

# SEGUROS PARA LA GESTION DE RIESGOS CLIMATICOS EN EL PERÚ

*Gustavo Cerdeña Rodríguez*

*Gerente General – LA POSITIVA SEGUROS*

Lima, 12 octubre del 2011

# *El Riesgo Climático*

## **Definición de Riesgo:**

- Probabilidad de que ocurra una pérdida, ó
- Incertidumbre de no saber cuando ocurrirá.

## **Componentes del Riesgo:**

- Frecuencia: número de eventos en un determinado periodo
- Severidad: importe de la pérdida

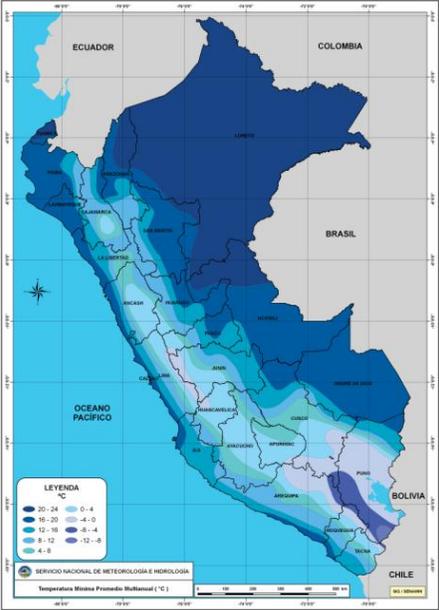
# *Principales dificultades del Sector Rural en el Perú*

- ❑ **Problemas de Comercialización:** fluctuación de precios, costo de insumos, vías de transporte, bajo valor agregado, etc.
- ❑ **Problemas Tecnológicos:** deficiencias en el manejo del cultivo, bajos rendimientos, insuficientes variedades mejoradas adaptadas, mínima extensión agrícola, etc.
- ❑ **Problemas de capital:** dificultad acceso al crédito agrícola, falta formalizar la propiedad de la tierra, etc.
- ❑ **Problemas y Desafíos climáticos:** Amplia variabilidad climática por regiones, Fenómeno El Niño, Fenómeno La Niña y el Cambio Climático Global.

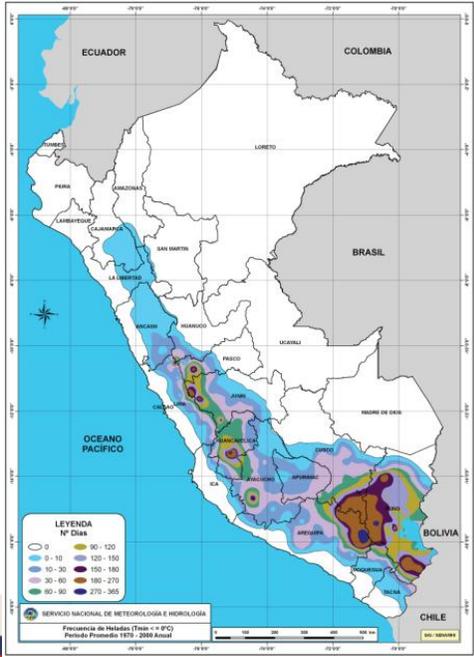
El factor clima es el causante de las mayores afectaciones en la agricultura mundial.

