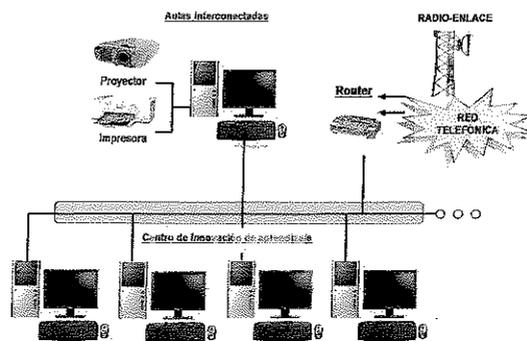
PROVINCIA		AULAS INTERACTIVAS	No. de Centro de innovación de Aprendizajes	No de II.EE. Con ClassMate (*)
TACNA	Inicial	342		88
	Primaria y secundaria	1367	253	14
JORGE BASADRE	Inicial	27		17
	Primaria y secundaria	104	19	7
TARATA	Inicial	12		10
	Primaria y secundaria	90	16	19
CANDARAVE	Inicial	34		23
	Primaria y secundaria	132	25	15
Total		2,108	313	193

(*) Estas disponen de classmate que serán entregadas a cada alumno en su respectiva aula

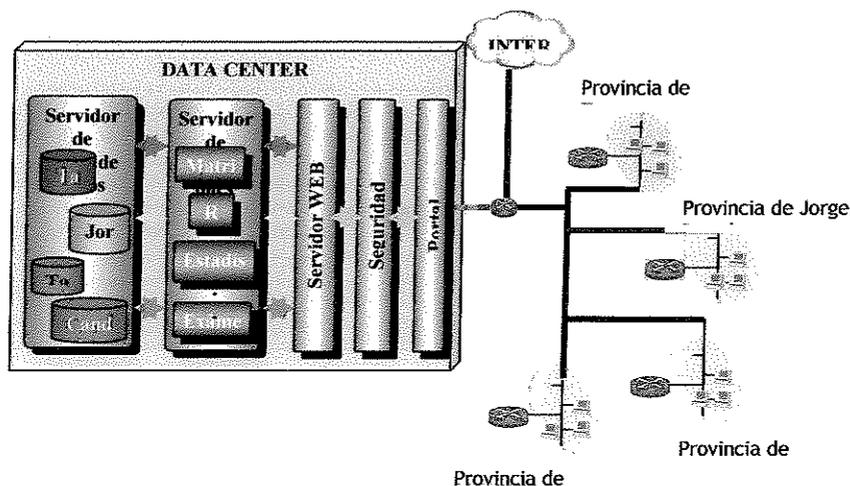
- **Programa de Conectividad.** Consiste en habilitar una gran red exclusiva que interconecte todas las instituciones educativas de la región, y les proporcione internet a las que se ubican en las provincias Candarave, Jorge Basadre y Tarata, que actualmente no disponen de este servicio, mediante la instalación de antenas retransmisoras.

Este rubro considera la instalación y configuración de 7 repetidoras ubicadas en las 4 provincias y las II.EE., asimismo, incluye las torres, equipos de radiofrecuencia y accesorios, sistema fotovoltaico y energía, y kits de instalación paneles/baterías, inversor, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS



- **Programa de energía eléctrica.** Se proporcionará energía eléctrica a las 37 instituciones educativas que no tienen este servicio a través de paneles fotovoltaicos.
- **Implementación del Data Center.** Comprende la construcción, la infraestructura básica en herramientas de cómputo, conectividad, equipos de cómputo y comunicaciones, procedimientos de seguridad, contingencia y el software para el análisis de procesos, determinando los puntos estratégicos donde la automatización de la información agregue valor. Este Data Center será construido en la sede central del GRT de acuerdo a las especificaciones técnicas estipuladas en el Estudio que lleva su nombre, la misma que contará con una estación remota ubicada en la Dirección Regional de Educación de Tacna en la localidad de Calana, para que en el caso se interrumpa el fluido eléctrico funcione sin problemas.



ii. Componente Gestión Pedagógica

- **Sistema de Contenidos Centralizados.** Esta herramienta pedagógica vincula el Diseño Curricular con el Contenido Curricular regional y diversos recursos tecnológicos como videos, animaciones, fotografías, etc., que llevan al estudiante a un ambiente atractivo, útil, cambiante, colaborativo y organizado de los temas y conceptos. Permitiendo al profesor establecer a

través de “estos contenidos” un puente entre la forma tradicional de presentar y organizar los contenidos curriculares a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s). El sistema brindará contenidos para todas las áreas del conocimiento para educación inicial, primaria y secundaria, con un tiempo de 10 a 15 minutos por clase, indicando la metodología, secuencia, organización y los medios de evaluación.

El Sistema de Contenidos estará disponible en una intranet regional donde ingresarán docentes y alumnos, mediante un código vía Internet. También dispondrán de un Cd’s, ante una eventual caída del sistema de Internet puedan continuar desarrollando sus clases. La Central de Contenidos será alimentada por una Unidad de Producción, donde se elaborarán los contenidos locales para ampliar la información regional. Permitirá el acceso a herramientas para producir sus propios contenidos utilizando el sistema de administración de contenidos. El proceso de diseño de sistema pasa por la Construcción Pedagógica, Corrida de Prueba y Operación de la Central de Contenidos.

- **Portal Educativo.** Esta actividad comprende el diseño del Portal Educativo, el cual permitirá el acceso de los docentes y alumnos al Sistema de Contenidos, mediante una clave de acceso a la base de datos, a la biblioteca virtual, exámenes en línea, capacitación de docentes, entre otros beneficios a partir del uso y aplicación de TICs.

Estos dos son los componentes se ejecutarán en el marco del Proyecto y que se complementan con otras acciones a cargo directamente del GRT, como el Programa de Capacitación Docente y de Gestión, y las líneas de Diversificación Curricular y el Sistema de Monitoreo del Componente de Gestión Pedagógica que a continuación se detallan.

b. Acciones complementarias al Proyecto que ejecutará directamente el GRT

Las siguientes acciones que se ejecutarán paralelamente al Proyecto, y que son complementarias al mismo estarán a cargo de la Gerencia Regional de Desarrollo Social del Gobierno Regional Tacna:

i. Capacitación Docente y de Gestión

Comprende la capacitación de 3,219 docentes en el uso y aplicación de TICs, directivos y jerárquicos de las instituciones educativas estatales de la Región Tacna, y a los especialistas de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) y de la Dirección Regional de Educación de Tacna (DRET). Se les brindará la formación para conducir el proceso de adaptación, evaluación curricular, desarrollar y articular proyectos de investigación educativa aplicada, que utilicen las diferentes plataformas tecnológicas de la información y de la comunicación en los procesos enseñanza-aprendizaje, permitiéndoles elevar la calidad de su labor. Los temas generales de capacitación se darán en los siguientes: Formación Metodológica; Formación Tecnológica; Formación en Innovación Tecnológica Educativa y Formación en Gestión Institucional.

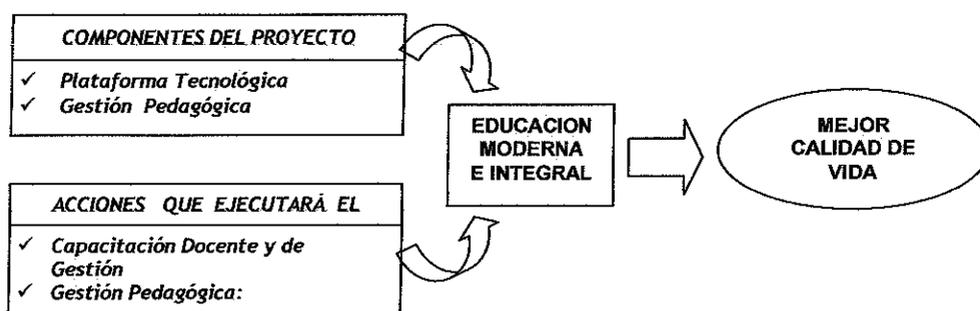
El Programa de Capacitación será ejecutado por la Gerencia Regional de Desarrollo Social en coordinación estrecha con el Ministerio de Educación y se contará con el apoyo de la ONG Empresarios por la Educación y Microsoft que

tienen experiencia en estos procesos, se emplearán las siguientes modalidades de capacitación para 25 participantes: Talleres presencial e intensivo; Talleres Semi-presencial y progresivo; Taller On-line y los Talleres Focalizados, así como charlas masivas. Como resultado de esta capacitación el docente entregará como resultado sus aportes al contenido regional.

ii. Gestión Pedagógica: Diversificación Curricular y el Sistema de Monitoreo

Si bien, estas dos acciones desde el punto de vista técnico deben formar parte del Componente Gestión Pedagógica, serán ejecutados directamente por la Gerencia Regional de Desarrollo Social, debido a que se requiere la participación mayoritaria de los docentes de la región, y al estar estos reunidos en los eventos organizados por el componente de Capacitación se aprovecharán esas ocasiones para desarrollar actividades comunes a ambos componentes.

