



CUARTO ENCUENTRO TÉCNICO EN MATERIA ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

La experiencia en la estructuración del PPS de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí - PIAPPEM

Samuel Soberano

BID/FOMIN/PIAPPEM

16, 17 y 18 de febrero de 2011

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.





PPP en el mundo

	<u>Hospitales</u>	<u>Prisiones</u>	<u>Tren Ligero</u>	<u>Carreteras</u>	<u>Escuelas</u>	<u>Agua</u>
Reino Unido	●	●	●	●	●	●
Francia	⊖	⊖	⊖	●		●
Alemania	⊖	⊖	○	⊖	●	⊖
Portugal	⊖	○	⊖	●	○	●
España	⊖	⊖	⊖	●	○	●
Canadá	⊖	○	⊖	⊖	⊖	⊖
Australia	⊖	●	⊖	●	⊖	●
Estados Unidos	○	⊖	⊖	⊖	○	⊖
Sudáfrica	⊖	⊖		⊖	○	○
México	⊖	○	⊖	●	⊖	⊖

● Mayor desarrollo

⊖ Menor desarrollo

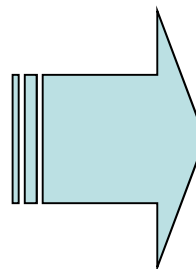
○ Etapa de planeación



La Universidad Politécnica de San Luis Potosí

Antecedentes

- Inició actividades en septiembre de 2001
- Organismo Descentralizado del Gobierno del Estado con apoyo del Gobierno Federal

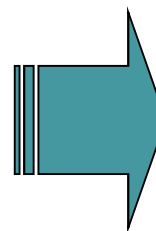


Misión

- Atención de la creciente demanda de estudios superiores.
- Impulso a carreras con alta pertinencia social.
- Calidad educativa a través de un modelo académico flexible basado en competencias y en la investigación aplicada.

Oferta educativa

- Ingeniería en Tecnologías de Manufactura
- Ingeniería en Sistemas y Tecnologías Industriales
- Ingeniería en Tecnologías de la Información
- Ingeniería en Telemática
- Ingeniería en Electrónica y Computación
- Licenciatura en Administración y Gestión
- Licenciatura en Mercadotecnia Internacional



Comunidad Universitaria

- Matricula inicial: 1,150 estudiantes.
- Matrícula esperada: 5,000 alumnos
- Planta académica: 92 profesores.
- Ocupaba 3 inmuebles en el Centro Histórico de la ciudad.





PPS UPSLP – beneficios esperados para el sistema

- **Generar valor por el dinero** para la SEP, es decir, que la Secretaría obtenga un valor presente neto positivo en el PPS vs el sistema tradicional de construcción de instalaciones.
- **Acelerar el incremento de la cobertura** del Subsistema de Educación Superior, objetivo prioritario del Programa Nacional de Educación del gobierno federal.
- **Obtener elevados niveles de desempeño en los servicios de apoyo** a las funciones sustantivas de las Universidades, lo que permitirá tener una referencia para definir los niveles de desempeño de estos servicios en las instituciones públicas de educación superior.





PPS UPSLP – beneficios esperados para el sistema

- Entender procesos **de planeación de largo plazo** en el sector educativo, lo que contribuiría al fortalecimiento de la cultura de planificación de las instituciones públicas de educación superior.
- **Ofrecer la oportunidad de que las Instituciones de Educación Superior puedan concentrarse en sus tareas académicas**, sin dedicar tanto tiempo a la gestión de los servicios de apoyo, lo que redundará necesariamente en la calidad de sus resultados en docencia, investigación, preservación y difusión de la cultura.





Esquema general del contrato

Contrato de prestación de servicios





Esquema general del contrato

Principales obligaciones de las partes

- **Universidad:**

- Dar al Inversionista Proveedor el derecho a usar el terreno.

- **Federación:**

- Pago de contraprestación (por servicios ya prestados).