# Riesgos Climáticos en el Perú

## Temperaturas mínimas



## Frecuencia heladas



## Pendientes: huaycos



## Precipitaciones variables

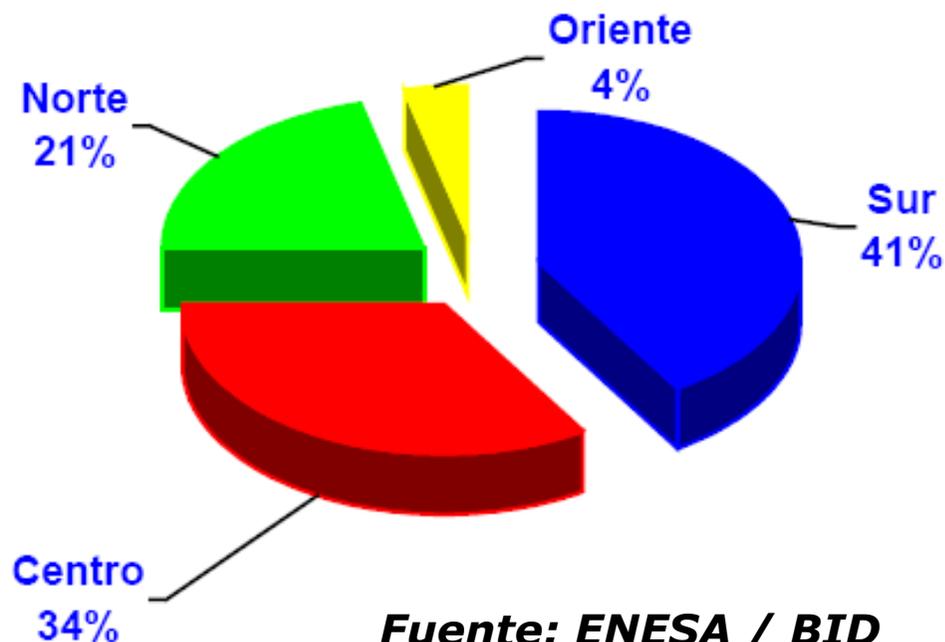
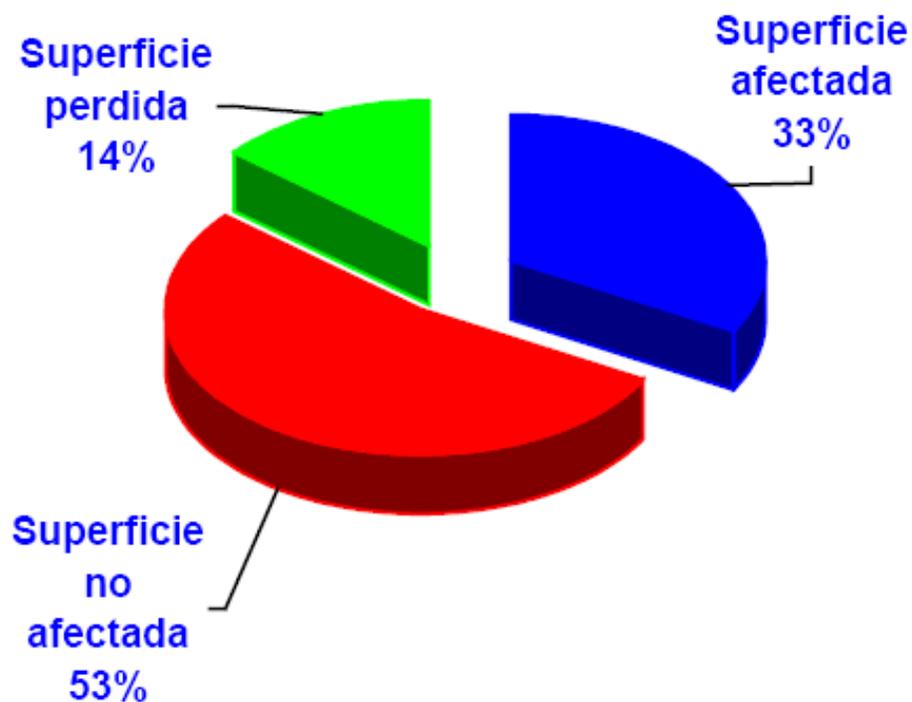


## *Frecuencia: desastres en el Perú 1970 - 2001*

<b>EVENTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Climáticos	<b>8,198</b>	<b>43%</b>
Sismo	<b>1,909</b>	<b>10%</b>
Biológicos	<b>2,163</b>	<b>11%</b>
Incendio urbanos	<b>1,335</b>	<b>7%</b>
Contaminación	<b>1,311</b>	<b>7%</b>
Estructuras	<b>839</b>	<b>4%</b>
Accidentes	<b>592</b>	<b>3%</b>
Incendios Forestales	<b>163</b>	<b>1%</b>
Marejadas	<b>269</b>	<b>1%</b>
Explosión	<b>193</b>	<b>1%</b>
Otros	<b>2,160</b>	<b>11%</b>
<b>Total</b>	<b>19,132</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Entidad Estatal de Seguros Agrarios España (ENESA) / BID*

## Severidad: superficie perdida y afectada - FEN 83



**Fuente: ENESA / BID**

Como resultado del Fenómeno El Niño 1982-1983 se perdieron alrededor de 200,000 Has y se vieron afectadas otras 450,000 Has = **US\$ 450 millones en pérdidas**

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (agricultores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro contra Inundaciones adelantadas (Restingas)
- Seguro Forestal y de Bosques.
- Seguro para Camélidos Sudamericanos.

# Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA

Grandes  
productores  
Negocios Forestales

**Seguro FEN**  
**Seguro Agrocomercial**  
**Seguro Forestal**

Pequeños y medianos  
productores comerciales  
Instituciones Micronancieras

**Seguro FEN**  
**Seguro Agrocomercial**  
**Seguro "Restingas"**

Micro y pequeños productores  
de autoconsumo (subsistencia)

**Seguro Agrícola Catastrófico**  
**Seguro Camélidos**

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

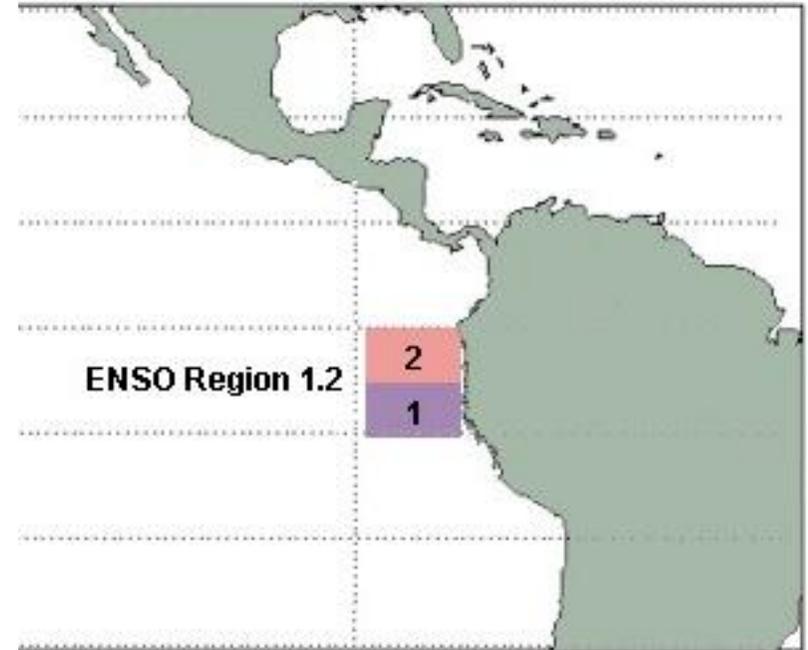
- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño**
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)
- Seguro Forestal y de Bosques
- Seguro para Camélidos Sudamericanos

# Seguro contra Interrupción de Negocios (FEN)

Este seguro paga la suma asegurada como consecuencia de la ocurrencia del Fenómeno El Niño (FEN) extremo.

Es un seguro indexado en base a la Temperatura Superficial del Mar (TSM) de la zona Niño 1.2

[www.cpc.noaa.gov/data/indices/sstoi.indices](http://www.cpc.noaa.gov/data/indices/sstoi.indices).

