



Memoria del evento de la Presentación del estudio: “Impactos del Fenómeno El Niño (FEN) en la economía regional de Piura, Lambayeque y La Libertad”.

Día: Lunes 19.03.12

Lugar: Hotel Rio Verde, avenida Ramón Mujica S/N Urb. San Eduardo El Chipe. – Piura.

Hora: 8:30 am. - 1:00 pm.

I.- Objetivo principal: Presentar los resultados del estudio sobre los impactos de los Fenómenos El Niño de 1982/1983 y 1997/1998, a nivel regional. El estudio permitirá a los representantes del Gobierno y de los sectores identificar los costos en los que incurren como consecuencia de la ocurrencia de un Fenómeno El Niño.

II.- Objetivos específicos:

- Presentar una estimación de daños y/o pérdidas potenciales de un Fenómeno El Niño extremo en la actualidad, particularmente en los sectores agricultura y vivienda.
- Presentar mecanismos financieros para el manejo de las medidas de mitigación y prevención ante la ocurrencia de un Fenómeno El Niño extremo.
- Discutir y determinar las necesidades, en términos de instrumentos financieros, en la región Piura para enfrentar un Fenómeno El Niño extremo en el futuro.
- Definir acuerdos y próximos pasos con respecto a la compra de seguros contra riesgos climáticos por parte del Gobierno Regional Piura.

III.- Programa:

Horario	Tema	Responsable
08:30 – 09:00	Inscripción de participantes	Lesly Vilcherrez, GIZ
09:00 -9:15	Palabras de bienvenida	Luis Albán, Gerencia de RR.NN. Gobierno Regional Piura
09:15- 9:30	Presentación de los Procesos Prioritarios del Proyecto Seguros ACC	Philine Oft, Asesora técnica Proyecto de Seguros ACC
09:30 – 10:30	Presentación del estudio: “Impactos del Fenómeno El Niño (FEN) en la economía regional de Piura”	Joanna Kamiche, consultora. Economista de la Universidad del Pacífico
10:30 – 10:45	Preguntas y aportes	Todos
10:45 – 11:00	Refrigerio	
11:00 – 12:00	Panel de expertos: Discusión sobre el estudio y sus implicancias para acciones en el futuro frente a un Fenómeno El Niño extremo en la región Piura - Víctor Labán, Gobierno Regional Piura - Carlos Sánchez, Cámara de Comercio de Piura - Jorge Reyes, Universidad de Piura - Alberto Aquino ,GIZ - Joanna Kamiche, Universidad del Pacífico	Philine Oft, Asesora técnica Proyecto de Seguros ACC

12:00 - 12:30	Acuerdos y conclusiones	Philine Oft, Asesora técnica Proyecto de Seguros ACC.
12:30 - 12:45	Palabras de clausura	Alberto Aquino, Asesor principal Proyecto de Seguros ACC
12:45	Brindis	

IV.- Exposición del estudio:

Se hizo un análisis ex post con información cuantitativa para estudiar los daños del Fenómeno El Niño (FEN) de 1982-83 y 1997-98. Asimismo, se realizó un estudio ex ante dando la estimación de daños de la región Piura basándose en los sectores vivienda y agricultura.

Análisis ex post:

Se tiene como datos que en 1982- 1983 no se tomaron medidas preventivas ante el FEN y se presentó sequía en la costa sur del Perú. Mientras que en 1997- 1998 a pesar de que sí se tomaron medidas preventivas, en algunos sectores los desastres superaron su efecto y no se presentó sequía en la costa sur. Con estas características se puede decir que los FEN de cada año presentaron características diferentes, debido que algunos tienen efecto a nivel nacional y durante todo el año.

Las pérdidas totales del FEN de 1982-1983 según INDECI fueron de 54.2 % en el sector agrario, mientras que en infraestructura fue de 45.60%. En 1997- 1998 los daños fueron de 46.40% y en transporte 686 millones de dólares.

Análisis ex ante:

Existe un mayor nivel de riesgos, en el sentido de que las regiones se vienen desarrollando tanto a nivel económico como industrial en los últimos 12 años. Asimismo, hay mayor cantidad de activos e inversiones (proceso descentralizador) y mayores niveles de inversión. Existe una falta de información suficientemente detallada a nivel regional, por ello se han usado variables proxy para el análisis de los sectores agricultura y vivienda.

