



BASES DEL CONCURSO

II FERIA REGIONAL DE CIENCIA E INNOVACION TECNOLOGICA

FERCYT 2010

Organizadores:

- **Gobierno Regional Puno (Gerencia de Desarrollo Social y Gerencia de Desarrollo Económico)**
- **Municipalidad Provincial de Puno - MPP**
- **Dirección Regional de la Producción - DIREPRO**
- **Dirección Regional Agraria - DRAP**
- **Estación Experimental Agraria Illpa INIA**
- **Universidad Peruana Unión - UPeU Juliaca**
- **Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" - UANCV**
- **Universidad Nacional del Altiplano - UNA Puno**
- **SENATI**
- **Centro de Investigación, Educación y Desarrollo - CIED - RAMP PERÚ**
- **Centro de Innovación Tecnológica de Camélidos Sudamericanos - CITE CS**
- **INCAGRO**
- **Universidad A las Peruanas**

Puno, agosto 2010



1. PRESENTACIÓN

La comisión organizadora de la II Feria Regional de Ciencia e Innovación Tecnológica FERCYT 2010 integrada por las instituciones: Centro de Investigación, Educación y Desarrollo - CIED – RAMP PERÚ, Gobierno Regional de Puno (Gerencia de Desarrollo Social y Gerencia de Desarrollo Económico) Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” – UANCV, Universidad Nacional del Altiplano - UNA Puno, Universidad Peruana Unión - UPeU Juliaca, Dirección Regional de la Producción – DIREPRO, Estación Experimental Agraria Ilpa INIA, Centro de Innovación Tecnológica de Camélidos Sudamericanos - C ITE CS, Servicio Nacional de Adiestramiento Técnico Industrial- SENATI, INCAGRO y la Dirección Regional Agraria – DRAP. Con el fin de promover la innovación tecnológica y su articulación con el sector productivo, organizan la **II Feria Regional de Ciencia e Innovación Tecnológica FERCYT 2010**, evento que constituye en un espacio de articulación entre los innovadores o inventores y los sectores que demandan tecnologías apropiadas para mejorar la competitividad productiva regional.

La comisión organizadora será responsable de conducir el proceso del concurso de la feria.

2. BASE LEGAL

- a) Constitución Política del Perú
- b) Ley Universitaria N° 23733
- c) Ley 28015, Ley de la Promoción y formalización de la micro y pequeña empresa.
- d) Convenio con las Universidades de la Región.
- e) Ley N° 28613 Ley del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, CONCYTEC.
- f) Plan Nacional de Ciencia, Tecnología.
- g) Plan Nacional de Competitividad.
- h) Convenios de cooperación interinstitucional.
- i) Ley N° 27863 Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Promover la cultura de innovación tecnológica, contribuyendo a la mejora del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación, involucrando a diversos actores en el desarrollo y promoción de la innovación e invención de tecnologías, para mejorar los sistemas de producción de la región.

3.2 Objetivos Específico

- a. Contribuir a la mejora de la competitividad regional mediante la articulación de oferta tecnológica generada por las universidades, institutos e innovadores de la región, con las demandas tecnológicas de los sectores productivos empresariales
- b. Promover, difundir, motivar la creatividad, innovación y transferencia tecnológica.
- c. Incentivar y motivar a estudiantes, innovadores e inventores, emprendedores de base tecnológica para la aplicación práctica de sus conocimientos y habilidades en la creación de tecnología orientada a satisfacer demandas del sector productivo.
- d. Contar con una cartera de productos tecnológicos novedosos factibles de ser aplicados en procesos de producción y servicios técnicos.

