

**SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA  
E HIDROLOGIA**

**INFORME**

**ENCUENTRO DEL SENAMHI  
CON SUS USUARIOS**

31 de marzo a 02 de abril del 2008

**CURSO:  
METODOS DE EVALUACION  
DE LOS BENEFICIOS  
ECONOMICOS Y SOCIALES DE  
LA INFORMACION  
HIDROMETEOROLOGICA**

03 - 04 de abril del 2008

**Lima, Perú Mayo 2008**

## **INFORME**

### **ENCUENTRO DEL SENAMHI CON SUS USUARIOS**

**31 de marzo a 02 de abril del 2008**

#### **CURSO: MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA**

**03 - 04 de abril del 2008**

#### **1.- INTRODUCCION**

Los fenómenos meteorológicos, climatológicos, hidrológicos como: lluvias, inundaciones, olas de calor, friajes, sequías, El Niño-La Niña, etc., tienen efectos en todos los sectores de la sociedad y de la economía. Los desastres naturales de origen hidrometeorológico están creciendo a un ritmo mucho más veloz que todos los demás desastres. La protección eficaz de la sociedad, es cada vez más compleja frente a los peligros naturales; por ello, ningún sector social o económico es inmune a los efectos de los fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos.

Los fenómenos atmosféricos influyen también profundamente en la producción, la salud, la economía nacional y la calidad de vida. Prácticamente todos los sectores en el país, son sensibles al tiempo y al clima, e incluyen actividades tales como la agricultura, la producción de agua para el consumo, la salud humana, el turismo, la energía, los transportes y comunicaciones, la urbanización y el desarrollo sostenible, la economía y los servicios financieros.

Por todo ello la información hidrometeorológica es una herramienta cada día más necesaria para la toma de decisiones, tanto de corto como de largo plazo en múltiples sectores sociales y económicos. En esta perspectiva se ha organizado el Encuentro del Senamhi con sus Usuarios.

#### **2.- OBJETIVOS LOGRADOS**

- a) El objetivo principal del evento ha sido proporcionar un foro para el encuentro entre los diferentes usuarios del SENAMHI, tanto institucionales como del sector privado y el propio SENAMHI, que permita un mejor conocimiento mutuo y facilite el desarrollo de iniciativas conjuntas en el futuro.
- b) De una parte se trató de poner de manifiesto de manera general los beneficios económicos y sociales que aporta la información hidrometeorológica para los distintos sectores productivos del Perú.
- c) Se logró difundir ante los usuarios los productos y servicios que elabora el SENAMHI, así como conocer las demandas no satisfechas, de manera que se pueda orientar el esfuerzo de SENAMHI en provecho directo de sus clientes.

- d) Asimismo, se determinaron los lineamientos generales para formulación y ejecución de un plan conjunto entre el SENAMHI y sus usuarios para la realización de estudios de evaluación en términos económicos, de los beneficios aportados por la información hidrometeorológica.
- e) Conocer el marco teórico sobre la metodología de la evaluación de los beneficios económicos y sociales de la información hidrometeorológica.

### **3.- PARTICIPANTES**

En el Encuentro asistieron 90 participantes procedentes de los sectores productivos así como de instituciones del estado, cuyas actividades están influenciadas por los efectos del tiempo y el clima, así como los responsables de la gestión de la información hidrometeorológica para la toma de decisiones. En el curso asistieron 80 participantes procedentes del sector de los usuarios, de las universidades y personal del SENAMHI.

### **4.- PROGRAMAS DESARROLLADOS**

#### **4.1 PROGRAMA DEL ENCUENTRO**

##### **Día 31 de marzo**

- |          |   |
|----------|---|
| 8:30 Hs. | Registro de participantes   |
| 9:30 Hs  | Ceremonia de apertura   |
|          | Palabras de apertura a cargo del<br>Mayor General FAP (e) Wilar Gamarra<br>Presidente Ejecutivo del SENAMHI   |
|          | Palabras del<br>Sr. Oscar Arango<br>Representante de la Organización Meteorológica Mundial  |
|          | Palabras del<br>General de Brigada EP(r) Andres Acosta Burga<br>Representante del Ministro de Defensa   |
| 10:30 Hs | La Conferencia y el Plan de Acción de Madrid. El programa iberoamericano de cooperación en meteorología e hidrología. Dr. Francisco Cadarso. Director General de la Agencia Estatal de Meteorología de España - AEMET |
| 11:00 Hs | El papel y la operación de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales. Desafíos y oportunidades. Sr. Oscar Arango. Representante de la Organización Meteorológica Mundial - OMM                           |