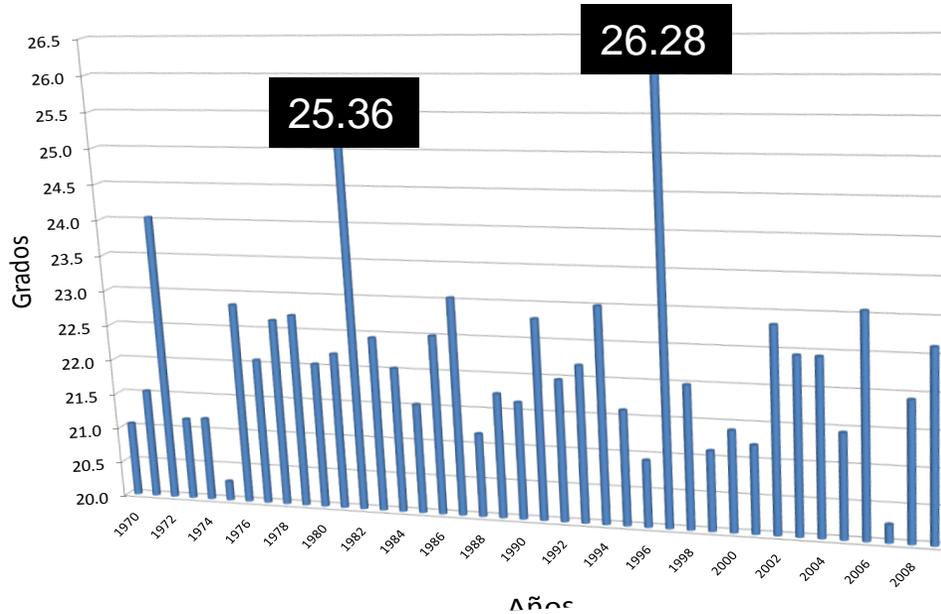


La suma asegurada lo determina el interesado en base a una estimación de su pérdida económica probable.

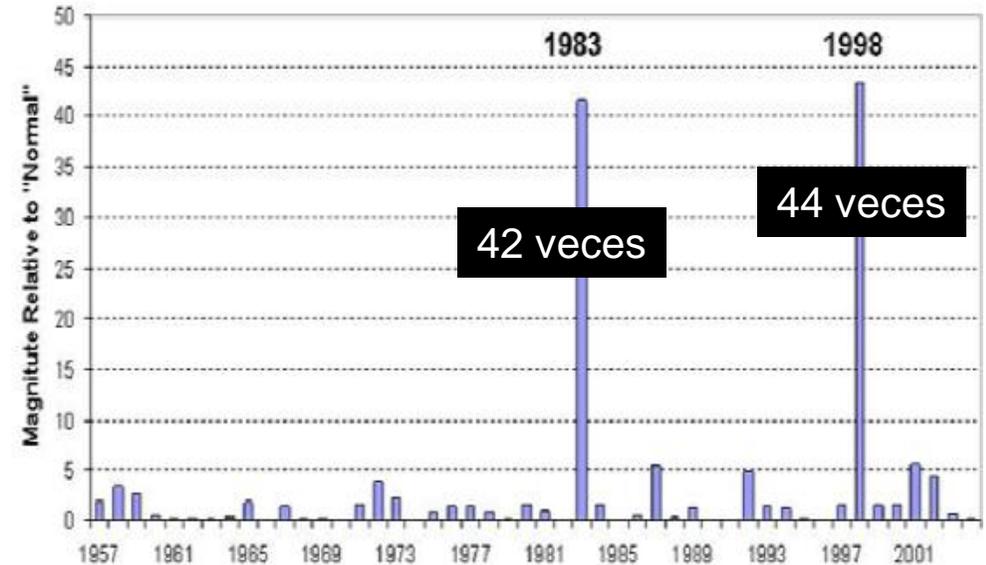
No se requiere evaluación de daños y no está sujeto a deducibles

# Seguro contra Interrupción de Negocios (FEN)

## TSM Zona Niño 1.2



## Precipitaciones



El Fenómeno El Niño (FEN) afecta y ocasiona pérdidas económicas a diversos sectores: Agrícola, Comercio, Turismo, Transportes, Pesca, Agroindustria, Industria Petrolera, Instituciones Financieras, Infraestructura pública y privada, etc.

## *Seguro contra Interrupción de Negocios (FEN)*

**¿Posible FEN verano 2013?** Si la TSM promedio de noviembre y diciembre del 2,012 es  $>24^{\circ}\text{C}$  entonces se indemnizará. Por lo tanto este seguro pagará la suma asegurada antes de la ocurrencia de las inundaciones o desastres por lluvias extremas que podrían ocurrir en el verano del 2013.

**Ejemplo: Monto Asegurado: US\$ 1'000,000      Índice  $>$ :  $24^{\circ}\text{C}$**

<u>TSM en <math>^{\circ}\text{C}</math></u>	<u>Indemnización</u>
25.36° (FEN 82-83)	US\$ 340,000
26.28° (FEN 97-98)	US\$ 712,000
27.00° o más	US\$ 1,000,000

*A mayor TSM medida por la NOAA, mayor será la indemnización*

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)**
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)
- Seguro Forestal y de Bosques
- Seguro para Camélidos Sudamericanos