4. ÓRGANOS DE EJECUCIÓN

- Gobierno Regional
 - Gerencia de Desarrollo Económico
 - Gerencia de Desarrollo Social
- Municipalidad Provincial de Puno
- Universidad Peruana Unión - Juliaca
- Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
- Universidad Nacional del Altiplano Puno
- SENATI
- Dirección Regional Agraria
- Dirección Regional de la Producción
- Estación Experimental Agraria Ilpa INIA
- Centro de Investigación, Educación y Desarrollo CIED Puno
- Centro de Innovación Tecnológica Camélidos Sudamericanos CITE CS
- INCAGRO
- Universidad Alas Perunas



5. ÁREAS DE PRIORITARIAS

De acuerdo a la dinámica económica y social de la región y sus potencialidades, como quinua, artesanía, lácteo, truchicultura, minería, turismo rural y otros; los mismos que demandan tecnologías para mejorar el sistema productivo y de servicios; en este marco pueden participar con productos tecnológicos orientados a los siguientes sectores:

- 1) **Agroindustria.-** Esta área promueve la innovación de productos tecnológicos que permitan perfeccionar, optimizar y mejorar procesos de transformación tanto para el consumo humano como para los animales.
- 2) **Agricultura.-** Área de innovación que promueve productos tecnológicos que permita optimizar el tiempo, rentabilidad en los procesos de producción, post producción y comercialización de productos agrícolas o pecuarios.
- 3) **Energía.-** Área de innovación de productos tecnológicos orientados a satisfacer demandas energéticas (alternativas tecnológicas de generación de electricidad, cocción, calefacción, etc.) y a la vez a mejorar el acceso y uso eficiente de las diversas fuentes de energía, tanto en el ámbito doméstico como en el productivo.
- 4) **Agua.-** Esta área promueve la innovación de productos tecnológicos que permita el tratamiento de agua potable, purificación, tratamiento de aguas residuales, acceso y uso del agua, tanto para consumo humano como para actividades productivas.
- 5) **Artesanía.-** Área de innovación de productos tecnológicos que permitan mejorar procesos de trabajo desde la obtención de materia prima hasta la comercialización de productos de artesanía (textil, diseño, tratamiento, etc.), en los sub sectores de peletería, tejidos, juguetería, platería y cerámica.
- 6) **Acuicultura.-** Área de innovación tecnológica que permita mejorar el desarrollo de productos a base de los recursos hidrobiológicos.
- 7) **Minería y metalurgia.-** productos tecnológicos que permitan disminuir la contaminación ambiental y/o optimizar el procesamiento, tanto para la pequeña minería y mediana.
- 8) **Salud.-** Esta área promueve la innovación de productos tecnológicos que permita facilitar o mejorar el servicio de atención al paciente.
- 9) **Tecnologías de Información y Comunicación.-** Innovaciones de productos tecnológicos que permitan optimizar el tiempo, recursos aplicados para sistemas productivos y servicios.

6. CATEGORIAS.

Prototipo innovadores.- Se refiere a una maquina, equipo, herramienta o accesorio, construido de manera artesanal o máquina industrial sin haber concluido, para mejorar la competitividad de alguna actividad productiva en la región – Productos Intermedios.

Innovaciones tecnológicas.- En esta categoría se considerara a los productos de transformación de materias primas comestibles y no comestibles – Productos finales.

Categorías	Áreas de innovación
Prototipo	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Agricultura • Artesanía • Energía • Agua • Minería y metalurgia • Salud • Tecnologías de Información y Comunicación • Otros
Innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Artesanía • Acuicultura • Salud • Otros



7. PARTICIPANTES Y ADMISIÓN

Se clasificaran en dos grupos de participantes:

- a. **Innovadores del sector académico**, considerando los estudiantes y docentes de Universidades e Institutos Superiores.
- b. **Innovadores del sector productivo**, se refieren a los emprendedores de tecnología (innovadores rurales), profesionales, empresarios de la micro, pequeña y mediana empresa, público en general, que han creado o innovado una tecnología.

Pueden presentar prototipos o innovaciones tecnológicas las personas naturales (individual o colectiva integrado hasta 3 personas, y deberán designar un representante) y jurídicas.

8. AMBITO

La convocatoria es de ámbito regional.