El primer sector analizado es el sector agrícola donde se estudió el total de los daños basándose en los daños directos como los impactos en las tierras, sistemas de riego, entre otros; daños indirectos: daños a la producción agrícola. Se estimó el porcentaje de daños de las hectáreas cosechadas por región sobre la base del total de superficie cosechada en 1996 previo al FEN. Asimismo, se obtuvo el costo por hectárea dañada para el 2010, además se empleó los datos de daños de las tierras perdidas en 1997 y el total de hectáreas dañadas. Para esta estimación se usó una tasa de capitalización de 10% para llevar los datos al 2010. La estimación del daño directo en la región Piura según en el 2010 fue de 107, 798,398 hectáreas perdidas.

Se dedujo que existía una relación entre los sistemas de riego afectados y la cantidad de tierras afectadas, por ello se estimó una relación entre el daño en sistemas de riego en 1997 y el daño estimado para las tierras perdidas como la aplicable a las tres regiones. Para la evaluación de la producción agrícola se tomó en cuenta el Producto Bruto Interno (PBI) de la agricultura por departamento. Luego se estimó el porcentaje

del daño en el PBI agrícola por departamentos a causa del FEN 1997-98. Se construyó el índice de daño por cada US\$ de PBI para el 2010. Se utilizó la información del valor del daño indirecto para las tres regiones y el PBI agrícola. El índice se trabajó en dos escenarios. El primer escenario se asume que el 30% del daño del PBI es aportado por las tres regiones; y en el otro, aportan el 50%. Con estos datos y la información del PBI 2010, se estimó el daño indirecto en los dos escenarios mencionados.

El segundo sector que se analizó por disponibilidad de información es el sector vivienda, cuya estimación total de viviendas afectadas fue de 69 mil millones en las regiones de Piura, Lambayeque y La Libertad. En el caso de Piura es 28 mil, pero con detalle del tipo de afectación, pues se mide según totalmente destruidas, parcialmente destruida, no habitables, afectadas levemente. Esto es importante para la valorización de los daños.

Para analizar el sector vivienda se tuvo en cuenta los censos de 1993 y 2007 donde se dedujo que el total de viviendas en Piura era de 262 mil, según el censo de 1993; por lo que si se compara entre el 93 y 2007, la población ha crecido 2.36 %, con esa tasa se puede proyectar que habido un aumento de viviendas debido al crecimiento de la población.

Otra forma de examinarla (sector vivienda) es saber cuáles son las casas vulnerables, esto se hace teniendo como base una estadística sobre cuál es el material de construcción de las casas; cómo es el techo de las paredes, del piso, si es de material noble. Con todo eso se pueden saber las características de las viviendas que están en condiciones vulnerables o no. Del total de moradas proyectadas a 1998, de las 800 mil, casi 506 mil están en condiciones vulnerables. Se define como vulnerable las que tienen piso de tierra, adobe, madera. En tal sentido verían cuáles serían las viviendas afectadas y cuáles las vulnerables.

Un dato importante que se expuso en la presentación es que la gente ha mejorado la construcción de sus viviendas, esto depende del crecimiento económico. Lo que daría como resultado un relativo menor impacto en las viviendas.

Se habló de un costo de reconstrucción del tipo de vivienda según a la magnitud de cómo ha sido afectada. En Piura, una vivienda totalmente destruida valorizada al 2010, está considerada en 10 mil dólares; una vivienda no habitable está considerada en 1800 dólares; si es afectada levemente solo 1000 dólares. Estos datos son importantes porque nos permite estimar con más precisión los daños.

Un escenario moderado está considerado entre el porcentaje de viviendas afectadas sobre las viviendas vulnerables. Las viviendas vulnerables son menores que hace 12 años. El escenario pesimista es mirar el porcentaje de daños sobre el total de viviendas, no mira si es vulnerable o no, entonces el FEN es más intenso. La importancia de ver los escenarios es que nos da un rango de valor.