- 11.30 Hs Los Servicios claves prestados por el SENAMHI, perspectivas actuales y planes de desarrollo futuro.  
May. General FAP ® Wilar Gamarra. Presidente Ejecutivo del SENAMHI
- 12.30 Hs Gestión del presupuesto por resultados en el sector público.  
Eco. Roger Salhuana. Dirección Nacional de Presupuesto Público – Ministerio de Economía y Finanzas.
- 13.00 Hs Almuerzo
- 14.00 Hs Rueda de presentación de los participantes y conferenciantes, información sobre la metodología de trabajo y de formación de grupos.  
Ing. Nicéforo Ita Maguiña.
- 15:00 Hs El valor económico de los servicios meteorológicos: Conceptos generales y aplicaciones.  
Dr. Jorge Ducci, Consultor OMM
- 16:00 Hs Utilidad y beneficios de la información hidrometeorológica para uso agropecuario.  
Ing. Yonel Mendoza. Ministerio de Agricultura
- 16:30 Hs Utilidad y beneficios de la información hidrometeorológica para uso agropecuario.  
Ing. Héctor Ticlayauri. AGRICOLA CHAPI S.A. Ica
- 17:00 Hs Fin de la jornada
- 17:30 Hs Cóctel de bienvenida a los participantes.

#### **Día 01 de abril**

- 09:00 Hs Utilidad y beneficios de la información meteorológica para la gestión logística y planeamiento de operaciones en un gasoducto  
Ing. Martin Blas. Cia Operadora de Gas del Amazonas - SAC
- 09.30 Hs Impactos Socio – Económicos por precipitaciones en el Perú Enero Febrero 2008  
Ing. Rafael Campos Cruzado. Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI
- 10:00 Hs Energía eléctrica en el Perú, planificación, diseño y gestión  
Ing. Miguel Angel Suazo. S & Z Consultores Asociados S.A.

- 10.30 Hs Utilidad y beneficios de la información meteorológica para el sector de energías renovables.  
Ing. Aleksandar Milojevic. Dirección de Electrificación Rural – Ministerio de Energía y Minas
- 11:00 Hs Pausa de café
- 11:30hs Utilidad y beneficios de la información hidrometeorológica para la gestión de recursos hídricos  
Ing. Carlos Pagador. - INRENA
- 12:00 Hs Sectores clave para los que los beneficios del impacto socioeconómico de los servicios del SENAMHI deberían ser analizados. Desarrollo de un plan de trabajo para iniciar la evaluación de beneficios socioeconómicos.  
Eco. Jorge Salguero
- 12:30 Hs Discusión en grupos paralelos: Agricultura y Recursos Hídricos. Energía, Transportes, Comunicaciones y Saneamiento. Minería e Industria. Comercio, Turismo y Servicios Financieros. Prevención y Salud. Facilitador: SENAMHI; Observadores: OMM y AEMET
- 13:30 Hs Almuerzo
- 15:00 Hs Discusión en grupos paralelos.
- 17:00 Hs Fin de la jornada

### **Día 02 de abril**

- 09.00 Hs Presentación de los resultados de los grupos paralelos y debate general.
- 11:00 Hs Pausa de café.
- 11:30 Hs El impacto socioeconómico de los fenómenos hidrometeorológicos adversos en la Región Sudamericana y en el Perú.  
Sr. Oscar Arango. Representante de la OMM
- 12:00 Hs Resumen general y recomendaciones.  
Consultor OMM: Dr. Jorge Ducci
- 12:30Hs Presentación y adopción de las conclusiones, recomendaciones y plan de acción del encuentro.  
Eco. Jorge Salguero
- 13.00 Hs Ceremonia de clausura del encuentro

## **4.2 PROGRAMA DEL CURSO**

### **INTRODUCCIÓN**

Los desastres relacionados con el tiempo, el clima y el agua provocan en el Perú cada año grandes pérdidas de vidas humanas, destrucción de las propiedades, con un costo económico elevado. No cabe duda de que, sin la información hidrometeorológica y los servicios de alerta meteorológica, este costo sería considerablemente mayor. En este contexto, la función primordial del SENAMHI desde hace 39 años consiste en suministrar información hidrometeorológica (pronósticos y alertas), que permiten al gobierno central, gobiernos regionales, municipios e instituciones como la Defensoría del Pueblo, el Instituto de Defensa Civil, entre otros, tomar medidas preventivas, para minimizar los costos de los desastres de origen hidrometeorológico, a fin de proteger y fortalecer los sectores de la economía sensibles al tiempo, el clima y el agua y contribuir al bienestar y la calidad de vida de la población peruana.