## *Seguro Agrícola Catastrófico*

- ❑ Es un Seguro indexado al rendimiento del cultivo de una determinada zona. Protege frente a pérdidas catastróficas de impacto regional.
- ❑ Riesgos cubiertos: sequía, exceso de humedad, helada, bajas temperaturas, inundación, avalancha, granizo, incendio, vientos fuertes, altas temperaturas, falta de piso para cosechar, enfermedades plagas y depredadores.
- ❑ Mitiga las pérdidas en una zona determinada ante eventos climatológicos y biológicos adversos
- ❑ Principalmente están asegurados cultivos de papa y maíz en las 8 regiones más pobres del Perú: Agricultores de subsistencia

# Seguro Agrícola Catastrófico (2010-2011)

Región Beneficiada	Compañía de Seguros	Monto de Primas (S/.) (Cofinanciamiento del Fondo)	Valores Asegurados (S/.)	Superficie Asegurada (Ha)	Cultivos Asegurados
AYACUCHO	LA POSITIVA	S/ 6,393,497.91	S/ 38,376,338.00	50,897	Papa, maíz, cebada, trigo y arveja
CAJAMARCA	LA POSITIVA	S/ 4,609,643.40	S/ 27,668,928.00	67,816	Papa, trigo y Maíz
HUANUCO	LA POSITIVA	S/ 4,692,627.27	S/ 27,868,440.00	54,644	Papa, maíz, plátano y cacao
PASCO	LA POSITIVA	S/ 1,305,572.31	S/ 7,780,990.00	19,165	Papa, maíz, yuca y café
PUNO	LA POSITIVA	S/ 5,978,917.95	S/ 35,382,400.00	88,456	Papa, avena forrajera, quinua, cebada forrajera y haba grano seco
APURIMAC	MAPFRE	S/ 5,898,784.04	S/ 35,406,867.00	49,659	Papa, maíz y frijol
HUANCAVELICA	MAPFRE	S/ 6,299,937.13	S/ 37,546,559.00	54,973	Papa, maíz, Haba grano seco, haba grano verde, arveja grano seco, arveja grano verde y frijol
CUSCO	MAPFRE	S/ 4,791,698.27	S/ 28,356,600.00	56,600	Papa v matz
<b>TOTALES</b>	<b>TOTALES</b>	<b>S/ 39,970,678.28</b>	<b>S/ 238,387,122.00</b>	<b>442,210</b>	

Elaboración: MINAG - DGCA - DCSA

Más de 440,000 hectáreas aseguradas. Como resultado de la campaña 2010-2011 LA POSITIVA indemnizará a más de 60,000 productores en 5 Regiones = S/. 19'000,000

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)**
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)
- Seguro Forestal y de Bosques
- Seguro para Camélidos Sudamericanos

## *Seguro Agrícola Comercial (Tradicional)*

- ❑ Indemniza la pérdida de la producción asegurada, ocasionada por riesgos climáticos (heladas, exceso de lluvias, temperaturas altas, huaycos, inundaciones, vientos) e incendio.
- ❑ Se requiere una evaluación (liquidación) de las pérdidas
- ❑ El valor asegurado es el costo de producción.
- ❑ Puede asegurarse cualquier cultivo “comercial” en cualquier zona del país.
- ❑ El perfil de clientes son pequeños, medianos y grandes agricultores con una producción comercial (*No de subsistencia*)
- ❑ Ideal para asegurar cartera agrícola de Instituciones Financieras

# El Seguro Agrícola en los Países Andinos

## SEGURO AGRICOLA EN CHILE

Tipo seguro	Cultivos	Tasa Mín	Tasa Max	Cobertura	Subsidio máx	Protección	Perfil del asegurado
TRADICIONAL	HORTICOLAS	3.0%	7.0%	60 a 66.5%	50%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	INDUSTRIALES	3.0%	6.5%	60 a 66.5%	50%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	CEREALES	3.0%	8.0%	60 a 66.5%	75%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras

La Tasa varía en función del riesgo climático de la región y la vulnerabilidad del cultivo.

Fuente: [www.seguroagricola.com](http://www.seguroagricola.com)

## SEGURO AGRICOLA EN ECUADOR

Tipo seguro	Cultivos	Tasa	Cobertura	Subsidio máx	Protección	Perfil del asegurado
TRADICIONAL	ARROZ	5.5%	50 a 65%	60%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	MAIZ	6.7%	50 a 65%	60%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	PAPA	7.5%	50 a 65%	60%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	TRIGO	5.5%	50 a 65%	60%	Riesgos Climáticos	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras

La Tasa es fija para costa y sierra. Sólo asegura esos 4 cultivos.