Estrategia del GRT para lograr una Educación de Calidad



c. Aspectos iniciales de la Intervención

- **Aplicación de la Prueba Piloto:**
Se aplicará una Prueba Piloto a la Metodología y Contenidos en tres (3) II.EE. de la ciudad de Tacna en función del logro educativo alcanzado (alto, medio y bajo), uno de cada nivel, se ha previsto su aplicación al nivel inicial, primaria y secundaria, a partir de marzo a mayo del 2010, y un segundo Piloto General, que comprende la Metodología, Contenidos y la Conectividad en todas las II.EE. de la Provincia de Candarave. Ambas pruebas comprenden a los alumnos y docentes.
- **Validación de Contenidos:**
En las normas del Diseño Curricular Nacional (DCN) del MINEDU, no están definidas las competencias y logros que deben alcanzarse por la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), es decir no se cuenta con estándares. En este sentido la aplicación de este Proyecto será un referente para el MINEDU, para elaborar las competencias de TIC que se deben alcanzar por cada grado según nivel educativo.

La Central de Contenidos tiene un Centro de Producción de Contenidos, a cargo de un equipo de especialistas que actualizará y elaborará los nuevos Contenidos Curriculares regionales en el cual también participarán docentes de la región. El Contenido Curricular, es la combinación de los Lineamientos de Contenido Curricular existentes tanto a nivel nacional y a nivel de la

región Tacna y el criterio del docente quien tiene derecho a la Libertad de Cátedra. La carga inicial de los Contenidos se valida en los talleres organizados por el Proyecto en coordinación la DRE Tacna. En este contexto la participación de los profesores es clave, por que se sistematizarán sus opiniones y observaciones. La validación se realizará de Enero a Abril y estará a cargo del GRT.

- **Seguridad de los equipos:**

Del Data Center; la seguridad de los equipos informáticos y de los contenidos estará a cargo del Equipo Técnico del Proyecto que se instalará en la sede del Gobierno Regional Tacna, y se tendrá archivos de respaldo en la Dirección Regional de Educación (DRE) en la localidad de Calana.

De los Laboratorios; es decir de los Centros Inteligentes de Aprendizaje, está garantizada la seguridad de las puertas y ventanas. En las II.EE. con alta concentración de alumnado se instalarán cámaras de seguridad. Mientras que en las Aulas Interactivas, la seguridad la han garantizado las APAFAS, además la DRE cuenta con un presupuesto del MINEDU para el mantenimiento y seguridad de los equipos informáticos.

- **Sostenibilidad de la Infraestructura tecnológica:**

A continuación se detallan las características sobre la sostenibilidad del Proyecto, sin embargo es necesario mencionar que el GR Tacna ha considerado dentro del Proyecto SNIP 63370, destinar fondos para la reposición de equipos para las Aulas Interactivas, las Centrales de Innovación de Aprendizaje y el Data Center a partir del sexto año.

- **Centros de Innovación de Aprendizaje y Aulas Interactivas;** estas son las aulas convencionales de las II.EE. de la región, y la sostenibilidad del Proyecto esta garantizada por la misma gestión de sus directores, que con el apoyo de las APAFA velarán por su operación. Se tiene una valiosa experiencia de los actuales laboratorios de informática impulsados por el Programa Huscarán y los que implementaron algunas APAFAS. Asimismo, se prevé que con la ejecución de este Proyecto, el MINEDU y la DRE Tacna, tendrán un referente para identificar los logros de aprendizaje en TICs que deben alcanzar los alumnos, permitiendo identificar criterios básicos para el desarrollo y evaluación de estas herramientas. Asimismo, la APAFAS de cada II.EE. de Tacna, ha comprometido una cuota mensual de S/. 2.00 durante los 10 meses que dura el año académico y que suman S/. 20.00 por cada padre de familia para cubrir los gastos de operación y mantenimiento del proyecto (energía eléctrica, internet y otros).

Asimismo, la DRE de Tacna, suscribió un Acta de Compromiso donde manifiesta su responsabilidad de “cubrir los costos de operación y mantenimiento de las II.EE. de las zonas rurales, altoandinas y menos favorecidas”, porque el mantenimiento de las II.EE. en energía eléctrica e Internet aumentarán.

- **Data Center;** la Coordinación del Proyecto, y la Dirección Regional Sectorial de Educación Tacna, mantendrán un equipo de operación permanente de toda la infraestructura del proyecto: plataforma de red, paneles fotovoltaicos de II.EE. sistemas de cableado estructurado y puntos de red; durante el horizonte del proyecto, así como del Data

Center según un Plan de Operación. El expediente específico del Data Center detalla las especificaciones técnicas de su mantenimiento.

El Gobierno Regional de Tacna brindará los recursos financieros, humanos y logísticos para ejecutar el proyecto. Como ente rector del Sistema educativo regional, la DRSET brindará el asesoramiento técnico pedagógico en la ejecución del proyecto, y apoyará todas las acciones previstas en el con la finalidad que se cumplan las metas. El Gobierno Regional Tacna amparado en la Décima Tercera Disposición Final de la Ley de Presupuesto del Sector Público 2009, que faculta a los Gobiernos Regionales a utilizar hasta el 20% de los recursos de Canon, Sobre Canon y Regalías Mineras para gastos corrientes en el mantenimiento de proyectos de impacto regional (como este proyecto), garantizando la sostenibilidad de los equipos del Data Center, las torres de conectividad (rural y urbana), las instalaciones de fibra óptica y las torres ubicadas en algunas II.EE.

- **Capacitación**

Si bien este componente estará a cargo del GRT, se establecerá una red de instituciones (Universidades, I.S.T., ONG, Gobiernos Locales, APAFAS y otros actores locales) que se comprometan a actuar en forma articulada y potenciar el impacto en el sistema educativo. También se contempla apoyos económicos (Municipios, APAFAS, empresas privadas) y de servicio a través de programas de capacitación en Mantenimiento y Actualización del Equipo Tecnológico (Convenios con Universidades e I.S.T., cursos en Colegios Secundarios, proyectos de reciclaje tecnológico) y entrenamiento para desarrollo y perfeccionamiento de competencias docente.

Se tiene previsto suscribir Convenios con MINEDU, la ONG Empresarios por la Educación y Microsoft, para apoyar este componente.

- **Línea de Base:**

El Equipo Técnico del GRT diseñará la Línea de Base a partir de enero del 2010, sobre la situación de las II.EE, pruebas de logros alcanzados tanto de alumnos y docentes, que permita evaluar la intervención del Proyecto. Se tomará como referente el formato de la Encuesta Nacional de Educación (ENAED 2007), que permita obtener indicadores actualizados de acuerdo a los objetivos del Proyecto.

2.5 Estrategia de salida

Se prevé concluir el Proyecto en diciembre de 2010, periodo en el cual se espera que los funcionarios del GRT hayan adquirido los conocimientos necesarios en los procedimientos administrativos y logísticos para la ejecución de este tipo de Proyecto. Para ello, el PNUD convocará la participación de instituciones y expertos para que asesoren al Equipo Técnico del GRT principalmente en la etapa inicial del Proyecto en temas como conectividad, sistemas, informática, capacitación, así como en didáctica y metodologías educativas. Este proceso les permitirá conducir con éxito el Proyecto en los siguientes años. En este sentido la capacitación durante la gestión de Proyectos es clave para el éxito del mismo.

Asimismo, el PNUD promoverá el intercambio de experiencias con instituciones educativas, universidades y centros de investigación, así como con las agencias del Sistema de Naciones Unidas con la finalidad de mejorar la estrategia de intervención

del Proyecto y fortalecer las capacidades de sus funcionarios.

Un aspecto importante es que el GRT ejecutará en el año 2010 los Proyectos Gobierno Electrónico y el de Fortalecimiento Institucional, que tienen como objetivo mejorar la gestión administrativa de los proyectos que viene ejecutando el GRT. Estos dos proyectos vienen siendo apoyados por el PNUD para mejorar la calidad de su contenido.

Se espera que concluida la ejecución del Proyecto, la presencia del PNUD no sea necesaria por que se ha mejorado las capacidades institucionales, técnicas y de gestión de los funcionarios de la Gerencia de Desarrollo Social, la Oficina de Administración y la Dirección Regional de Educación del GRT, que aseguren un trabajo eficiente, ordenado y sostenido en la ejecución de Proyectos.

III. MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS

El objetivo central del proyecto es *“Mejorar el proceso de enseñanza para el logro de aprendizajes en las instituciones educativas de gestión estatal de la Región Tacna”*, a partir de la integración curricular, el adecuado acceso y manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), la aplicación de programa de capacitación y actualización docente que los ayude a incorporar las TIC's en sus prácticas pedagógicas, y un adecuado programa de supervisión, control y monitoreo. Como se ha mencionado el proyecto tiene los componentes de i) Plataforma Tecnológica, integrado por los programas de Equipamiento, Conectividad, Instalación de energía eléctrica y la implementación del Data Center, y ii) Gestión Pedagógica.

En todo este proceso se contará con la participación de universidades, instituciones especializadas y el concurso de profesionales especialistas en la aplicación de tecnologías educativas, así como la participación de las agencias del Sistema de Naciones Unidas en el tema educativo y aplicación de TICs.

El proceso de ejecución se iniciará con la preparación de los Términos de Referencia para la licitación de los equipos informáticos y de los implementos para la Conectividad de la integración de la red regional, la instalación de fibra óptica en las instituciones educativas priorizadas. Estas acciones son claves para la ejecución del componente Plataforma Tecnológica, asimismo se iniciará el diseño del Sistema de Contenidos. Se recurrirá a los Acuerdos a Largo Plazo que tiene el PNUD (Long Term Agreement - LTAs), para garantizar precios, calidad y oportunidad de entrega de los bienes y servicios en el primer trimestre del año 2010 y su posterior entrega e instalación en las Instituciones Educativas de la región Tacna.

En el primer trimestre del 2010, se hará la construcción y equipamiento del Data Center y el diseño de la Central de Contenidos que comprende la sistematización de contenidos para inicial, primaria y secundaria, el diseño del Banco de Preguntas, el desarrollo de contenidos regionales respetando la diversidad de cada provincia. Así como el diseño e implementación del Portal Web, que permitirá el acceso de los docentes y estudiantes a la red mediante una clave de manera automatizada.

III. MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS

<p>Resultado Esperado del Programa de País: Outcome 49: Procesos de regionalización y descentralización del Estado implementados contando con el apoyo técnico y operativo del PNUD a nivel de las instancias centrales y regionales.</p>				
<p>Indicador, Línea de Base y Objetivos del Programa de País:</p> <p>Indicador: Número de convenios firmados entre el PNUD y el Perú y número de proyectos de apoyo a la descentralización culminados o en marcha a nivel Nacional y Regional, y número de instituciones públicas beneficiadas (desagregado por tipo de institución pública central y local).</p> <p>Línea de base: Procesos en tema de descentralización a nivel Nacional y/o Regional al 2005. Número de convenios firmados en apoyo al proceso de descentralización del estado firmados entre el PNUD e instituciones públicas a nivel central y local al 2005.</p>				
<p>Key Result Area del Plan Estratégico 2008-11 del PNUD que se Aplica: 2.2) Fortalecimiento de instituciones con capacidades de respuesta.</p>				
<p>Estrategia de Asociación: Proyecto de Ejecución Nacional (NEX).</p>				
<p>Denominación y Número del Proyecto (ATLAS Award ID): xxxxxx (Award), xxxxxx (Project)</p>				
PRODUCTOS ESPERADOS (como en la carátula)	METAS DEL PRODUCTO	ACTIVIDADES	PARTES RESPONSABLES	INSUMOS
<p>Producto: El sistema de educación básica regular de gestión estatal de la región Tacna cuenta con 2,200 Aulas Interactivas y 313 Centros de Innovación de Aprendizajes conectados y aplican TICs y contenidos curriculares estandarizados.</p> <p>Línea de Base: El equipamiento de los centros educativos de la región es deficiente. El uso de TICs es limitado, se requiere mejorar el contenido curricular y los docentes no son capacitados.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de equipamiento informático: Aulas Interactivas y Centros de innovación de Aprendizajes en las II.EE. de la región Tacna. Sistema de Contenidos Educativos Estandarizados apoya el desempeño de profesores. Acceso eficiente a Internet de las II.EE de Candarave, Tarata y Jorge Basadre. Una Red exclusiva con conectividad para todas las II.EE. de la Región. Un Programa de Energía con fotovoltaicos para 37 II.EE que carecen de energía eléctrica. Construcción del Data Center construido e implementado. Un Portal Educativo Regional que permite el acceso de profesores y estudiantes con clave de acceso. <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nro II.EE implementadas. Nro de alumnos beneficiados. Nro Contenidos Curriculares diseñados. <p>Resultado del Programa de País: Fortalecimiento de instituciones con capacidades de respuesta.</p>	<p>Metas 2009</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de los términos de referencia de los diferentes procesos del Proyecto. <p>METAS 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de equipamiento informático: Aulas Interactivas y Centros de Innovación de Aprendizajes en las II.EE. de la región Tacna. Sistema de Contenidos Educativos Estandarizados apoya el desempeño de profesores. Acceso eficiente a Internet de las II.EE de Candarave, Tarata y Jorge Basadre. Una Red exclusiva con conectividad para todas las II.EE. de la Región. Un Programa de Energía con fotovoltaicos para 37 II.EE que carecen de energía eléctrica. Construcción del Data Center construido e implementado. Un Portal Educativo Regional que permite el acceso de profesores y estudiantes con clave de acceso. 	<p>Actividad 1: Implementación de la Plataforma Tecnológica Educativa en la región Tacna.</p> <p>Acción 1.1 Programa de Equipamiento con equipos, requerimiento de servicios, instalación de Aulas virtuales y de los Centros de Innovación de Aprendizaje.</p> <p>Acción 1.2 Instalación y seguridad de Aulas tecnológicas.</p> <p>Acción 1.3 Programa de Conectividad. Instalación de Internet en instituciones educativas en Jorge Basadre, Candarave y Tarata.</p> <p>Acción 1.4 Programa de Energía Eléctrica. Instalación de paneles fotovoltaico en las instituciones educativas de Candarave y Tarata que carecen de este servicio.</p> <p>Acción 1.5 Implementación del Data Center. Construcción e implementación, adquisición de software, hardware y servicios de instalación.</p> <p>Actividad 2: Gestión Pedagógica</p> <p>Acción 2.1 Sistema de Contenidos Centralizados. Comprende el diseño pedagógico validado y el funcionamiento del sistema de contenidos.</p> <p>Acción 2.2 Portal Educativo. Diseño de la página web, organización y actualización sostenida del portal.</p> <p>Actividad 3: Gestión del Proyecto y Logística</p> <p>Acción 3.1 Asesorías en sistemas, conectividad, didáctica, metodologías, sensibilización, conferencias técnicas, publicaciones, impresiones y administración del Proyecto.</p> <p>Actividad 4: Auditoría Externa</p>	<p>Gobierno Regional de Tacna.</p>	<p>Convocatoria de licitación para adquirir los equipos para la Plataforma Tecnológica.</p> <p>Contratación de consultores y de instituciones especializadas.</p>

IV. PLAN ANUAL DE TRABAJO 2009

PRODUCTOS ESPERADOS (como en la carátula)	ACTIVIDADES PLANEADAS					PRESUPUESTO PLANEADO		
	2009					Fuente de Recursos	Monto U.S. \$	
	T1	T2	T3	T4	Partes Respon- sables			
<p>Producto: El sistema de educación estatal de Tacna cuenta con 2,200 Aulas Interactivas y 313 Centros de Innovación de Aprendizajes que están conectados y aplican contenidos curriculares estandarizados y las TICs.</p> <p>Línea de Base: El equipamiento de los centros educativos de la región es deficiente. El uso de TICs es limitado, se requiere mejorar el contenido curricular y los docentes no son capacitado.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de equipamiento informático: Aulas Interactivas y Centros de Innovación de Aprendizajes en las ILEE de la región Tacna. - Sistema de Contenidos Educativos Estandarizados apoya el desempeño de profesores. - Acceso eficiente a Internet de las ILEE de Candorave, Tarata y Jorge Basadre. - Una Red exclusiva con conectividad para todas las ILEE de la Región. - Un Programa de Energía con fotovoltaicos para 37 ILEE que usen de energía eléctrica. - Construcción del Data Center construido e implementado. - Un Portal Educativo Regional que permita el acceso de profesores y estudiantes con clave de acceso. <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nro ILEE implementadas. - Nro de alumnos beneficiados. - Nro Contenidos Curriculares diseñados. <p>Resultado del Programa de País: Fortalecimiento de Instituciones con capacidades de respuesta.</p>	<p>Listar las Actividades y Acciones Correspondientes</p> <p>Actividad 3: Asesoría y Gestión del Proyecto</p> <p>Acción 3.1 Formulación de los Términos de Referencia de los diferentes procesos del proyecto. Asesoría en Sistemas, Conectividad, Didáctica, Metodologías, Sensibilización, Conferencias Técnicas, Publicaciones y Administración del Proyecto.</p>					Gobierno Regional Tacna	15,525	
				X		Gobierno Regional Tacna	15,525	
							15,525	
SUB TOTAL							Dólares U.S. \$	15,525
							Concepto	Monto U.S. \$
							71300 Consultores nacionales	15,000
							75100 F&A (GMS)	525
							TOTAL U.S. \$	15,525