- **Inversionista Proveedor:**

- Actividades preliminares para la prestación de servicios.

- Servicios conforme a estándares de disponibilidad y desempeño.

- Obligación de reportar.

- Obligación de entregar a la Universidad las instalaciones al finalizar el contrato.





Identificación de riesgos del proyecto

Diseño y construcción

Riesgo identificado	Público	Privado	Compartido
Terreno y accesos al terreno	✓		
Vestigios históricos y hallazgos	✓		
Diseño y construcción		✓	
Retrasos de diseño y construcción		✓	
Sobrecostos de diseño y construcción		✓	
Retrasos o sobrecostos por causas naturales			✓





Identificación de riesgos del proyecto

Operación y mantenimiento

Riesgo identificado	Público	Privado	Compartido
Disponibilidad del campus		✓	
Servicios públicos (electricidad, gas y agua)			✓
Disponibilidad y desempeño del contratista		✓	
Estimaciones incorrectas y sobrecostos		✓	
Vandalismo			✓





Identificación de riesgos del proyecto

Riesgos financieros

Riesgo identificado	Público	Privado	Compartido
Inflación			✓
Tasa de interés			✓
Tipo de cambio		✓	
Riesgo de refinanciamiento			✓

Otros riesgos

Riesgo identificado	Público	Privado	Compartido
Cambios legislativos			✓
Fuerza mayor			✓





PPS UPSLP - Servicios a contratar y requerimientos

Servicio de disponibilidad

Asegurar que las instalaciones se encuentren en condiciones para su uso por parte de la Universidad, de manera segura y continua, y de acuerdo con los estándares de disponibilidad.

Servicio de desempeño

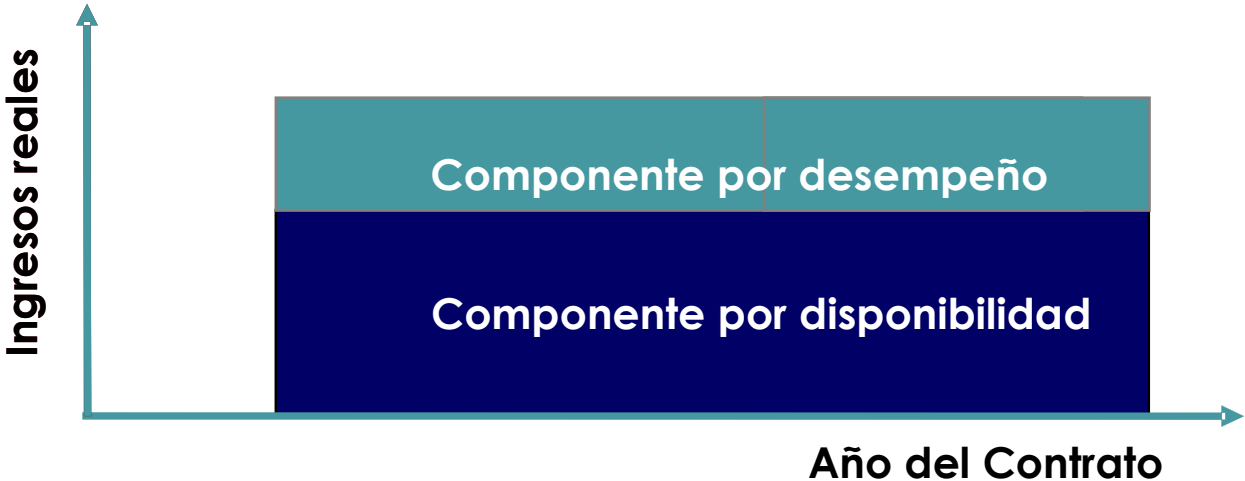
Proveer servicios de apoyo de manera segura, eficiente y continua, de acuerdo con los estándares de desempeño.