9. REQUISITOS

Los concursantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Presentar en un folder o por email, con el rotulo “Feria Regional de Ciencia e Innovación Tecnológica FERCYT 2010”, consignando el titulo de la propuesta y además deberá contener el **formulario de inscripción** de acuerdo a la categoría que el concurra y el **formulario de descripción técnica** del producto tecnológico. Ver anexo 1 y 2.
- b. Exhibir y demostrar la funcionalidad del prototipo o innovación tecnológica, en caso que la propuesta sea seleccionada en la II Feria tecnológica para su evaluación final.
- c. Los productos tecnológicos deberán ser originales y nacidos de la creatividad de quienes los presenten a la Feria Tecnológica, y no hayan sido premiados en eventos similares, ya sea con el mismo nombre o con otro similar.
- d. Los expositores deberán cumplir con el objetivo de la feria, informando con claridad y despertando el interés del público visitante.
- e. Ambientar y presentar correctamente su stand, con la denominación legible del producto tecnológico, si tuviera el nombre de la organización a la que representa.

Todas aquellas propuestas que NO CUMPLAN con estos requisitos serán DESCALIFICADAS.

10. RECEPCION E INSCRIPCIÓN

La recepción e inscripción de propuestas se efectuará hasta el 15 de octubre; adjuntando los formularios llenados del anexo 1 y 2, previo pago de S/. 10.00.

11. ETAPAS DE LA II FERIA

<i>Etapas</i>	<i>Requisitos</i>	<i>Procedimiento</i>
✓ Inscripción de Propuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Completar el Formato 01 con los datos del responsable de la propuesta, y con los datos de los miembros del equipo, en caso de ser grupal. • Completar el Formato 02 con los datos de la propuesta de producto tecnológico innovador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las bases para concursar en la II Feria estarán disponibles gratuitamente en: La Web del CIED, RAMP PERU, Gobierno Regional Puno y de las instituciones que organizan la feria. • Los concursantes podrán inscribirse, presentando ambos formularios en las siguientes oficinas. <ul style="list-style-type: none"> - CIED Puno - Oficina de Investigación de Universidades. - O a través de email: rampperupuno@gmail.com
✓ Asesoría y consulta	<ul style="list-style-type: none"> • Haber sido inscrito y admitido como participante en la II Feria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los concursantes serán asesorados por docentes universitarios y especialistas de acuerdo a las áreas de innovación. • Las asesorías serán personalizadas a efectuarse en la Universidad o Instituto o en la Oficina del CIED Puno.



<p>✓ Exhibición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con novedoso producto tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Los concursantes deberán acercarse al local de exhibición a las 8:00 am el día 28 de octubre para ser acreedor de un stand previamente, asimismo deberá ambientar su stand donde los productos tecnológicos estarán ubicados permanentemente durante los dos días de exhibición. • La exposición de la propuesta serán asumidos por los participantes. • Los concursantes están en la obligación de exhibir y demostrar la funcionalidad de su producto tecnológico y el impacto social a los asistentes a la II Feria. • La feria se realizará en las instalaciones del Parque Pino, los días 28 y 29 de octubre.
<p>✓ Evaluación Final</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asistir los dos días a la II Feria, caso contrario serán descalificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • El jurado calificador estará integrado por 2 profesionales con experiencia en procesos similares. • Durante los días de la II Feria el jurado calificará las propuestas según los criterios de evaluación del numeral 12.
<p>✓ Premiación de los Ganadores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la ceremonia de premiación la que se llevará a cabo en la clausura del Congreso Regional de Innovación Tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los ganadores serán anunciados según la categoría, donde se entregará certificado de reconocimiento. • Todos los participantes de la Feria recibirán certificado de participación.