En la actualidad, en un escenario moderado, el valor de las viviendas que se perdería sería de 876 millones de dólares en las regiones de Piura, Lambayeque y La Libertad, de los cuales Piura tiene un tercio (366 millones); y si el escenario es pesimista se tendría 967 millones al final de las tres regiones, de los cuales Piura tiene casi 400 según la información al 2010.

En conclusión, los resultados en el sector agricultura es que dicho sector perdería 2800 millones de dólares aproximadamente; y el sector vivienda, en un escenario moderado, perdería 876 millones de dólares, mientras que en un escenario pesimista, 967 millones de dólares. Se debe tener en cuenta que Piura tiene en el caso de agricultura la mitad del total de pérdidas en las tres regiones (1400 millones de dólares) y en el caso de vivienda un tercio (390 millones de dólares) de los daños.

¿Cómo afectan los daños del FEN en el tema de las finanzas públicas?

- Afecta con el retraso de los programas de inversión del Gobierno, porque cuando ocurre un FEN todos los fondos deben reprogramarse a las regiones y sectores afectados.
- Se reduce la capacidad de producción y la actividad económica.

Para combatir esto debe haber una línea presupuestal para atender la emergencia, por ello se requiere que desde el Gobierno Central tenga fondos que actúen como reserva para hacer frente a una emergencia. Por ello es recomendable que el Gobierno Central se encargue de los desastres no previsibles, mientras que de los previsibles, los gobiernos locales deben tenerlos en su agenda.

Esta línea presupuestal deben ser fondos acumulables, que no se pierdan cada año, que sea una reserva creciente en el tiempo y que estén fuera el ámbito presupuestal y del financiamiento público.

Se mencionaron los siguientes instrumentos financieros:

- **Fondos de reserva:** Estos instrumentos los puede utilizar el Gobierno Regional para guardar sus recursos y atender ante una emergencia.
- **Créditos contingentes,** es decir, negocio con una entidad de cooperación para cuando ocurra un fenómeno se dé una subvención. Por ejemplo, si ocurre una emergencia o un FEN, ellos desembolsan un dinero.
Estos dos mecanismos son considerados como retenedores de riesgo.
- Hay otros esquemas de transferencia de riesgo, que son los **seguros y reaseguros.** Aquí hay que pagar una prima y la empresa aseguradora pagará según el dinero que se dé la prima. Hay otros pagos como **bonos catastróficos.**

Cada uno de los **instrumentos financieros** tiene unos costos antes y después del desastre y unos beneficios a futuro, según el esquema de seguros los costos **antes del desastre, que** es lo que tengo que pagar cada año para asegurar la infraestructura. Beneficio ante el desastre: el pago de la suma asegurada, por ejemplo: pagué 100 soles de prima y me pagan 300 soles; costos después del desastre, que hay que hacer una evaluación de daños.

Las propuestas en función a la oferta y la demanda:

Las condiciones de oferta que existen: hay pocos agentes y poca diversificación de instrumentos. Claro ejemplo es que de toda la gama de seguros que se mencionó en la exposición. Los seguros convencionales son los que más existen en el Perú, mientras que los esquemas de retención son pocos en el caso del sector público. En cuanto a los seguros indexados, solo una empresa lo ofrece (La Positiva), y los bonos catastróficos no se han estructurado.

Las regiones que concentran el mayor riesgo en términos de FEN es la parte de la costa norte, por lo que los esquemas de seguro serían siempre más altos.

Hay poca priorización en la agenda pública con el tema de seguros (tema de aseguramiento) a pesar que la infraestructura pública debería estar asegurada, pero no lo están todas. Esto se debe a la poca cultura de seguros empezando por las instancias de supervisión del Gobierno Local hasta el agricultor o la persona natural.

Otro problema importante para el caso de vivienda es la amplia informalidad de los bienes y servicios asegurables, es decir, no hay títulos de propiedad por tanto es difícil el aseguramiento, además hay un desconocimiento de las ventajas y desventajas de los nuevos instrumentos financieros.

Se debe mejorar el sistema de los seguros adaptándolo a las diferentes realidades, no se debe pensar en un solo esquema, porque las condiciones de las regiones son distintas.