PPS UPSLP - Mecanismos de pago

Durante la vigencia del contrato, los pagos por el servicio recibido del sector muestran el siguiente comportamiento:



Los pagos están sujetos a deducciones por falta de disponibilidad, y por desempeño deficiente.





PPS UPSLP - Mecanismos de pago / Objetivos

- Reflejar las necesidades de los inversionistas en función de las instalaciones, el uso requerido y de la naturaleza del negocio.
- Asegurar una correspondencia entre las especificaciones requeridas, el mecanismo de pago y el régimen de monitoreo.
- **Debe proveer:**
 - Un marco de trabajo realista, que implique un reto, pero que este sea realizable.
 - Pagos en riesgo en el caso que los estándares acordados no sean cumplidos.
 - Incentivos para que los pagos correspondan a los resultados requeridos.
 - Deducciones escaladas en caso de deterioro en el servicio.
 - Incentivos para que el contratista entregue el mejor valor por el proyecto.



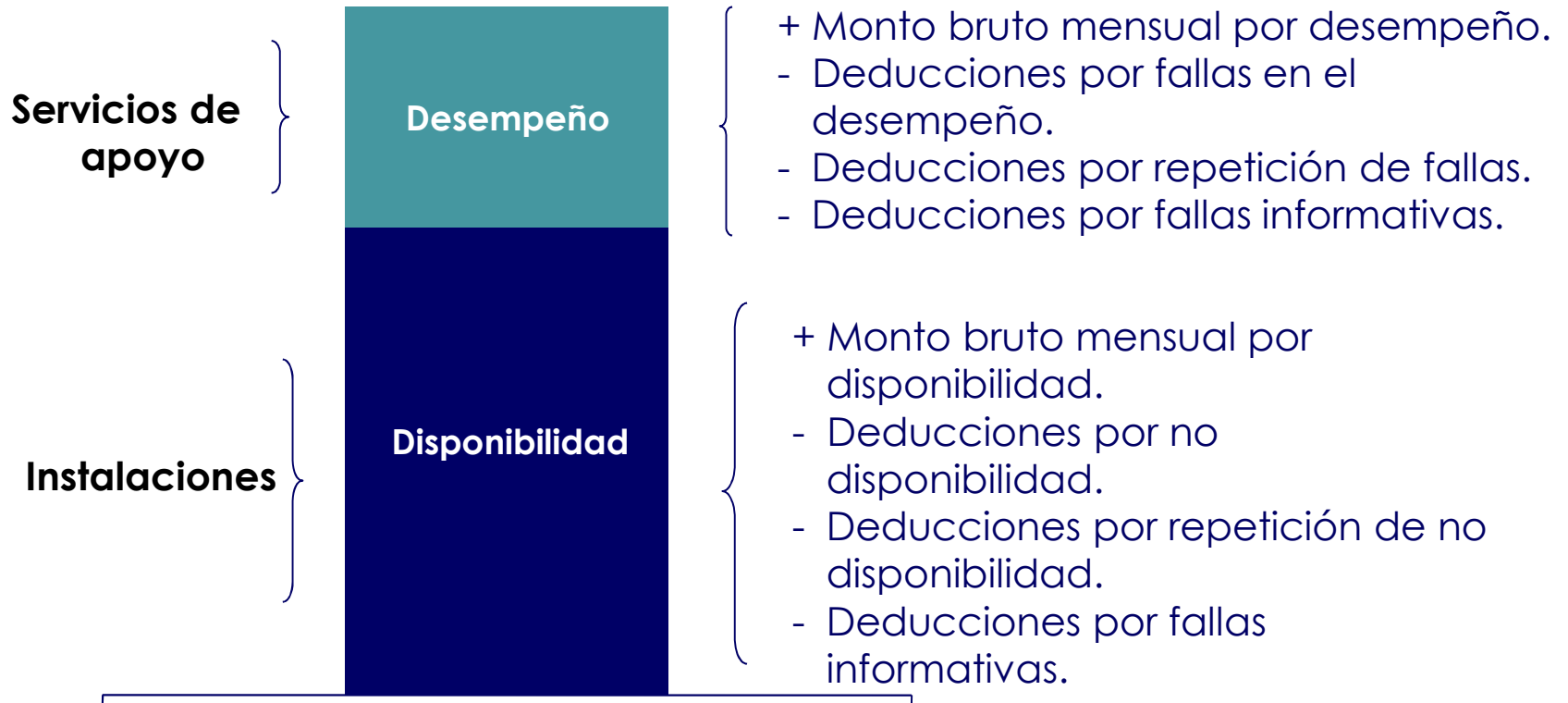


PPS UPSLP - Mecanismos de pago / Aspectos clave

- Los pagos se realizan hasta que las instalaciones se encuentran disponibles.
- Las deducciones reflejan la severidad de la falla.
- Pagos simples, sin subelementos.
- No hay elementos fijos/garantizados.
- El mecanismo de pago debe ser objetivo, transparente y fácil de operar.
- La cantidad y la calidad son importantes.
- Los estándares de calidad del servicio deben ser medibles, registrables y deben reflejar las condiciones de mercado.
- Los pagos deben ser justos y deben promover la asociación en el largo plazo.



PPS UPSLP - Mecanismo de pagos





Instalaciones requeridas en el Nuevo Campus

- Universidad para 5 alumnos a construir en etapas
- 4 Unidades Académicas
- Centro de Información (Biblioteca)
- Cafetería
- Auditorio y Salas Audiovisuales
- Centro de Copiado