IV. PLAN ANUAL DE TRABAJO 2010

PRODUCTOS ESPERADOS (como en la carátula)	ACTIVIDADES PLANEADAS					Fuente de Recursos	Monto U.S. \$	
	T1	T2	T3	T4	RESPON- SABLES			
Producto: El sistema de educación estatal de Tacna cuenta con 2,200 Aulas Interactivas y 313 Centros de Innovación de Aprendizajes que están conectados y aplican contenidos curriculares estandarizados y las TICs. Línea de Base: El equipamiento de los centros educativos de la región es deficiente. El uso de TICs es limitado, se requiere mejorar el contenido curricular y los docentes no son capacitados. Metas: - Programa de equipamiento informático: Aulas Interactivas y Centros de Innovación de Aprendizajes en las IIEE de la región Tacna. - Sistema de Contenidos Educativos Estandarizados acorde al desempeño de profesores. - Acceso eficiente a internet de las IIEE de Luncarave, Tarata y Jorge Basadre. - Una Red exclusiva con conectividad para todas las IIEE de la Región. - Un Programa de Energía con fotovoltaje para 37 IIEE que carecen de energía eléctrica. - Construcción del Data Center consultado e implementado. - Un Portal Educativo Regional que permite el acceso de profesores y estudiantes con clave de acceso.					Gobierno Regional	13,325,874		
	Listar las Actividades y Acciones Correspondientes Actividad 1: Implementación de la Plataforma Tecnológica Educativa en la región Tacna. Acción 1.1 Programa de Equipamiento con equipos, requerimiento de servicios, instalación de Aulas virtuales y de los Centros de Innovación de Aprendizaje. Acción 1.2 Instalación y seguridad de Aulas tecnológicas. Acción 1.3 Programa de Conectividad: Instalación de internet en instituciones educativas en Jorge Basadre, Candareve y Tarata. Acción 1.4 Programa de Energía Eléctrica: Instalación de paneles fotovoltaicos en las Instituciones educativas de Candareve y Tarata, que carecen de este servicio. Acción 1.5 Implementación del Data Center: Construcción e implementación, adquisición de software, hardware y servicios de instalación.							
	Actividad 2: Gestión Pedagógica Acción 2.1 Sistema de Contenidos Centralizados. Comprende el diseño pedagógico validado y el funcionamiento del sistema de contenidos. Acción 2.2 Portal Educativo. Diseño de la página web, organización y actualización sostenida del portal.							
	Actividad 3: Asesoría y Gestión del Proyecto Acción 3.1 Formulación de los Términos de Referencia de diferentes procesos del Proyecto. Asesoría en Sistemas, Conectividad, Didáctica, Metodologías, Sensibilización, Conferencias Técnicas, Publicaciones y Administración del Proyecto.							
Actividad 4: Auditoría Externa (1er trimestre 2011)								
SUB TOTAL						Dólares U.S. \$		

PRESUPUESTO PLANEADO		Monto U.S. \$
Descripción del Presupuesto		
72200 Equipo	884,860	8,474,880
72400 Equipo comunicación y audiovisual	1,701,810	
72800 Equipo Informático	5,938,480	
72100 Contrato de Servicios	1,291,328	1,291,328
72100 Contrato de Servicios	1,989,459	1,989,459
72200 Equipo	176,120	176,120
72100 Contrato de Servicios	285,996	943,312
72800 Equipo Informático	421,975	
72400 Equipo comunicación y audiovisual	235,340	
75100 F&A (GMS)	450,627	450,627
71300 Consultores nacionales	137,526	1,205,829
72100 Contrato de Servicios	296,474	
72400 Equipo comunicación y audiovisual	548,183	
72800 Equipo Informático	216,303	
74500 Gastos Varios	17,143	
72100 Contrato de Servicios	1,162,500	1,162,500
75100 F&A (GMS)	82,865	82,865
71300 Consultores nacionales	27,000	93,150
71405 Contrato de Servicios Individual	9,000	90,000
72100 Contrato Serv. (Empresas, ONGs)	25,000	
74200 Producción audiovisual e impresiones	17,000	
74500 Gastos Varios	12,000	
75100 F&A (GMS)	3,150	3,150
74110 Costo Auditoría	6,000	6,210
75100 F&A (GMS)	210	210
SUB TOTAL		Dólares U.S. \$
Concepto		Monto U.S. \$
71300 Consultores nacionales	164,526	
71405 Contrato de Servicios (Individual)	9,000	
72100 Contrato de Servicios (Empresas, ONGs)	5,040,756	
72200 Equipo	1,010,680	
72400 Equipo comunicación y audiovisual	2,485,333	
72800 Equipo Informático	6,576,738	
74110 Auditoría	6,000	
74200 Producción audiovisual e impresiones	17,000	
74500 Gastos Varios	29,143	
75100 F&A (GMS)	536,871	
TOTAL U.S. \$		15,876,047

IV. PLAN ANUAL DE TRABAJO 2009 - 2010

PRODUCTOS ESPERADOS (como en la carátula)	ACTIVIDADES PLANEADAS		PARTES RESPON-SABLES				Monto U.S. \$
	2009	2010	RESPON-SABLES	PRESUP	Fuente de Recursos	Monto U.S. \$	
Actividad 1: Implementación de la Plataforma Tecnológica Educativa en la región Tachá.	T4	T1 T2 T3 T4	Gobierno Regional				
<p>Producto: El sistema de educación estatal de Tachá cuenta con 2,200 Aulas Interactivas y 313 Centros de Innovación de Aprendizajes que están conectados y aplican contenidos curriculares estandarizados y las TICs.</p> <p>Línea de Base: El equipamiento de los centros educativos de la región es deficiente. El uso de TICs es limitado, se requiere mejorar el contenido curricular y los docentes no son capacitados.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de equipamiento interactivo, Aulas Interactivas y Centros de Innovación de Aprendizajes en las IIEE de la región Tachá. - Sistema de Contenidos Educativos Estandarizados apoya el desempeño de profesores. - Acceso eficiente a Internet de las IIEE de Candareavé, Tarata y Jorge Basadre. - Una Red exclusiva con conectividad para todas las IIEE de la Región. - Un Programa de Energía con fotovoltaicos para 37 IIEE que carecen de energía eléctrica. - Construcción del Data Center construido e implementado. - Un Portal Educativo Regional que permite el acceso de profesores y estudiantes con clave de acceso. <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nro IIEE implementadas. - Nro de alumnos beneficiados. - Nro Contenidos Curriculares diseñados. <p>Resultado del Programa de Pale:</p> <p>Fortalecimiento de instituciones con capacidades de respuesta.</p>	X	X X X X	Gobierno Regional				
<p>Actividad 2: Gestión Pedagógica</p> <p>Acción 2.1: Sistema de Contenidos Centralizados. Comprende el diseño pedagógico validado y el funcionamiento del sistema de contenidos.</p> <p>Acción 2.2: Portal Educativo. Diseño de la página web, organización y actualización sostenida del portal.</p> <p>Actividad 3: Asesoría y Gestión del Proyecto</p> <p>Acción 3.1: Asesorías en Formulación de Términos de Referencia, Sistemas, Conectividad, Didáctica, Metodologías, Sensibilización, Conferencias Técnicas, Publicaciones y Administración del Proyecto.</p> <p>Actividad 4: Auditoría Externa (1er trimestre 2011)</p>	X	X X X X	PNUD				
TOTAL						15,891,572	
						15,891,572	

Concepto	Monto U.S. \$
71300 Consultores nacionales	179,626
71405 Contrato de Servicios (Individual)	9,000
72100 Contrato de Servicios (Empresas, ONGs)	5,040,766
72200 Equipo	1,010,880
72400 Equipo comunicación y audiovisual	2,485,333
72800 Equipo informático	6,576,738
74110 Auditoría	6,000
74200 Producción audiovisual e impresiones	17,000
74600 Gastos Varios	29,143
75100 F&A (GMS)	637,396
TOTAL U.S. \$	15,891,572

V. ARREGLOS DE GESTIÓN

Sobre los roles y responsabilidades de las partes en la ejecución del Proyecto

- Una vez firmado el presente Proyecto por el Gobierno Regional Tacna, la Agencia Peruana de Cooperación Internacional y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Gobierno Regional Tacna transferirá los fondos que han destinado para ejecutar este proyecto estimado en S/ 47'367,636.00 nuevos soles, en la cuenta interbancaria del Banco del Continental para depósitos cost sharing es 011-661-000200029180-63, a nombre de: UNDP REPRESENTATIVE COST SHARING DEPOSIT ACCOUNT, correspondiente a los siguientes componentes:

CONCEPTO	Presupuesto	
	Nuevos Soles S/.	U.S. \$
a. Componente Plataforma Tecnológica	38,625,142.00	12,875,047.00
b. Componente Gestión Pedagógica	7,149,386.00	2,383,129.00
Sub Total	45,774,528.00	15,258,176.00
Honorarios por servicios generales de gestión de PNUD (3.5%)	1,602,108.00	534,036.00
Total de Inversión:	47,376,636.00	15,792,212.00

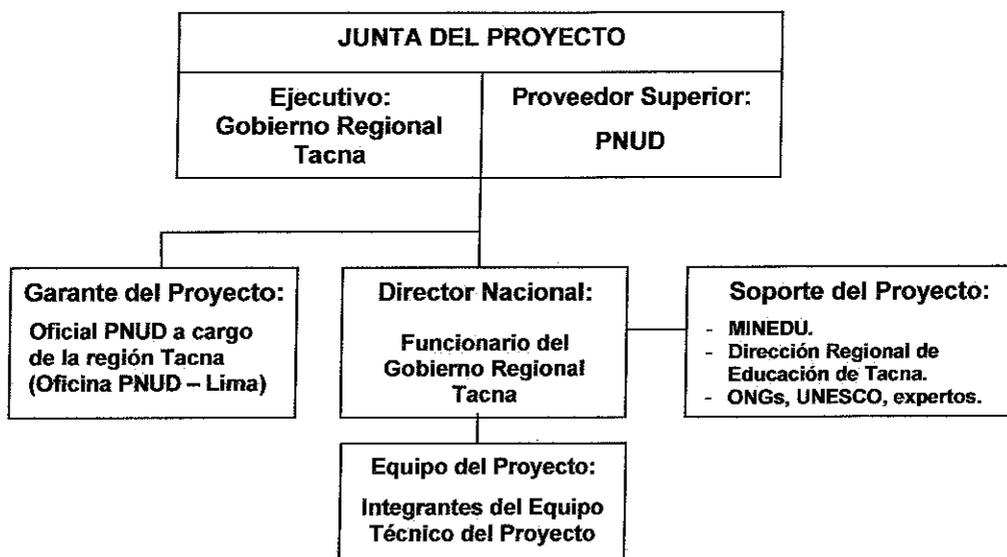
- El PNUD aportará para la ejecución del componente Asesoría y Gestión del Proyecto la suma de U.S. \$ 99,360.00 dólares, que comprende los siguiente:

COMPONENTE	PNUD U.S. \$
Asesoría y Gestión del Proyecto	96,000.0
Gestión PNUD (3.5%)	3,360.0
Total de Inversión U.S. \$.	99,360.0

- El Proyecto no se iniciará hasta que las partes no hayan cumplido con depositar los fondos necesarios para llevar a cabo las actividades programadas.
- El Gobierno Regional de Tacna designará a un Director de Proyecto, quien será el responsable de la ejecución del proyecto. El Director debe ser un funcionario de alto nivel del GRT y mantendrá una coordinación fluida con el PNUD para facilitar y asegurar la ejecución de las actividades y se alcancen los objetivos planteados en presente proyecto.
- El Gobierno Regional de Tacna proveerá los ambientes necesarios para que el PNUD establezca un equipo de trabajo en la ciudad de Tacna y designará al personal que colaborará con dicho equipo.
- El Director del Proyecto supervisará la ejecución de los contratos que se suscriban durante la ejecución del Proyecto y deberá emitir un informe del resultado alcanzado por el contratado y dará conformidad del mismo. Este será requisito para efectuar el último pago de sus honorarios.
- El Director del Proyecto reportará al PNUD un Informe cada 3 meses y al término del Proyecto, de acuerdo con el Plan de Monitoreo que se presenta a continuación.
- El Director del Proyecto coordinará la ejecución de las actividades que puedan realizarse en asocio -si el caso lo requiere- con las instituciones especializadas tanto a nivel nacional como internacional.
- El Director del Proyecto al finalizar el año presentará un Informe Anual sobre las actividades, los resultados alcanzados, el inventario de bienes no fungibles, así como el Plan de Trabajo Anual para iniciar el siguiente periodo si el caso lo requiere.
- El PNUD brindará asistencia técnica para la gestión del proyecto, identificación de consultores e instituciones especializadas en el uso y aplicación de TIC, metodologías de educación, conectividad y asesorías en la gestión del proyecto contribuyendo en el fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios del GRT. Asimismo, promoverá el trabajo coordinado entre la Gerencia de Desarrollo Social y las unidades administrativas del GRT.
- El PNUD velará y verificará que las actividades, resultados y objetivos del proyecto se cumplan de acuerdo a lo programado, y ayudará a resolver los problemas que surjan durante la ejecución del mismo.

- El PNUD convocará la participación de las agencias del Sistema de las Naciones Unidas con experiencia en este tipo de proyecto.
- El PNUD pondrá a disposición del GRT la Guía de Procedimientos de Proyecto, que regirá como referente para realizar las operaciones que se ejecutarán durante el presente Proyecto.

5.1 Estructura Organizacional del Proyecto



5.2 Roles y responsabilidades

Para la gestión del presente Proyecto la estructura organizacional tendrá las siguientes funciones:

- Junta del Proyecto.* La Junta del Proyecto es el grupo responsable que puede tomar decisiones de Gestión sobre la base de un consenso para un proyecto específico, cuando el Director Nacional del mencionado proyecto requiere de algún tipo de orientación, incluidas las recomendaciones para la aprobación de exámenes a proyectos por parte del PNUD/Asociado en la Implementación, los exámenes efectuados por este grupo se llevan a cabo según los puntos de decisión designados durante el desarrollo del proyecto o, según sea necesario, cuando así lo considere el Director Nacional del Proyecto.

La Junta del Proyecto es consultada por el Director Nacional del Proyecto para la toma de decisiones cuando su capacidad de Gestión (normalmente restricciones en términos de tiempo y presupuesto) ha sido excedida. Sobre la base del AWP, la Junta autorizará desviaciones sustantivas respecto a los planes aprobados.

La Junta del Proyecto tiene las siguientes funciones:

- Un Ejecutivo, que represente la identificación con el proyecto para que actúe como Presidente del grupo.

- Un Proveedor Superior, que representa los intereses de las partes involucradas como proveer de fondos y/o experiencia técnica al Proyecto; asimismo actúa como guía en cuanto a la factibilidad técnica del proyecto.

Los potenciales miembros de la Junta del Proyecto son debidamente examinados y recomendados para su aprobación durante la reunión del Comité de Evaluación de Programas (PAC). El Ejecutivo será un representante del Gobierno Regional Tacna y el Proveedor Superior será un representante del PNUD.

- Garante del Proyecto.* La función de Garante del Proyecto es responsabilidad de cada miembro de la Junta del Proyecto, sin embargo, dicha función también puede ser delegada. El Garante del Proyecto respalda la labor de la Junta del Proyecto y de la Junta de Resultados al cumplir funciones de seguimiento y de vigilancia del proyecto en forma objetiva e independiente. Su función principal es garantizar la debida administración y conclusión de las etapas adecuadas de la gestión del proyecto. El Garante del Proyecto no es subordinado al Director Nacional del Proyecto. En consecuencia, ninguna de las funciones de Garantía a cargo de la Junta del Proyecto puede ser delegada al Director Nacional del Proyecto. El PNUD designará como Garante del Proyecto al Oficial de Programa a cargo de la región Tacna, quien cumplirá esta función.
- Director Nacional del Proyecto.* El Director Nacional es el responsable de la gestión y de la toma de decisiones diarias relativas al Proyecto en representación de la Junta del Proyecto y dentro de las restricciones establecidas por dicha Junta. La principal responsabilidad del Director Nacional del Proyecto es garantizar que éste produzca los resultados especificados en el Documento de Proyecto con el nivel de calidad requerido y dentro de las restricciones especificadas sobre tiempo y costo. El Gobierno Regional Tacna como Asociado en la Implementación designará al Director Nacional del Proyecto, quien no podrá ser el mismo representante designado por el Asociado en la Implementación / Entidad de Ejecución para la Junta de Resultados.
- Soporte del Proyecto.* Proporciona respaldo al Director Nacional del Proyecto en cuanto a la administración y gestión del Proyecto. Es necesario mantener separados los roles de Soporte y de Garante del Proyecto, con la finalidad de resguardar la independencia de este último. La función de Soporte del Proyecto la ejercerán las diferentes unidades del MINEDU, de la Dirección Regional de Educación de Tacna, ONGs y profesionales especialistas.