Esta función la realiza el SENAMHI, mediante el manejo y operación de un sistema de observación de Estaciones Meteorológicas instaladas a lo largo y ancho del país para obtener datos, procesarlos para la elaboración de los pronósticos sobre el tiempo, el clima, la calidad del aire y alertas, de fenómenos extremos.

La comunicación oportuna de la información hidrometeorológica a los sectores sensibles al tiempo y el clima, les permitirá tomar decisiones debidamente fundamentadas y obtener mejores resultados. La información hidrometeorológica sólo adquiere valor si se utiliza para la toma de decisiones. En consecuencia; por muy bueno que sea el pronóstico y/o la alerta, si no ayuda a que el usuario tome decisiones apoyándose en la misma, no tiene valor.

### **OBJETIVO**

Conocer los métodos básicos para el análisis y aplicación de la información hidrometeorológica destacando los beneficios económicos y sociales en las distintas actividades productivas y de prevención.

### **DIRIGIDO A**

Funcionarios responsables del análisis del impacto de los fenómenos hidrometeorológicos, economistas, sociólogos, meteorólogos, hidrólogos y ramas afines.

### **TEMARIO**

#### **Día 02 de abril**

13:00hs	Registro de participantes
14:30 hs	Apertura del curso. Bienvenida en nombre del SENAMHI Sr. Mayor General FAP ® Wilar Gamarra. Palabras de bienvenida del Director del curso: objetivos y metodología del curso

Consultor OMM: Dr. Jorge Ducci

- 15:00 hs Principales conclusiones de la Conferencia de Madrid sobre “Condiciones de vida seguras y sostenibles: beneficios sociales y económicos de los servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos”: el papel de la información hidrometeorológica en la toma de decisiones económicas y sociales.  
Ing. José María Marcos - AEMET
- 16:00 hs El marco económico general de prestación de los servicios hidrometeorológicos. Bienes y servicios públicos.  
Dr. Emilio Cerdá. Universidad Complutense de Madrid
- 16.30 hs Resumen del día

### **Día 03 de abril**

- 09:00 hs Fuentes de información en materia de herramientas para la evaluación de los beneficios sociales y económicos de la información hidrometeorológica.  
José M. Marcos. AEMET España
- 09:30 hs Conceptos y métodos generales de evaluación de los beneficios económicos y sociales de la información hidrometeorológica.  
Consultor de la OMM. Dr. Jorge Ducci
- 11:00 hs Pausa de café
- 11:30 hs Conceptos y métodos generales de evaluación de los beneficios económicos y sociales de la información hidrometeorológica (continuación).  
Consultor de la OMM. Dr. Jorge Ducci
- 13:00 hs Almuerzo
- 14.30 hs Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública.  
Dr. Emilio Cerdá. Universidad Complutense de Madrid

### **Día 04 de abril**

- 09.00 hs Presentación y discusión de caso práctico.  
Consultor de la OMM. Dr. Jorge Ducci
- 11:00 hs Pausa de café.
- 11:30 hs Presentación y discusión de caso práctico.  
Eco. Miguel Angel Gómez – Ministerio de Economía y Finanzas
- 13.30 hs Conclusiones del curso

Consultor de la OMM. Dr. Jorge Ducci

14:00 hs Clausura del curso

**ORGANIZA** SENAMHI, con el auspicio de la Agencia Española de Meteorología – AEMET y la Organización Meteorológica Mundial – OMM

**LUGAR** Jr. Cahuide 785 Jesús María del 31 de marzo al 02 de marzo del 2008 de 00.30 – 17.30 Hs. Informes Tel. 6141417 / 6141401 email [nitam@senamhi.gob.pe](mailto:nitam@senamhi.gob.pe).

## 5.- EXPOSITORES DEL ENCUENTRO Y DEL CURSO

Dr. Francisco Cadarso – Director General de la Agencia Estatal de Meteorología de España - AEMET

Dr. Jorge Ducci – Experto de la OMM.

Dr. Oscar Arango- Responsable Oficina Subregional OMM

Eco. Miguel Angel Gómez Ministerio de Economía y Finanzas Perú

Eco. Roger Salhuana. Dirección Nacional de Presupuesto Público – Ministerio de Economía y Finanzas – Perú.