- Enfermería
- Centro de Cómputo
- Centro de Nuevas Tecnologías





Instalaciones requeridas en el Nuevo Campus

- Centro de manufactura avanzada
- Canchas deportivas abiertas
- Estacionamiento y área de circulación
- Centro de Idiomas de Autoacceso
- Centro de Negocios Internacionales
- Rectoría y Oficinas Administrativas
- Gimnasio auditorio techado





Control de gestión - *Indicadores de disponibilidad*

- Acceso
- Seguridad
- Sanidad e higiene
- Suministro de energía
- Agua
- Alcantarillado y drenaje
- Tubería de gas
- Ventilación
- Temperatura máxima
- Temperatura mínima

- Iluminación
- Ruido
- Mobiliario y equipo crítico
- Áreas al aire libre y deportivas
- Permeabilidad y resistencia al viento
- Instalaciones sanitarias
- Limpieza general
- TI, Comunicaciones y telecomunicaciones



Control de gestión - Indicadores de disponibilidad (ejemplo)



Requerimiento principal	Requerimiento específico	Estándares de disponibilidad	Período de rectificación permanente	Método de prueba
Seguridad	El Inversionista Proveedor deberá mantener niveles de seguridad, asegurándose de que ninguna persona tenga acceso no autorizado como resultado de fallas en los sistemas o procedimientos de seguridad.	Ninguna ocasión en que personas hayan tenido acceso no autorizado a las instalaciones.	Ninguno.	De acuerdo con la definición del estándar de disponibilidad.
Suministro de Energía	Proveer suministro de energía segura y continua a cada una de las áreas relevantes según lo prescrito en la sección de puntos de energía de cada una de las Hojas de Espacio.	Ninguna ocasión en que menos del 90% de las tomas eléctricas del espacio correspondiente hayan tenido energía segura y continua.	Un día hábil.	Número de tomas de energía no funcionales, o no seguras, dividido por el total de tomas de energía x 100%.