VI. MONITOREO Y EVALUACIÓN

De acuerdo a las Políticas y Procedimientos del PNUD, el presente Proyecto será monitoreado según lo siguiente:

6.1 Durante el Ciclo Anual del Proyecto

- Trimestralmente, un ejercicio de apreciación debe evidenciar el avance hacia el logro de los resultados claves del proyecto. Dicha apreciación se basa en los criterios cualitativos y métodos definidos en la “Matriz de Gestión de la Calidad de las Actividades del Proyecto”.
- Con el fin de facilitar el seguimiento y solucionar eventuales problemas, el “Registro de Problemas” debe ser activado y actualizado en el sistema Atlas por el Director Nacional del Proyecto.
- El “Registro de Riesgos” definido durante la fase de formulación del Proyecto, debe ser activado en el Atlas por el Director Nacional del Proyecto. El Registro de Riesgos debe ser regularmente actualizado en Atlas, evaluando el ambiente externo que podría afectar la implementación del Proyecto.
- Sobre la base de la información ingresada en el Atlas, un “Reporte Trimestral de Avance del Proyecto” será proporcionado por el Director Nacional del Proyecto a la Junta a través del Garante del Proyecto.
- El registro de “Lecciones Aprendidas” debe ser activado en el Atlas y actualizado regularmente para asegurar el aprendizaje progresivo y facilitar la preparación del “Reporte de Lecciones Aprendidas” al final del Proyecto (Anexo “Reporte Final del Proyecto”).
- El Plan de Monitoreo del Proyecto (Monitoring Schedule Plan) debe ser activado en el Atlas y actualizado para registrar el estatus de cumplimiento de las acciones clave de monitoreo planteadas en el proyecto.

En caso que el Proyecto no disponga de acceso externo al Sistema Atlas, hasta que esta herramienta no esté disponible, la información será proporcionada semestralmente por el Director Nacional del Proyecto a través de Reportes Semestrales y Anuales de Avance del Proyecto. Esta información será ingresada por el Garante del Proyecto en el sistema Atlas, dejando la salvedad que el contenido de la misma es responsabilidad del Asociado en la Implementación.

6.2 Anualmente y al Fin del Proyecto

- Reporte Anual del Proyecto (Annual Review Report). Este será preparado por el Director Nacional del Proyecto y compartido con las Juntas de Proyecto y de Resultado. El Reporte Anual, como requerimiento mínimo, utilizará el mismo formato del Reporte Trimestral de Avance del Proyecto (QPR), considerando todo el año y un resumen de los logros alcanzados respecto a las metas anuales del Proyecto.

- Reunión Anual y Final del Proyecto. Sobre la base del “Reporte Anual del Proyecto” se realizará una Reunión anual del Proyecto durante el cuarto trimestre del año, para revisar y evaluar la performance del Proyecto y el Plan Anual de Trabajo (AWP) del año siguiente. En el último año del Proyecto, dicha revisión se considerará como Reunión Final de Cierre del Proyecto. La Reunión Anual o Final del Proyecto será realizada por la Junta del Proyecto y puede involucrar a otros posibles interesados. Las Revisiones Anuales y Finales se focalizarán en evaluar el nivel de logros de los Productos y su alineamiento con los Resultados esperados del Programa de País.”

6.3 Matriz de Gestión de la Calidad de las Actividades del Proyecto

La Matriz de Gestión de la Calidad de las Actividades del Proyecto (Quality Management for Project Activity Results) define los criterios y las fechas de verificación del logro de Actividades del Proyecto y facilita el planeamiento de las acciones a ser incluidas en el Plan de Monitoreo. La Matriz se ha formulado respecto a cada Actividad del Plan Anual de Trabajo (AWP).

Matriz de Gestión de la Calidad de las Actividades del Proyecto

PRODUCTO 1: La educación básica regular de gestión estatal de la Región Tacna ha mejorado eficientemente, han mejorado los contenidos curriculares y aplican TICs.		
Actividad 1: Implementación de la Plataforma Tecnológica Educativa en la región Tacna.	Breve denominación de la actividad:	Fecha de inicio: Enero 2010
	Funcionamiento de la Plataforma Tecnológica Educativa en la Región Tacna.	Fecha de cumplimiento: Junio del 2010
Propósito: Dotar de equipos informáticos a las instituciones educativas prioritizadas y la construcción del Data Center donde se elaborarán los contenidos pedagógicos y el seguimiento de las actividades. Se prevé la conectividad de Internet y la instalación de paneles fotovoltaicos en las instituciones educativas que carecen de energía eléctrica.		
Descripción:		
<ul style="list-style-type: none"> - Programa de Equipamiento. Se entregará a las Aulas Interactivas (ordenador, proyector, materiales pedagógicos digitales interactivos para cada aula de las instituciones educativas); y a los Centros de Innovación de Aprendizajes, un mínimo de 10 y máximo de 20 computadoras (dependen del nivel y el número de la población estudiantil) todos con Internet, incluye el cableado estructurado, así como el mobiliario (pizarra acrílica, módulos y sillas). - Programa de Conectividad. Consiste en ampliar la conexión de Internet en las instituciones educativas de las provincias de Candarave, Jorge Basadre y Tarata, que actualmente no disponen de este servicio a través de antenas retransmisoras. - Programa de energía eléctrica. Se instalará paneles fotovoltaicos a 37 instituciones educativas que no tienen este servicio. - Implementación del Data Center. Consiste en la construcción y equipamiento con Internet, equipos de cómputo y comunicaciones y el software para análisis de procesos y automatización de la información. 		
Criterio de Calidad	Método de Verificación	Fecha de Verificación
Mejora en el nivel de equipamiento informático de las instituciones educativas de la región Tacna, y un manejo eficiente de la información para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de la Dirección Regional de Educación de Tacna. - Informes de seguimiento de la Gerencia de Desarrollo Social del GRT. 	Diciembre del 2010.

Actividad 2: Gestión Pedagógica	Breve denominación de la actividad: Implementación de un Sistema de Contenidos validado para los diferentes niveles de educación de la región Tacna.	Fecha de Inicio: Enero 2010 Fecha de Cumplimiento: Diciembre 2010
Propósito: Diseñar un Sistema de Contenidos para los diferentes niveles de educación que permita brindar información pedagógica y académica de manera oportuna y sostenida.		
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sistema de Contenidos Centralizados.</i> Es la implementación y funcionamiento del Centro de Contenidos y el diseño pedagógico validado. Brindar un ambiente atractivo, útil, cambiante, colaborativo y organizado de temas y conceptos utilizando las TIC's en todas las áreas del conocimiento para educación inicial, primaria y secundaria; con un tiempo promedio de 10 a 15 minutos por sesión de clases. El Contenido Curricular, combina los Lineamientos de Contenido Curricular existentes tanto a nivel nacional y a nivel de la región Tacna y el criterio del docente quien tiene derecho a la Libertad de Cátedra. La validación será en las II.EE. donde se aplicará el Piloto y son los Docentes quien valida estos contenidos y su seguimiento estará a cargo del GRT. - <i>Portal Educativo.</i> Diseño de la página web, organización y actualización sostenida del portal. Que será utilizado por maestros, administrativos, alumnos y padres de familia (100,000 usuarios), se estima que el Portal permitirá el acceso a : <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Contenidos para clases y temas de investigación, capacitación docente en forma virtual, así como información para capacitación a administrativos y padres de familia. - Acceso al correo personalizado de alumnos y docentes para monitorear el avance de contenidos y calificaciones. - Monitoreo de información estadística del sector educativo útiles de decisiones en materia de políticas educativas y, a su vez, permitirá a padres de familia y alumnos mantenerse informados respecto de los procesos y resultados del sistema educativo regional. 		
Criterio de Calidad	Método de Verificación	Fecha de Verificación
Disponibilidad de contenidos curriculares actualizados y de herramientas aplicativos para su fácil comprensión. Facilitar el acceso a Internet de docentes y alumnos de la Región Tacna.	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de la Dirección Regional de Educación de Tacna validando los contenidos curriculares. - Informes del Equipo Técnico del GR Tacna. - Informes de seguimiento y evaluación de la Gerencia de Desarrollo Social del GRT. 	Diciembre del 2010.