Fuente: [www.magap.gob.ec](http://www.magap.gob.ec)

## SEGUROS AGRICOLAS AgroPositiva - PERÚ

Tipo seguro	Cultivos	Tasa Mín	Tasa Max	Cobertura	Subsidio	Protección	Perfil del asegurado
CATASTROFICO (Indexado)	VARIOS	14.0%	15.0%	40%	100%	Riesgos Climáticos y Biológicos	Gobiernos Regionales
TRADICIONAL (Comercial)	HORTICOLAS	3.0%	5.5%	55 a 75%	0%	Riesgos Climáticos + Incendio	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	INDUSTRIALES	2.0%	5.5%	55 a 75%	0%	Riesgos Climáticos + Incendio	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	FRUTALES	2.5%	5.0%	55 a 75%	0%	Riesgos Climáticos + Incendio	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras
	CEREALES	3.0%	7.0%	55 a 75%	0%	Riesgos Climáticos + Incendio	Agricultores individuales y clientes de Instit. Financieras

La Tasa varía en función del riesgo climático de la región y la vulnerabilidad del cultivo.

Fuente: GERENCIA DE SEGUROS RURALES - LA POSITIVA SEGUROS GENERALES

## Seguros Rurales de LA POSITIVA

En el Perú reciben financiamiento a través de las IFI´s alrededor de 100,000 pequeños productores “sostenibles” para cultivar cerca de 220,000 has. La mayoría en sierra y selva.

INSTITUCIONES FINANCIERAS CON CREDITOS AGROPECUARIOS	Créditos <sup>1</sup> (US\$)	Participación (%)	Morosidad <sup>1</sup> (%)	Prima Neta <sup>3</sup> referencial (US\$)	50% Cofinanciam prima (US\$)
CAJAS MUNICIPALES (13)	227,272,727	50%	6.4%	9,090,909	4,545,455
CAJAS RURALES (10)	136,363,636	30%	8.0%	5,454,545	2,727,273
AGROBANCO (1)	90,909,091	20%	2.5%	3,636,364	1,818,182
<b>TOTAL</b>	<b>454,545,455</b>	<b>100%</b>	<b>6.1%</b>	<b>18,181,818</b>	<b>9,090,909</b>

1. Al 30 agosto 2011 - SBS

2. Por lo menos el 25% del area financiada tienen alto riesgo de perdidas por el clima.

3. Prima neta referencial del 4% considerando un % de cobertura del 60% de la producción.

*La oferta del crédito agropecuario formal es insuficiente debido al “riesgo” del sector y la falta de garantías de los pequeños productores.*

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)**
- Seguro Forestal y de Bosques
- Seguro de Vida para Camélidos Sudamericanos

## *Seguro contra Inundaciones Adelantadas en Restingas Amazónicas (en proyecto)*

En Selva Baja existen 2 sub regiones naturales:

- 1. “Tierra firme” o zonas No inundables
- 2. “Llanura amazónica” o zonas inundables:
  - 2.1 Zonas bajas o “bajiales” o “aguajales”
  - 2.2 Zonas altas o “Restingas” (se inundan sólo en las “crecidas” del río.