Canasta de instrumentos:

En el sector agrario se propone un seguro agrario indexado a nivel institucional; el micro seguro que tiene una prima pequeña y condiciones simples se propone para agricultores rurales de pequeña escala, mientras que los seguros convencionales pueden ser trabajados por los privados ya que tienen acceso al mercado financiero.

En cuanto a la infraestructura de gran tamaño como la de transporte se debe pensar en un seguro indexado y de bonos catastróficos. Lo ideal sería que se trabajase con las tres regiones para un posible bono catastrófico, porque una sola región no puede asumir los costos.

Con respecto a las personas que tengan bienes privados tipo vivienda, pueden usar los seguros convencionales. Estos pueden ser pagados por los estratos a y b, mientras los microseguros dirigidos al sector c y d pueden pagar una prima pequeña; pero lo importante es que hay que cultivar una cultura de seguros y hacer fondos de reserva.

V.-Las conclusiones y recomendaciones:

- Los FEN 1982-83 y 1997-98, a pesar de ser catalogados como intensos, **han tenido características distintas** como la duración, la intensidad en diversas zonas, los impactos diferenciados en el sur del país, lluvias intensas en zonas altas de la sierra, anomalías en el mar, entre otros. Por ello, no es posible generalizar la magnitud ni los impactos globales ni sectoriales de un potencial FEN.
- Los daños potenciales de un FEN de la magnitud de 1997-98, en el 2010 para las regiones de Piura, Lambayeque y La Libertad no han podido ser calculados en su totalidad debido a la falta de información detallada. Por ello, se ha realizado una estimación de daños, basada en variables proxys (relacionadas), del **sector agricultura y vivienda** en las regiones mencionadas. Para el caso de Piura tiene en agricultura la mitad del total de pérdidas en las tres regiones (1400 millones de dólares) y en la caso de vivienda un tercio (390 millones de dólares) de los daños.
- La estimación de daños permite determinar los potenciales “costos evitados”, es decir, “beneficios” que se podría alcanzar para el Gobierno Central, Regional y Local si se implementan instrumentos

de gestión financiera que transfieran el riesgo, que aunque tendrían algún costo, permitirá ahorrar o en todo caso no desviar recursos financieros de otras actividades para la atención de una emergencia y la posterior reconstrucción.

VI.- Para la profundización del este estudio:

- Se requiere contar con información detallada sobre los daños ocasionados en los diferentes sectores. Ya no solo se necesita información global de daños, sino también qué tipo de infraestructura, activos y producción ha sido afectada y de qué forma.
- Se sugiere que en el proceso de recopilación de información sobre daños también se recopile información sobre el tipo de daño, por ejemplo, como en el caso de vivienda mostrado y una aproximación a los costos de reposición.
- Para el desarrollo de instrumentos financieros se requieren estudios para determinar la estructura cuantitativa óptima (participación por tipo de instrumento), que minimice los costos pero a la vez maximice los beneficios, es decir, los costos evitados para el Estado.

VII.- Panel de especialistas:

- Pregunta 1: Comentar el estudio presentado, la metodología de análisis, qué se puede mejorar.

Carlos Sánchez, Cámara de Comercio	Víctor Labán, Sub gerente de Defensa Civil	Jorge Reyes, Universidad de Piura	Alberto Aquino, GIZ	Joanna Kamiche, Universidad del Pacífico
<p>-Se puede mejorar la información en el tema de infraestructura (tema de pistas).</p>	<p>- Faltó analizar el sector salud, transportes. -Se muestran cifras y un sistema demostrativo. - No se manejó cifras de daños en todos los sectores. - Se necesita convocar a los alcaldes para trabajar más en temas de desastres, así mismo se debe difundir la “Ley de Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de desastre”.</p>	<p>-Se tiene que trabajar un poco más con las universidades que tienen un banco de información importante y desarrollan cierta investigación. Por ello, es responsabilidad de las universidades y también del Gobierno Regional difundir la información que manejan con el fin de que sea de conocimiento público, para que ayude o sirva de base a las investigaciones futuras.</p> <p>-Plantea a su vez la formulación de un organismo que centralice toda la información técnica de todas las edificaciones de Piura para beneficio de la región.</p>	<p>-Existe una necesidad de ingresar en una segunda aproximación con los datos que podrían poner a disposición las instituciones públicas y privadas al equipo de investigación para poder hacer una evaluación no solo de los posibles daños que traería el FEN, sino también de sus beneficios.</p> <p>-Otro factor importante es ver la forma de cómo mejorar el diálogo con las universidades de la región, porque hay una dificultad en el sentido de cómo acercar esta información a los tomadores de decisión. Así mismo, se debería crear una institución que le de mantenimiento a este tipo de análisis, ahí las universidades juegan un papel importante</p>	<p>-Lamentablemente cuando presentó el estudio solo se analizó vivienda y agricultura, porque no hubo mucha disponibilidad de información en los demás sectores, como es el caso de transportes y comunicaciones. La idea es que las universidades desarrollen y difundan este tipo de información.</p>