12. EVALUACIÓN DEL CONCURSO

Para prototipos innovadores

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Descripción</i>	<i>Puntaje Máximo</i>
I. Grado de novedad o creatividad	Aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Condición o grado de singularidad del producto, una propuesta nueva y particular basada en la capacidad creativa e inventiva.	15
II. Utilidad técnica	El producto tecnológico debe ser utilizado en generación de un nuevo producto o en la mejora de uno ya existente.	10
III. Eficiencia en el uso	Que demuestre el grado de solución tecnológica de un problema o necesidad en forma corriente de la vida que será atendido por el producto.	10
IV. Efectividad del funcionamiento	El producto debe de estar en óptimas condiciones de funcionamiento y que la solución técnica sea aceptable para los usuarios.	10
V. Potencial de impacto social de su aplicación	Que muestre atributos externos del invento que hacen de este una propuesta atractiva, uso en grupos sociales, además de novedoso.	10
VI. Potencial impacto sobre el medio ambiente	Se considera el nivel de impacto negativo que pueda generar en la construcción y por su uso.	10
VII. Potencial de mercado	Que tenga identificado el mercado objetivo a la cual se orienta el prototipo, es decir quiénes serian sus demandantes.	15
VIII. Proporción de uso de materias prima e insumos nacionales frente a insumos importados.	La utilización de materiales y/o materias primas que se aplicaron en su construcción del prototipo de prioridad de origen nacional, considerando su disponibilidad.	10
IX. Calidad de la exposición durante la exhibición	La calidad de presentación de stand, presentación del expositor, conocimiento del área de innovación y grado de convencimiento en relación el prototipo.	10
TOTAL		100



Para innovaciones tecnológicas:

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Descripción</i>	<i>Puntaje Máximo</i>
I. Grado de novedad o creatividad	Aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Condición o grado de singularidad del producto, una propuesta nueva y particular basada en la capacidad creativa e inventiva.	15
II. Potencial de impacto social de su aplicación	Que muestre atributos que hacen de este una propuesta atractiva, uso en grupos sociales, además de novedoso.	20
III. Potencial impacto sobre el medio ambiente	Se considera el nivel de impacto negativo que pueda generar en la producción y en su aplicación.	15
IV. Potencial de mercado local, regional, nacional e internacional.	Que tenga identificado el mercado objetivo a la cual se orienta el producto, es decir quiénes serian sus demandantes.	20
V. Capacidad de cobertura del mercado interno y externo al implementar la innovación.	En relación al mercado objetivo, como y de qué manera se piensa crecer y abastecer las demandantes del producto	10
VI. Proporción de uso de materias prima e insumos nacionales frente a insumos importados.	La utilización de materiales y/o materias primas que se aplicaron en su construcción del prototipo de prioridad de origen nacional, considerando su disponibilidad.	15
VII. Calidad de la exposición durante la exhibición	La calidad de presentación de stand, presentación del expositor, conocimiento del área de innovación y grado de convencimiento en relación el prototipo.	10
TOTAL		100 puntos

13. JURADOS

Los 2 jurados tendrán como base los criterios de calificación mencionados en el numeral 12 cuyos resultados serán alcanzados a la comisión organizadora.

Las funciones y atribuciones del jurado consistirá en:

- Tener pleno conocimiento del contenido de las bases del concurso.
- Actuar con celeridad y criterio técnico en la calificación de los participantes
- El veredicto del jurado es inapelable

A los participantes que no cumplan con las bases del concurso, serán automáticamente eliminados.

14. PREMIACION

Los premios por categorías se distribuyen de la siguiente forma:



CATEGORIAS Y PREMIOS

Participante	Categoría	Áreas de innovación	Descripción de la premiación	Monto S/.
Universidades / Institutos	Prototipo	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Agricultura • Artesanía • Energía • Minería • Agua • Otros 	1er Lugar 2do Lugar 3er Lugar 4to Lugar	2000.00 1500.00 1000.00 500.00
	Innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Artesanía • Acuicultura • Otros 	1er Lugar 2do Lugar 3er Lugar	1200.00 800.00 500.00
Innovadores /profesionales/ Empresas	Prototipo	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Agricultura • Artesanía • Minería • Energía • Agua • Otros 	1er Lugar 2do Lugar 3er Lugar 4to Lugar	2000.00 1500.00 1000.00 500.00
	Innovación tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Agroindustria • Artesanía • Acuicultura • Otros 	1er Lugar 2do Lugar 3er Lugar	1200.00 800.00 500.00