Control de gestión - *Indicadores de desempeño*

- Administración de servicios operacionales
- Centro de atención al usuario
- Vigilancia
- Recepción
- Limpieza
- Intendencia
- Retiro de basura
- Control de plagas
- Mantenimiento de instalaciones y equipamiento
- Jardinería y mantenimiento de áreas exteriores

- Telecomunicaciones
- Administración de servicios públicos y energía
- Mensajeros y correos
- Cafetería
- Servicio de café
- Venta de alimentos ligeros y bebida
- Gestión de emergencia
- Continuidad de los servicios educativos
- Impresión, copiado y papelería



Control de gestión - *Indicadores de desempeño* (ejemplo)

Requerimiento mayor	Requerimiento específico	Estándar de desempeño	Valora- ción	Período de rectificación temporal	Período de rectificación permanente
ADMINISTRACIÓN OM3. Capacitación	OM3.1 El Inversionista Proveedor deberá asegurar que todo el personal propio y de los subcontratistas reciban capacitación adecuada acorde con sus roles y responsabilidades, como mínimo, en línea con las prácticas prudentes de la industria y legislación aplicable.	OM3.1.1 Ninguna ocasión en que personal propio del Inversionista Proveedor o de sus Subcontratistas no hayan recibido capacitación apropiada a sus roles y responsabilidades.	2	Ninguno.	1 Semana
VIGILANCIA S7 Respuesta a Accidentes	S7.1 El Inversionista Proveedor deberá responder a emergencias de seguridad y activaciones de alarma y asistir al incidente dentro de 10 minutos, durante horas de apertura.	S7.1.1 Ninguna ocasión en que no se haya respondido a emergencias de seguridad o activaciones de alarma, asistiendo al incidente dentro de 10 minutos durante Horas de Apertura.	3	Sí (10 minutos como estándar de desempeño).	Ninguno después que el Período de Rectificación Temporal haya expirado.
LIMPIEZA CL1 Limpieza Correctiva	CL1.1 El Inversionista Proveedor deberá atender cualquier derramamiento o cualquier otro requerimiento de limpieza correctiva durante las horas de apertura.	CL1.1.1 Ninguna ocasión en que no se haya atendido un derramamiento o cualquier otro requerimiento de limpieza correctiva reactiva durante horas de apertura.	1	Sí (15 min).	2 días hábiles – sólo cuando una rectificación permanente no pueda ser completada inicialmente – ejemplo: graffiti.





Deducciones por no disponibilidad - espacios

Se basa en el establecimiento de niveles de prioridad para cada área de la Universidad (Factor Ponderado de Área).

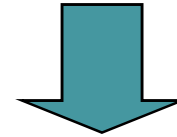
Nivel de prioridad del espacio:	FPA	Número de áreas	EPT
Prioridad estrategica	20	2	40
	10	1	10
Prioridad alta	3	220	660
Prioridad media	2	10	20
Prioridad baja	1	673	673
Sin prioridad	0	3	0
Total		909	1403



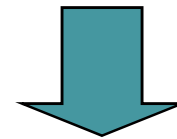


Proceso de deducciones por no disponibilidad

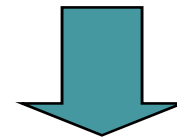
Falla



Período de rectificación



No disponible/No disponible pero en uso



Deducciones





Servicio deficiente - *Efectos*

<u>Número de (NSD)</u>	<u>Meses</u>	<u>Efecto</u>
2	3	Aumento de supervisión
3	3	Intervención de la SEP
4	6	Terminación del contrato
4*	3	Reemplazo subcontratista

* En un servicio específico





PPS UPSLP - *Esquema de Evaluación de propuestas*

El mecanismo utilizado para la evaluación de las propuestas fue el de puntos y porcentajes, para lo cual se consideró la siguiente estructura:

Concepto	Puntos
Aspectos Técnicos*:	
Diseño y Construcción	25
Operación y Mantenimiento	25
	<hr/> 50
Aspectos Económicos:	
Precio	40
Consistencia Técnico- Financiera	10
	<hr/> 50
	<hr/> <hr/>
Total	100

* = Las proposiciones serán consideradas “No solventes técnicamente” si en alguno de los aspectos de Diseño y Construcción u Operación y Mantenimiento obtienen menos de 18 puntos.



!Gracias!