Pregunta 2: ¿Cuáles son las acciones a tomar para enfrentar un FEN extremo en el futuro? Acciones a corto, mediano y largo plazo.

Carlos Sánchez, Cámara de Comercio	Víctor Labán, Sub gerente de Defensa Civil	Jorge Reyes, Universidad de Piura	Alberto Aquino, GIZ	Joanna Kamiche, Universidad del Pacífico
<p>-En Piura existe una falta de prevención, por ejemplo hace seis meses hubo un accidente por la Universidad Nacional de Piura donde se habló y se comentó, pero al final no se hizo nada; no se le da mantenimiento a las carreteras, ni el Ministerio de Transporte se encarga de revisar o vigilar qué tipo de transporte se está utilizando, entre otros. Además, no hay que olvidar el mal servicio que presta la EPS.</p> <p>A corto plazo: Tendríamos que hablar qué vamos hacer con las carreteras y qué vamos hacer con las EPS Grau.</p> <p>A mediano plazo: Tenemos que ver el tipo de seguridad que vamos a tomar.</p> <p>A largo plazo: Se tiene que presentar un nuevo estudio donde se de continuidad al ya presentado, con la finalidad de medir hasta cuándo se ha tomado ha en cuenta, ya que muchas veces las instituciones no valoran ni ponen en práctica las enseñanzas que dejan los estudios.</p>	<p>A corto plazo: Identificar las zonas de peligro y vulnerabilidad con la finalidad de notificar a los sectores sobre sus puntos débiles y críticos, así mismo establecer mecanismos de estimación de riesgo; por ejemplo el sector transportes deberá decir cuáles son los puntos críticos, los niveles de vulnerabilidad y qué costos tendrían esos trabajos para bajar esa vulnerabilidad.</p> <p>A mediano plazo: Verificar y dar solución a esos puntos críticos, para ello Piura cuenta con profesionales calificados, acreditados por el Instituto de Defensa Civil como estimadores de riesgo.</p> <p>A largo plazo: Dar seguimiento a los puntos vulnerables.</p>	<p>Uno de los puntos fundamentales a seguir son los “reglamentos” de construcción de habitaciones urbanas, ya que muchas de las edificaciones se realizan en zonas hondas que no cuentan con drenaje pluvial, por ejemplo la zona de Los Ejidos. Otro de los reglamentos que no se respeta son los de las carreteras, ya que muchas de ellas no cuentan con drenaje ni están hechas para soportan un FEN. Por ello, los reglamentos se tienen que especificar y ser detallados o modificados.</p> <p>A corto plazo: Realizar un diagnóstico de los puntos críticos, empezando por las carreteras. Además, se debe insertar a la comunidad internacional, ya que no se puede resolver un problema de alta complejidad con la ingeniería general que sale muchas veces de las universidades y tratar de resolver solos.</p> <p>A mediano plazo: Se debe trabajar en los diseños especiales de las infraestructuras hechos para el FEN.</p> <p>A largo plazo: trabajar e investigar más.</p>	<p>A corto plazo: Realizar un inventario de qué cosas tenemos, de los activos que puedan ser afectados por el FEN, ya que en la actualidad no se tiene institucionalmente un registro sistemático de activos para hacer una primera valoración.</p> <p>A mediano plazo: Medir el grado de exposición que se encuentran estos activos para poder modificar las tecnologías que se están trabajando. Conociendo el grado de exposición de los activos en Piura se tendría que utilizar una tecnología pensada en el FEN. La tecnología de evaluación de daños o de análisis de riesgo tiene que trabajar en visiones prospectivas más que en visiones reactivas.</p> <p>A largo plazo: Se debe dar “uso” a la información y a la investigación existente. Esos usos deben conectarse a casos cotidianos, con lenguajes diferentes según los tomadores de decisión.</p>	<p>El tema del cambio climático son cosas que no están visualizadas, por eso hay que pensar a mirar no sólo el FEN a corto, mediano y largo plazo, sino a todos los fenómenos. Además, reiterar el hecho de que las universidades tienen una deuda en el sentido que no difunde lo que hacen, para que pueda servir a los demás.</p>