Actividad 3: Asesoría y Gestión del Proyecto	Breve denominación de la actividad: Asesoramiento de profesionales especialistas en sistemas, conectividad, didáctica, metodología, cursos y conferencias, sensibilización, difusión en medios, así como el apoyo logístico al Proyecto.	Fecha de Inicio: Enero 2010 Fecha de Cumplimiento: Diciembre 2010
Propósito: Apoyar la ejecución del Proyecto con el asesoramiento de profesionales especialistas en temas educativos y la aplicación del TICs.		
Descripción: <ul style="list-style-type: none"> - Asesoramiento de expertos en Sistemas, Informática y Conectividad, que apoyen a los Técnicos del GRT que ejecutarán el Proyecto. - Sensibilización y difusión del proyecto. Convocatoria de medios. - Apoyo a la gestión administrativa y logística del Proyecto. 		
Criterio de Calidad	Método de Verificación	Fecha de Verificación
Gestión eficiente de los diferentes componentes del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de seguimiento y evaluación del Gobierno Regional Tacna - Informe de Auditoría del Proyecto. 	Diciembre del 2010

6.4 Plan de Monitoreo del Proyecto

Plan de Monitoreo del Proyecto						
Acción de Monitoreo	Descripción	Responsable	Fecha Prevista	Fecha Efectiva	Status	Comentarios
Informe Trimestral	Contendrá las acciones realizadas, así como los logros si se hubieran alcanzado.	El Director Nacional del Proyecto	Febrero, Mayo, Agosto, Diciembre del 2010	Marzo, Junio, Setiembre del 2010		
Informe Anual	Indicará los resultados alcanzados por la ejecución del proyecto.	El Director Nacional del Proyecto	Enero 2011	Febrero 2011		
Auditoría	Análisis de la inversión y si los procedimientos se han ajustado a las normas del PNUD.	Empresa Auditora	Febrero - Marzo 2011	Febrero - Marzo 2011		
Evaluación	Analizará el impacto del Proyecto en la mejora de la calidad educativa.	PNUD	Enero 2012	Enero 2012		
Visita de Monitoreo	Se evaluará el desarrollo de las actividades de acuerdo al cronograma de actividades.	PNUD	Julio y Diciembre 2010	Agosto y Diciembre 2010		
Reunión Anual	Se convocará a reunión al GRT y el PNUD a fin de analizar los alcances y logros del proyecto	GRT	Enero 2011	Enero 2011		
Apreciación Actividades	Evaluación de actividades de acuerdo a la programación anual.	GRT	Enero a Diciembre 2010			

6.5 Control de Gestión

El proyecto será auditado al menos una vez durante su ciclo de vida. Se deberá prever en el presupuesto de proyecto los recursos necesarios para llevarla a cabo. El cumplimiento de las recomendaciones de la auditoría será responsabilidad del Director Nacional del Proyecto y monitoreado por el PNUD.

VII. CONTEXTO LEGAL

Este Documento, junto con el CPAP firmado por el Gobierno y el PNUD, que es incorporado como referencia, constituyen juntos el Documento de Proyecto referido como tal en el Acuerdo sobre Servicios de Asistencia Técnica aprobado por el Gobierno del Perú, mediante Resolución Legislativa 13706 del 6 de octubre de 1961, y del Convenio de Privilegios e Inmunidades y el Convenio de Cooperación Técnica suscrito entre el PNUD y el Sector. Todas las provisiones del CPAP se aplican a este Documento de Proyecto. El presente Documento de Proyecto será el instrumento al que hace referencia las Disposiciones Complementarias que se encuentran en el Anexo 2E, que es el Formato del Plan de Acción para el programa de País (CPAP).

De acuerdo a las Disposiciones Complementarias arriba mencionadas, la seguridad del personal y propiedades del Asociado en la Implementación / Entidad de Ejecución, así como respecto de las propiedades del PNUD custodiadas por el Asociado en la Implementación / Entidad de Ejecución, serán responsabilidad de éste.

El Asociado en la Implementación / Entidad de Ejecución se encargará de:

- a) Definir y mantener actualizado un Plan de Seguridad, tomando en cuenta el contexto de seguridad del país donde se implementará el Proyecto.
- b) La plena implementación del Plan de Seguridad y asumir todos los riesgos y responsabilidades respecto a los temas de seguridad.

El PNUD se reserva el derecho de verificar si el Plan de Seguridad ha sido implementado y de sugerir eventuales modificaciones al mismo. La falta en definir e implementar dicho Plan puede ser considerada como incumplimiento del presente Acuerdo.

El Asociado en la Implementación conviene en llevar a cabo todos los esfuerzos posibles para asegurar que los fondos recibidos por el PNUD en el marco del presente Documento de Proyecto no se utilicen para beneficiar individuos o entidades relacionados con el terrorismo y que los administradores y/o beneficiarios de dichos fondos no aparezcan en el listado mantenido por el Comité del Consejo de Seguridad de la Naciones Unidas según lo establecido en la Resolución 1267 del 1999.

El listado está publicado en la página web <http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Esta provisión debe ser incluida en todos los subcontratos y convenios suscritos en el marco del Documento de Proyecto.

ANEXO

ANEXO 2 A: REGISTRO DE RIESGOS

Nombre del Proyecto: "Incorporación de las TICs en el proceso de enseñanza para mejorar los resultados de aprendizajes en las instituciones educativas de Gestión Estatal de la Región Tacna"		Award ID:				Fecha:			
#	Descripción	Fecha de Identificación	Tipo	Impacto & Probabilidad	Respuesta Gerencial / Medidas de Mitigación	Responsable	Reemitido y Actualizado por	Última Actualización	Estado
1	Los procesos administrativos del GRT pueden incidir en la ejecución del Proyecto	Diagnóstico del GRT en Marzo 2009.	Estructura organizacional y de gestión. Tiene limitaciones en la capacidad de ejecución.	Incumplimiento en las metas y objetivos de acuerdo al calendario. Probabilidad = 1 Impacto = 1	Coordinaciones con la Gerencia de Desarrollo Social, la Dirección de Administración y la Gerencia de Planificación y Presupuesto sobre los procesos de ejecución de PNUD. Capacitación en el Manual de Proyectos del PNUD.	Director Nacional	Equipo Técnico del proyecto.	Mayo 2009	Estable
2	En la región Tacna no se cuenta con una oferta adecuada de instituciones y profesionales con experiencia en el tema de Educación y TICs.	Diagnóstico del GRT en Marzo 2009.	Operativo. El uso y aplicación de TIC en la educación tiene pocas experiencias en la región Tacna.	Incumplimiento en la entrega de productos e incrementar los costos del proyecto. Probabilidad = 2 Impacto = 2	El equipo técnico del GRT cuenta con un listado de instituciones y profesionales con experiencia en TICs aplicados a la educación, capacitación y currículo que serán evaluados. Si el GRT lo considera el PNUD puede proveer un listado de instituciones y profesionales para que sean evaluados.	Director Nacional	Equipo Técnico del proyecto, Director de Administración.	Mayo 2009	Estable
3	Atraso en las acciones ejecutadas por el GRT: Programa de Capacitación Docente; Diversificación Curricular y el Sistema de Monitoreo, a cargo del GRT pueden incidir en el logro de objetivos	Plan de Trabajo del Proyecto Integral de Educación del GRT.	Estructura organizacional y de gestión. Presenta limitaciones en la capacidad de ejecución.	Incumplimiento en las metas y objetivos del proyecto. Probabilidad = 2 Impacto = 2	Coordinaciones con la Gerencia de Desarrollo Social para la ejecución de las acciones complementarias que estarán a su cargo.	Director Nacional	Equipo Técnico del proyecto.	Octubre 2009	Estable

ANEXO 4A : PLAN DE ADQUISICIONES

Cuenta Presupuestal	Descripción Actividad	Cantidad	Monto Estimado USD x 000	Monto Contratado USD x 000	Tipo de Competencia (Local / Intern)	Método de Adquisición	Fecha Estimada inicio proceso IAL/SDP	Fecha Estimada recepción / apertura ofertas / propuestas	Fecha estimada adjudicación del contrato (CAP)	Fecha estimada término del contrato	A Cargo de	Comentarios
Actividad 1: Implementación de la Plataforma Tecnológica Educativa en la región Tacna.												
EQUIPAMIENTO INFORMATICO												
	Computador Core 2 Duo y accesorios	375	241,597									
	Lap Top Core 2 Duo y accesorios	6,324	4,251,429									
72805	Lap Top. menor consumo energía	338	170,420		LPI	IAL	Enero	Enero	Enero	Febrero	PNUD/GRT	
	ClassMate	2,963	1,002,482									
	Impresoras	592	157,867									
72410	Proyectores	2,430	1,701,810		I	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	PNUD/GRT	
	Ecran	2,430	64,800									
72205	Carritos porta laptops	373	124,333		L	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	PNUD/GRT	
	Racks	2,430	97,200									
72220	Mueble para computadora	6,500	346,667		L	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	PNUD/GRT	
	Sillas	6,500	173,333									
72815	Estabilizadores	375	15,000		L	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	PNUD/GRT	
	UPS	460	99,667									
Servicios Informáticos												
72140	Instalación de equipos	1	116,667									
	Configuración de equipos	1	95,000		LPI	IAL	Enero	Enero	Enero	Febrero	PNUD/GRT	
72105	Instalaciones Aulas Tecnológicas	6,500	725,760		L	IAL	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	PNUD/GRT	
72105	Instalaciones y seguridad C.I.A.	313	558,183		L	IAL	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	PNUD/GRT	
72130	Transporte a las II.EE.	321	7,383		L	SDC	Febrero	Marzo	Marzo	Abril	GRT	
Programa de Conectividad												
72135	Enlaces red regional 68 puntos	1	382,152									
	Suscriptores remotos en colegio	262	173,929									
	Instalaciones equipos de radio	1	39,667									
	Torres repetidoras	21	297,501		L	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	PNUD/GRT	
	Torres livianas en IIEE	258	699,722									
	Cameras de seguridad	168	141,064									