Dr. José María Marcos - Agencia Estatal de Meteorología de España - AEMET

Dr. Emilio Cerdá – Universidad de Complutense de Madrid - España

## 6.- METODOLOGIA

El Encuentro se desarrolló mediante exposiciones de los conferencistas de acuerdo al programa y luego preguntas y discusión por los participantes. Cabe destacar la participación de los representantes de los usuarios en las siguientes áreas:

- Agricultura/Riego
- Prevención de desastres naturales
- Gestión logística de actividades (ej. gasoducto)
- Energía eléctrica (planificación y gestión)
- Infraestructura y Construcción (planificación y gestión)
- Recursos Hídricos y Medio Ambiente
- Salud Pública

También se formaron grupos de trabajo en las siguientes áreas:

- Agricultura y Recursos Hídricos
- Salud Pública y Prevención Civil
- Servicios Públicos (energía, transporte, agua y saneamiento)
- Producción Manufacturera y Minería
- Comercio, Turismo y Servicios Financieros



Después de los trabajos grupales, un relator de cada grupo presentó los resultados de los trabajos desarrollados.

## **7. CONCLUSIONES**

### **7.1 Desarrollo del encuentro**

El Encuentro se desarrolló con la participación de 90 asistentes, procedentes de los usuarios, profesores y alumnos de universidades y el personal del SENAMHI.

### **7.2 Las presentaciones**

#### **a) Presentaciones del Encuentro**

Los expositores presentaron sus conocimientos y experiencias con bastante dominio sobre los temas programados: Plan de acción de Madrid, Utilidad y beneficios de la información hidrometeorológica, La OMM y la gestión del riesgo de desastres, gestión del agua, papel y operación de los servicios meteorológicos nacionales desafíos y oportunidades, información meteorológica para el sector de energías renovables, gestión del presupuesto por resultados, Sistema de monitoreo meteorológico automático, impactos socioeconómicos por precipitaciones en el Perú, aplicaciones de riego tecnificado, etc, causando motivación e interés de los asistentes por conocer nuevos enfoques respecto a la aplicación de los productos y servicios que brindan los servicios meteorológicos nacionales a la sociedad. Las disertaciones del Dr. Jorge Ducci, presentados con gran dominio, también causaron gran expectativa sobre la posibilidad de fortalecer alianzas estratégicas entre los usuarios y los servicios meteorológicos nacionales para mejorar las relaciones mutuas orientadas al uso eficiente de la información hidrometeorológica. Los expositores nacionales representantes de los usuarios, presentaron siete exposiciones sobre temas de los sectores, agricultura, logística de transporte de gas; el Instituto de Defensa Civil, el Ministerio de Energía y Minas y los usuarios de recursos hídricos. Los trabajos en grupos paralelos de los diferentes tipos de servicios: agricultura, recursos hídricos, energía, se desarrollaron con cierta dificultad en el manejo de conceptos teóricos de los beneficios económicos de la información hidrometeorológica.

#### **b) Las presentaciones del curso**

Las conferencias presentadas por los doctores Jorge Ducci y Emilio Cerdá sobre los temas: beneficios económicos de los servicios meteorológicos, metodologías de medición de los servicios meteorológicos, marco económico de la prestación de los servicios meteorológicos, evaluación de proyectos y beneficios socioeconómicos de los servicios meteorológicos, experiencias de la contribución del servicio meteorológico a la economía del Reino Unido y la evaluación económica de alerta temprana del ENOS en México, fueron desarrollados con una calidad académica que concitaron gran interés en los participantes, dando perspectivas promisorias en la aplicación progresiva sobre las metodologías de la evaluación de la

información hidrometeorológica, tanto en el SENAMHI, como en las actividades productivas desarrolladas por los usuarios.

### 7.3 Los materiales de enseñanza

Se distribuyó a los participantes material impreso de todas las presentaciones, así como lecturas complementarias y un disco compacto con toda la información de resúmenes, y otras publicaciones adicionales como fuentes de información para futuros estudios. Algunos materiales impresos se adjuntan en los Anexos II y III.

### 7.4 Logros en términos de aprendizaje y aplicación

#### a) El aprendizaje

Desde el punto de vista del aprendizaje sobre los temas desarrollados en el Encuentro y en el Curso, la mayoría de los participantes han logrado internalizar y aprehender los nuevos enfoques sobre la utilización y evaluación de la información hidrometeorológica y los productos y servicios que elabora el SENAMHI para los usuarios, así como la valoración económica del costo beneficio de la información hidrometeorológica en las diferentes actividades productivas como la: agricultura, recursos hídricos, energías convencionales y no convencionales, turismo, logística y transportes entre otros.