Pregunta 3: ¿Cuáles son las acciones que se deben tomar este año en caso de que ocurriera un FEN extremo en el 2013? ¿Qué se puede hacer? ¿Qué se debe hacer? ¿Quién lo hace y como se financia?.

Carlos Sánchez, Cámara de Comercio	Víctor Labán, Sub gerente de Defensa Civil	Jorge Reyes, Universidad de Piura	Alberto Aquino, GIZ	Joanna Kamiche, Universidad del Pacífico
<p>Lo único que queda es prevenir. A su vez, la problemática que afecta a Piura es la falta de autoridad, por ello se deben involucrar las instituciones civiles ante esta clase de eventos climáticos, pero sin lugar a duda la institución que debe tomar la batuta es el Gobierno Regional. Se debe pensar en las formas para prevenir, puede ser por medio de un seguro, crédito o fondo de reserva.</p>	<p>No solo se debe dar la responsabilidad al Gobierno Regional, sino también al Gobierno Local porque deben trabajar en conjunto. Por eso se va a implementar el estudio con los alcaldes y municipios. Otra acción que se está planteando es hacer un panel fórum con el Ingeniero Jorge reyes, de la Universidad de Piura, para medir y analizar la situación actual de los puentes.</p>	<p>Se debe definir un sistema de información geográfica que tenga una base de datos con todas las diferentes estructuras y edificaciones de la región para que haga seguimiento al mantenimiento y reparación de los mismos.</p>	<p>Un primer quehacer es contribuir a no construir más vulnerabilidad desde cualquier rol que nos toque jugar. Un segundo quehacer es ese compromiso de no construir más vulnerabilidad. Se debe pensar en cómo utilizar mejor los recursos, en cómo se invierte el dinero. Un tercer quehacer es pensar en tener una instancia como observatorio, que no sea solo técnico, ni social, sino también político, que se llame FEN. Un observatorio que permita hacer estudios como el que se está analizando para dar a conocer sus efectos e introducir en la discusión de los jóvenes. Un observatorio que permita llamar la atención por lo mal que están haciendo las cosas y también lo bueno.</p>	<p>Se debe pensar en la prevención, porque el tema del cambio climático está latente y es un tema que perjudica a todos.</p>

VIII.- Acuerdos y próximos pasos:

- Se requiere crear una base de datos que mantenga sistemáticamente la información de todas las estructuras de la región Piura, con la finalidad de dar seguimiento al mantenimiento o ajustes a las mismas. A su vez, que tenga todos los estudios e investigaciones referentes al FEN, para ello se propuso una reunión para ver qué institución la lidera.
Las instituciones propuestas son: Universidad de Piura, Universidad Nacional de Piura, Cámara de Comercio, Gobierno Regional, CIPCA.
- Se va a coordinar una reunión para el viernes 20 de abril. La reunión se llevará a cabo con la participación de autoridades regionales y locales para presentar el estudio y definir acciones a corto, mediano y largo plazo. La institución encargada de la organización es la Cámara de Comercio a cargo del Ingeniero Carlos Sánchez.
- Buscar que Piura forme parte de la comunidad internacional, ya que cumple con todas las condiciones para hacerlo, prueba de ello es que antes perteneció a la Comunidad del Agua. El Ingeniero Jorge Reyes se comprometió en ser el intermediario para que la región pueda formar parte de esta comunidad y ayudar a presentar proyectos.
- Se tiene previsto un panel fórum para explicar la situación actual de los puentes de la región a los diferentes técnicos de las distintas localidades. El panel está previsto para el jueves 12 de abril con la coordinación del Sub gerente de Defensa Civil, Ingeniero Víctor Labán; y el Ingeniero Jorge Reyes, de la Universidad de Piura.