- ✓ En la categoría **Prototipos (maquinas, equipos, herramientas, accesorios)**, serán 10 ganadores, el premio otorgado deberá ser orientado para mejorar el producto tecnológico o emprender un negocio de base tecnológica, patente.
- ✓ En la categoría **innovación tecnológica (alimentarios y no alimentarios)**, serán 4 ganadores, el premio otorgado en efectivo deberá ser orientado para la mejora del emprendimiento, patente, marca.
- ✓ Todos los ganadores serán acreedores de recibir 02 cursos de capacitación en emprendimiento empresarial de base tecnológica, facilitado por NESsT, (Grupo para la Auto sustentación de las Organizaciones de Sociedad Civil) Institución líder del proyecto RAMP PERU.
- ✓ Los participantes recibirán certificado de reconocimiento por la innovación y creatividad.
- ✓ Los ganadores de la II Feria, deberán presentar un **cronograma de acciones y presupuesto** para mejorar el producto tecnológico hasta 15 de noviembre, requisito para efectuar el desembolso; al finalizar la actividad los innovadores presentarán un informe y liquidación de gastos por el monto financiado hasta 30 de diciembre.

15. CRONOGRAMA

Actividades	Fecha
Convocatoria y difusión	Del 20 de agosto al 15 de octubre
Recepción e inscripción de propuestas	Hasta 15 de octubre
Selección de propuestas	Del 01 al 15 de octubre
Publicación de innovadores aptos	18 de octubre
Exhibición y concurso	28 y 29 de octubre
Reconocimiento y premiación a ganadores	29 de octubre
Presentación de cronograma de actividades	Del 01 al 15 de noviembre
Desembolso de premios	Hasta 15 de Noviembre
Implementación de mejora del producto tecnológico	Del 16 de noviembre al 28 de diciembre
Presentación del informe y liquidación de gastos	Del 01 al 28 de diciembre

16. CONSULTAS

- Lunes a Viernes a partir de las 9:00 a.m a 7:00 p.m en las oficinas de CIED Jr. Carlos Rubina N° 158 Barrio Miraflores. Teléfono: 352052, Cel.: 951300113. rampperupuno@gmail.com

Cualquier aspecto que no se haya contemplado en este documento, será evaluado y resuelto en forma oportuna por la comisión organizadora de la Feria Tecnológica



Formulario 1: FICHA DE INSCRIPCIÓN

Datos del representante

1. Nombres y apellidos:
2. Edad: 3. DNI:
5. Domicilio:
 Distrito:..... Provincia:
6. Teléfono: Celular: 7. E-mail:
8. Grado de instrucción:
9. Nombre del Centro de Trabajo:
11. Dirección:
 Distrito: Provincia:
12. Categoría de participación:
 Prototipo ()
 Innovación tecnológica ()
13. Área prioritaria:
 Agroindustria () Agricultura () Artesanía () Energía () Acuicultura () Agua () Minería y metalurgia (), Salud ()
 otros: _____
14. Llenar el siguiente recuadro, si la presentación de su propuesta es en forma grupal.

Datos de los miembros del equipo

Nombre y Apellidos	Femenino / Masculino	DNI	Edad	Profesión / Ocupación	Nivel de Estudios	Teléfonos / E-mail



Formulario 2: PROPUESTA DE PROTOTIPO

Indicaciones generales:

- Todas las preguntas son de carácter obligatorio. No se aceptarán propuestas con respuestas en blanco.
- De preferencia responder en forma digital, de lo contrario hacerlo obligatoriamente con letra de imprenta legible.

1. Nombre del producto tecnológico:

.....

2. Área de innovación al que pertenece el producto tecnológico (marque con un X)

Agroindustria () Agricultura () Artesanía () Energía () Acuicultura () Agua () Minería y metalurgia (), Salud ()
 otros: _____

3. Descripción del funcionamiento del producto tecnológico, principios básicos de funcionamiento, características técnicas y realizar un dibujo o fotografía de su producto tecnológico.