A través del Encuentro y el Curso, han logrado conocer más de cerca los beneficios de la meteorología en forma cuantitativa y cualitativa, del mismo modo los usuarios han planteado sus sugerencias, que deben ser acogidas por SENAMHI para satisfacer las necesidades planteadas; en buena cuenta tanto los usuarios como los participantes del SENAMHI, han llegado a comprender la necesidad de trabajar en estrecha relación con los usuarios y el público en general, es decir la inversión en el funcionamiento del SENAMHI por el Estado está plenamente justificada y el beneficio es altamente productivo para la sociedad en su conjunto.

#### b) La aplicación de lo aprendido

Todo aprendizaje conduce a la aplicación práctica de lo aprendido, es decir, se abren grandes perspectivas para que el SENAMHI logre fortalecer su presencia como ente de apoyo trans-sectorial en el país, aplicando los métodos de evaluación de la información hidrometeorológica, que permitirá demostrar fehacientemente a los usuarios y a las autoridades del gobierno central, los gobiernos regionales, municipios, etc., la importancia del SENAMHI y de sus productos que brinda a la sociedad.

## 8. RECOMENDACIONES

### 8.1 Continuidad y sostenibilidad

Con el propósito de mantener la continuidad y sostenibilidad de la relación biunívoca y recíproca entre el SENAMHI y los usuarios, es necesario establecer una vinculación directa entre SENAMHI con AEMET y OMM, mediante la suscripción de un convenio de cooperación y colaboración mutua, a fin de implantar los nuevos enfoques sobre la evaluación económica de la información hidrometeorológica en el Perú, a través de:

- a) El desarrollo de encuentros y cursos
- b) El intercambio de conocimientos y experiencias entre los países que han logrado desarrollar estas metodologías, como España, El Reino Unido y Estados Unidos de Norte América.
- c) Buscar un mayor acercamiento entre el SENAMHI y los usuarios potenciales.
- d) Incorporar a las instituciones académicas (facultades de economía) de las universidades: El Pacífico, Universidad Nacional Agraria la Molina – Meteorología y Economía, Universidad San Martín de Porras – Instituto Perú, etc., a fin de implementar la cátedra de beneficios económicos de la meteorología y la hidrología, orientados a la investigación.
- e) Constituir un grupo de trabajo multidisciplinario formado por: meteorólogos, hidrólogos, ambientalistas, economistas y sociólogos para realizar estudios e investigación sobre el impacto positivo y negativo de los fenómenos hidrometeorológicos como: la sequía, olas de calor y frío, tormentas, inundaciones, El Niño, La Niña, la variabilidad y el cambio climático.

8.2 Intercambiar experiencias sobre el tema con los servicios meteorológicos nacionales de la Región Sudamericana, a través de eventos técnicos y científicos.

8.3 Desarrollar como un plan piloto el proyecto de estimación beneficios económicos propuestos en el encuentro. Ver Anexo I.