IX.- Lista de participantes:

N°	Nombres	Institución	Correo
1	María Albañil ordinola	Gobierno Regional Piura	maryalbañil@gmail.com
2	Edgar Valdivieso Samaniego	Produce	evalsa2@gmail.com
3	José Eyzaguirre	Gobierno General Regional	Jres300@hotmail.com
4	Miguel Riva Peña	Radio La Ribereña	miguelrivaspe@hotmail.com
5	Víctor Labán Elera	Sub Gerente Regional de Defensa civil	vlaban@regionpiura.gob.pe
6	Isabel Pizarro Cornejo	Sub Gerente Regional de Medio Ambiente	ipizarro@regionpiura.gob.pe
7	Raúl Chuquicondor	UCV Satelita	kusiruna_peru@hotmail.com
8	Margarita Rosales Alvarado	Gerente Regional de Infraestructura	mrosales@regionpiura.gob.pe
9	Jhony Arteaga	Gobierno General Regional	imarteaga@regionpiura.gob.pe
10	Rita Menacho	Universidad Nacional de Piura	Maribel_90_60@hotmail.com
11	Martín Otiero Neyra	Municipalidad de Piura	motero@muniapiura.gob.pe
12	Raúl Santiago ch.	Independiente	
13	Blanca Pinzón	Gobierno General Regional	bpinzon@regionpiura.gob.pe



Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

14	Tania Elías	Diario El Tiempo	taniaeliasl@gmail.com
15	Edgar jirón pulache	Diario La Hora	egion2014@gmail.com
16	Susan Magallanes	Tribuna IV	Susan_166@hotmail.com
17	Teresa Cueva Tejada	Directora Regional de la Producción	tcueva@regionpiura.gob.pe
18	Eco. Guillermo Dulanto	Centro de Planeamiento Estratégico Regional	gdulanto@yahoo.com
19	Carlos Sánchez	Cámara de Comercio	sgerencia@camcopiura@org.pe
20	Miguel Baillette	Red agrícola Perú S.A.C	mbailettif@gmail.com
21	Francisco Morocho calle	PECHP	fmorocho@gmail.com
22	Jorge Reyes	Universidad de Piura	jorge.reyes@udep.pe
23	Jorge Yerren	SENAMHI	jyerren@senamhi.gob.pe
24	Luis Albán	Gobierno Regional de Piura	lalban@regionpiura.gob.pe
25	Edda Guerra	Gobierno Regional de Piura	eddaguerra2005@yahoo.es
26	Raúl Romero Chávez	Gobierno Regional de Piura	rromero@regionpiura.gob.pe
27	Liliana Pisfil Granda	Gobierno Regional de Piura	mpisfil@regionpiura.gob.pe



28	Elsa Fung	ONG CEPESER	cepreserpiura@yahoo.com
29	Rafael Zapata	Independiente	rzapata@haciendasac.com
30	Nicolas Mejía	GIZ	nicolas.mejia@giz.de
31	Guillermo Valencia	Diario El Tiempo	gvivap@hotmail.com
32	César Talledo	PDRS	cesar.talledo@pdrsgorepiura.org.pe
33	Mariella Gallo	GIZ	luz.gallo@giz.de
34	Alberto Aquino	GIZ	alberto.aquino@giz.de
35	Philine Oft	GIZ	philine.oft@giz.de
36	Lesly Vilcherrez Ato	GIZ	lvilcherrez@riesgoycambioclimatico.org
37	Joanna Kamiche	Consultora UP	kamiche_jn@up.edu.pe

X.- Fotos:



Luis Albán, Gerencia de RR.NN. Gobierno Regional Piura



Mesa de Presentación



Philine Oft, Asesora técnica Proyecto de Seguros ACC



Participantes del evento



Participantes del evento



Eco. Joanna Kamiche, consultora de la Universidad del Pacífico



Mesa de Panelistas



Mesa de Panelistas