4. Explicar para qué sirve su producto tecnológico.

5. Explicar en qué aspectos su producto tecnológico es diferente a otros productos similares ya existentes en el mercado.

6. Explique el problema que va resolver su Producto tecnológico.

7. Describa qué impactos generará su producto tecnológico en lo económico, social y ambiental.

8. Mencione el grupo de familias, empresas, asociaciones de productores que necesitan utilizar su tecnología.

9. Describir los pasos del proceso de fabricación de su producto tecnológico.

Pasos	Descripción
Paso 1	
Paso 2	
Paso 3	
Paso 4	

10. Anexar información complementaria de su producto tecnológico: Diagramas, esquemas, planos (sólo en caso de tenerlos) y/o fotos.



Formulario 3: PROPUESTA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Indicaciones generales:

- Todas las preguntas son de carácter obligatorio. No se aceptarán propuestas con respuestas en blanco.
- De preferencia responder en forma digital, de lo contrario hacerlo obligatoriamente con letra de imprenta legible.

1. **Nombre del producto:**.....

2. **Área de innovación al que pertenece el producto de proceso productivo (marque con un X)**

Agroindustria () Agricultura () Artesanía () Energía () Acuicultura () Agua () Minería y metalurgia (), Salud ()
otros: _____

3. **Descripción de las características del producto.**

4. **Presentar un flujograma del proceso de obtención del producto.**

5. **Explicar en qué se diferencia su producto de innovación a otros productos similares ya existentes en el mercado.**

6. **Explique, qué problema va resolver su producto.**

7. **Describa qué impactos generará su producto de innovación en lo económico, social y ambiental.**

8. **Mencione el grupo de familias, empresas, asociaciones de productores que demanda su producto.**

9. **Anexar información complementaria de su producto de proceso productivo: Diagramas, esquemas (sólo en caso de tenerlos) y/o fotos**



Formulario 4: Ficha de evaluación técnica: Prototipo

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Excelente</i>	<i>Muy bueno</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Deficiente</i>	<i>Puntaje Máximo</i>
I. Grado de novedad o creatividad						15
II. Utilidad técnica						10
III. Eficiencia en el uso						10
IV. Efectividad del funcionamiento						10
V. Potencial de impacto social de su aplicación						10
VI. Potencial impacto sobre el medio ambiente						10
VII. Potencial de mercado						15
VIII. Proporción de uso de materias prima e insumos nacionales frente a insumos importados.						10
IX. Calidad de la exposición durante la exhibición						10
TOTAL						100 puntos

Formulario 5: Ficha de evaluación técnica: Innovación tecnológica

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Excelente</i>	<i>Muy bueno</i>	<i>Bueno</i>	<i>Regular</i>	<i>Deficiente</i>	<i>Puntaje Máximo</i>
I. Grado de novedad o creatividad						15
II. Potencial de impacto social de su aplicación						20
III. Potencial impacto sobre el medio ambiente						15
IV. Potencial de mercado local, regional, nacional e internacional.						20
V. Capacidad de cobertura del mercado interno y externo al implementar la innovación.						10
VI. Proporción de uso de materias prima e insumos nacionales frente a insumos importados.						10
VII. Calidad de la exposición durante la exhibición						10
TOTAL						100 puntos



Comisión Organizadora

- CIED – RAMP PERU – Presidencia
- Gobierno Regional de Puno (Gerencia de Desarrollo Social) - Vicepresidencia
- Gerencia de Desarrollo Económico - Secretaria
- CIED - Tesorería
- Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” - UANCV
- Universidad Nacional del Altiplano - UNA Puno
- Universidad Peruana Unión - UPeU Juliaca
- SENATI
- Dirección Regional de la Producción - DIREPRO
- Estación Experimental Illpa INIA.
- CITE CS
- Dirección Regional Agraria – DRAP.
- INCAGRO
- Universidad A las Peruanas

FERCYT 2010

Puno 05 de Agosto 2010