Cuenta Presupuestal	Descripción Actividad	Cantidad	Monto Estimado USD x 000	Monto Contratado USD x 000	Tipo de Competencia (Local / Intern)	Método de Adquisición	Fecha Estimada inicio proceso SDC IAL/SDP	Fecha Estimada recepción / apertura ofertas / propuestas	Fecha estimada de adjudicación del contrato (CAP)	Fecha estimada a término del contrato	A Cargo de	Comentarios
72115	Programa de Energía eléctrica											
	Equipos, instalación y configuración módulos fotovoltaicos	37	176,120		L	IAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	GRT	
	Sistema de fotovoltáticos y seguridad	20	255,425									
72140	Implementación del Data Center											
	Construcción e implementación de la sala técnica y remota	1	74,330									
	Chasis de Blade Server	1	46,667									
	Cuchillas para Web Server	3	72,950									
	Cuchillas para Bases de Datos	2	48,633			I	IAL/CD	Enero	Febrero	Junio	GRT	
72805	Rack de servidor	1	7,667									
	Unidad de almacenamiento de Fibra (60 TB)	1	40,000									
	Software											
	Licencias de Base de datos	2	52,139									
72805	Licencias Portal Web	3	135,401									
	Sistema operativo Servidor aplicación	3	2,372									
	Sistema operativo servidor cluster	2	5,141			L	IAL	Enero	Febrero	Abril	GRT	
	Conector internet/intranet para servidores	5	11,005									
	Juego de Recursos Pedagógicos Interactivos (CD-R)	2,117	28,227			L	SDC	Enero	Febrero	Marzo	GRT	
72815	Equipos de comunicaciones											
	Firewall Appliances	4	106,000									
	Sistema de detección de intrusos	1	25,625									
	Routers	2	37,143									
	Sistema de Gestión de Redes	1	19,219									
72405	Sistema Gestión de Seguridad y Antivirus	1	25,625									
	Gabinete de comunicaciones, con Kit de distribución + Concentrador de cableado estructurado Inc. Patch panel y Patch cord de FO y UTP	2	21,729									
	Sub Total		12,875,047									

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Cuenta Presupuestal	Descripción Actividad	Cantidad	Monto Estimado USD x.000	Monto Contratado USD x.000	Tipo de Competencia (Local / Intern)	Método de Adquisición	Fecha Estimada Inicio proceso SDC IAL/SDP	Fecha Estimada recepción / apertura ofertas / propuestas	Fecha estimada de adjudicación del contrato (CAP)	Fecha estimada término del contrato	A Cargo de	Comentarios
Actividad 2: Gestión Pedagógica												
Sistema de Contenidos Centralizados:												
Construcción pedagógica												
71300	Equipo consultor (8 especialistas x 4 meses)	1	68,572		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
	Acopiar contenidos para inicial, primaria y secundaria.	4	25,715									
	Banco de preguntas y respuestas para evaluación en línea.	3	19,286									
72145	Desarrollo de contenidos regionales propios respetando la diversidad de cada provincia.	3	25,714									
	Establecer mecanismos de consulta y esquemas de participación de la comunidad docente para validar los contenidos propuestos.	2	17,143		L	SDC	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
	Requerimientos de capacitación docente y apoyo pedagógico para el aprovechamiento de los contenidos.	2	8,571									
Corrida de Prueba												
72140	Digitalización de los contenidos.	3	29,250		L	SDC	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Desarrollo del sistema de computación que soportará los contenidos, indicando metodología, secuencia, organización y medios de evaluación de contenidos.	3	11,700		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Instalación, configuración y puesta en operación de los contenidos en una muestra de instituciones educativas.	1	5,850		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
Operación sistema de contenidos												
72100	Instalación, configuración y puesta en operación de los contenidos en todas y cada una de las aulas.	1	8,333		L	SDC	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Determinación de servicios e infraestructura necesaria en el Portal para atender y resolver los incidentes que se registren.	1	1,167		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Operatividad de la infraestructura del Sistema de Contenidos Centralizados.	14	23,333		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	

Cuenta Presupuestal	Descripción Actividad	Cantidad	Monto Estimado USD x 000	Monto Contratado USD x 000	Tipo de Competencia (Local / Intern)	Método de Adquisición	Fecha Estimada inicio proceso SDC IAL/SDP	Fecha Estimada recepción / apertura ofertas / propuestas	Fecha estimada adjudicación del contrato (CAP)	Fecha estimada término del contrato	A Cargo de	Comentarios
	Seguimiento y evaluación											
71300	Monitorar la introducción de los contenidos.	6	16,000		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Seguimiento al cumplimiento de las metas del sistema.	4	5,333		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
71300	Medir resultados en los aprendizajes de los alumnos con contenidos con 3 evaluaciones.	3	12,000		L	PS	Enero	Febrero	Febrero	Marzo	GRT	
	Centro de Producción de contenidos											
72140	Sala de control de emisión	1	28,978									
72140	Centro de control maestro	1	2,905									
72140	Centro de operaciones	1	142,198									
72140	Sala de servidores: en codificador	1	42,222									
72140	Autoría y difusión sobre IP	1	133,889		L	IAL	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	PNUD/GRT	
72140	Conexión a Storage del Data Center	1	8,000									
72140	Capacitación, instalación y configuración	1	44,287									
72135	Sala de producción	1	25,188									
72135	Staging de video	1	514,995		L	IAL	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	PNUD/GRT	
	Portal Educativo											
	Servicios de instalación y configuración del Portal Educativo.	1	32,000									
	Servicios de licenciamiento de SW Training Coordinator.	1	1,040,000									
72145	Consultoría de integración de contenidos al portal (carga inicial de contenidos centralizados, elaboración de banco de preguntas y exámenes en línea).	2	30,500		L	IAL	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	PNUD/GRT	
	Consultoría y capacitación e-learning para docentes y Apafas	2	60,000									
	Sub Total		2,383,129									
	Total		15,258,176									

ANEXO: CALENDARIO Y RESPONSABILIDADES DE LOS COMPONENTES EDUCATIVOS A CARGO DEL GOBIERNO REGIONAL DE TACNA.

COMPONENTES	RESPONSABLES	AÑO 2010												AÑO 2011					
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	1er. TRIM	2do. TRIM	3er. TRIM	4to. TRIM		
COMPONENTE 01: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DOCENTE Y DE GESTIÓN																			
1.1 Capacitación Docente	GRT - EQUIPO EL PROYECTO																		
1.1.1 Elaboración del Programa de Capacitación Docente.	Área de Gestión Pedagógica Equipo de Consultores																		
1.1.2 Selección de facilitadores locales (300)	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
1.1.3 Capacitación de Facilitadores	MINEDU, EXE Área Pedagógica																		
1.1.4 Capacitación intensiva a docentes en TICs por	MINEDU, EXE Área Pedagógica																		
1.1.5 Capacitación en Aspectos Pedagógicos	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
1.1.6 Capacitación en Aspectos de Innovación Pedagógica	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
1.1.7 Capacitación y actividades de seguimiento y reforzamiento	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
COMPONENTE 02: GESTIÓN PEDAGÓGICA																			
2.0 Diversificación curricular	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
2.0.1 Talleres de análisis del currículo oficial																			
2.0.2 Propuesta de currículo pertinente, operativo y su correspondiente validación	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica y Comunidad Docente de la Región																		
2.0.1 Revisión, ajuste y Aprobación oficial de parte del Ministerio	GRT - EQUIPO EL PROYECTO																		
2.1 Sistema de Monitoreo																			
2.1.1 Construcción de la Línea de Base.	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
2.1.2 Elaboración del Programa de Supervisión y Monitoreo.	Consultores especialistas																		
2.1.3 Elaborar y administrar instrumentos de recolección de información educativa y pruebas de rendimiento académico en forma progresiva.	Consultores especialistas																		
2.1.4 Diseño e implementación de un software para evaluar la calidad educativa de las II.EE. Con su respectiva capacitación.	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
2.1.5 Centralizar la información para su uso en la Planificación Educativa y en la toma de decisiones (medidas correctivas, organización de actividades de seguimiento, etc.) a nivel de II.EE., e Instancias Regionales del MINEDU.	Consultores especialistas																		
2.1.6 Fortalecer capacidades de actores educativos (funcionarios UGEL, directores, docentes, padres de familia) en planificación educativa, supervisión y la toma de decisiones informada que oriente mejor su planificación.	EQ. PROYECTO-Area Pedagógica																		
2.1.7 Supervisión de instituciones educativas	EQ. PROYECTO-Area Supervisión y Monitoreo																		