ANEXO I

**PROYECTOS PARA LA ESTIMACION DE BENEFICIOS ECONOMICOS DERIVADOS DEL TALLER DEL "ENCUENTRO EL SENAMHI Y SUS USUARIOS"**

<b>GRUPO DE TRABAJO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>DESCRIPCION (OBJETIVO)</b>	<b>LINEAS DE ACCION</b>	<b>PARTICIPANTES CLAVES</b>
<b>AGRICULTURA</b>	BENEFICIOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS AGRICULTORES DE PAPA EN EL DISTRITO DE HUASAHUASITARMA POR EL USO DE LA INFORMACION AGROMETEOROLOGICA	ESTIMAR BENEFICIOS ECONOMICOS EN LOS PRODUCTORES DE SEMILLA DE PAPA Y PAPA-CONSUMO POR EL USO DE LA INFORMACION AGROMETEOROLOGICA EN HUASAHUASI EN UN ESPACIO AGRICOLA DE 4500 HA.	RECOPIACION DE INFORMACION SOBRE PRODUCCION Y SU VALOR ECONOMICO / REUNIONES DE TRABAJO CON PRODUCTORES DE LA ZONA / DESARROLLO DE ESTUDIO EN GABINETE	COMITÉ DE PRODUCTORES DE PAPA DE HUASAHUASI (CODIPAPA) / DIRECCION REGIONAL AGRARIA DE JUNIN / GRUPO DE PRODUCTORES A CONSULTAR
	BENEFICIOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS ALGODONEROS DEL VALLE DE CAÑETE POR EL USO DE LA INFORMACION AGROMETEOROLOGICA	ESTIMAR BENEFICIOS ECONOMICOS EN EL SECTOR DE PRODUCTORES DE ALGODÓN DEL VALLE DE CAÑETE POR LA UTILIZACION DE LA INFORMACION AGROMETEOROLOGICA EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS.	RECOPIACION DE INFORMACION SOBRE PRODUCCION Y SU VALOR ECONOMICO / REUNIONES DE TRABAJO CON GRUPOS DE PRODUCTORES DE LA ZONA / DESARROLLO DE ESTUDIO EN GABINETE	DIRECCION REGIONAL AGRARIA DE LIMA / ASOCIACION DE PRODUCTORES DE ALGODÓN / GRUPO DE PRODUCTORES A CONSULTAR
	BENEFICIOS ECONOMICOS DE LAS EMPRESAS AGRARIAS EXPORTADORAS DE PALTO EN EL DISTRITO DE SANTIAGO - ICA POR LAS APLICACIONES AGROMETEOROLOGICAS	ESTIMAR BENEFICIOS ECONOMICOS EN LOS PRODUCTORES EXPORTADORES DE PALTO DE LA ZONA DE ICA POR APLICACIONES AGROMETEOROLOGICAS EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS.	RECOPIACION DE INFORMACION SOBRE PRODUCCION Y SU VALOR ECONOMICO / REUNIONES DE TRABAJO CON GRUPOS DE PRODUCTORES EXPORTADORES DE LA ZONA / DESARROLLO DE ESTUDIO EN GABINETE	AGENCIAS AGRARIAS DE ICA / DIRECCION DE INFORMACION AGRARIA DE ICA / EMPRESAS PRODUCTORAS EXPORTADORAS DE PALTO EN ICA A CONSULTAR
<b>SALUD PUBLICA Y PREVENCIÓN</b>	DETERMINACION DEL AHORRO ECONOMICO PRODUCIDO POR EL USO DE LOS PRONOSTICOS CLIMATICOS PARA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE	ESTIMAR LOS AHORROS ECONOMICOS EN LA POBLACION Y EN EL ESTADO CUANDO SE UTILIZAN LOS PRONOSTICOS CLIMATICOS PARA PREVENIR	RECOPIACION DE INFORMACION DE SALUD EN LA ZONA / REUNION CON PERSONAL DE CENTROS DE SALUD / DESARROLLO DE ESTUDIO DE GABINETE	DIRECCION REGIONAL DE SALUD / PERSONAL DE HOSPITALES, CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA ZONA / GRUPO DE POBLADORES A CONSULTAR

	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LAS POBLACIONES DE APURIMAC Y PUNO	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LAS POBLACIONES DE APURIMAC Y PUNO		
<b>ENERGIA Y TRANSPORTES</b>	VALORIZACION ECONOMICA DE PERDIDAS EVITABLES EN LA POBLACION USUARIA Y LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA CAJAMARCA - CAJABAMBA POR LA APLICACIÓN DE REGIMEN PLUVIOMETRICO	ESTIMAR LAS PERDIDAS ECONOMICAS QUE SE PUEDEN EVITAR EN LOS DIFERENTES AGENTES RESPONSABLES Y USUARIOS DE LA CARRETERA CAJAMARCA - CAJABAMBA POR LA APLICACIÓN DEL REGIMEN PLUVIOMETRICO	RECOPIACION DE INFORMACION EN LA ZONA / REUNION CON PERSONAL DEL MTC, TRANSPORTISTAS Y GRUPOS DE USUARIOS A SELECCIONAR/ DESARROLLO DE ESTUDIO DE GABINETE	DIRECCION REGIONAL DE TRANSPORTES / TRANSPORTISTAS DE LA ZONA / GRUPO DE USUARIOS (POBLADORES Y NEGOCIOS)

**ANEXO II**  
**VISTAS GRAFICAS DEL EVENTO**

**ANEXO III**

**PRESENTACIONES DEL ENCUENTRO**

**ANEXO IV**  
**PRESENTACIONES DEL CURSO**



**ANEXO V**  
**RELACION DE PARTICIPANTES**