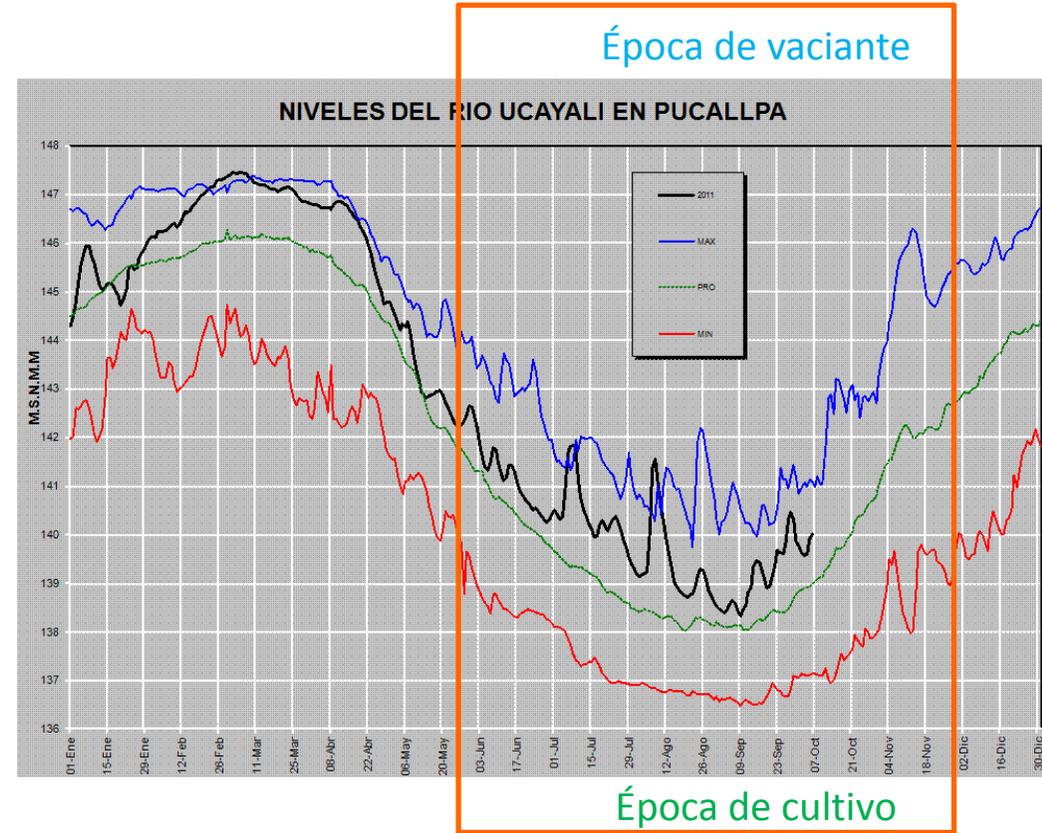


Las Restingas son las zonas de mayor potencial agropecuario (agrícola, pecuario y forestal) por sus tierras fértiles y facilidad de comunicación terrestre y fluvial. Se ubican en las llanuras de inundación de los ríos de Amazonas, Ucayali, Marañón, Huallaga y Madre de Dios principalmente.

# Seguro contra Inundaciones Adelantadas en Restingas Amazónicas (en proyecto)

Los ríos amazónicos tienen cauces de suave pendiente, y los caudales fluctúan entre la época de estiaje (vaciante) y la época de las avenidas (creciente)

Los agricultores aprovechan la época de vaciante (jun-nov) para manejar cultivos de corto periodo: maíz, frijol y soya principalmente.



Por efectos de lluvias fuera de época pueden ocurrir inundaciones adelantadas cuando aún el cultivo no ha sido cosechado. Actualmente existen más de 600,000 Has cultivadas en Restingas.

## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)
- Seguro Forestal y de Bosques**
- Seguro de Vida para Camélidos Sudamericanos

## *Seguro Forestal y de Bosques (en proyecto)*

Para contrarrestar la tala ilegal se promulgó la Ley 27308 – Ley Forestal y de Fauna Silvestre (2000) que a través de la Concesiones Forestales se entregó a particulares extensiones de bosques para la explotación “sostenible” de la madera.

La ley traslada al concesionario la supervisión y el control del lote concesionado y así mismo el concesionario se obliga a respetar las vedas y a tomar las medidas necesarias para garantizar la integridad de las concesiones.

Los Bosques Naturales peruanos abarcan 78.8 millones de has, 74.2% en la selva, 3.6% en la costa y 1.0% en la sierra  
Los incendios han aumentado en más de 40% y anualmente se pierden 50 millones de has de bosques tropicales.

# *Seguro Forestal y de Bosques (en proyecto)*

**Riesgo cubiertos:** incendios, huaycos, deslizamientos, sequias y heladas

Se puede asegurar todos los tipos y especies de árboles madereros, sea una plantación forestal o una concesión forestal de bosque natural.

**¿Quiénes?** Plantaciones forestales privadas, comunales o públicas, concesiones forestales, entidades protectoras de bosques y plantaciones de palma aceitera.

Se asegura el vuelo o bosque según su edad. La suma asegurada puede ser el costo de formación de la plantación forestal o el valor comercial del bosque en pie.



## *Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- Seguro contra Interrupción de Negocios – Fenómeno El Niño
- Seguro Agrícola Catastrófico (agricultura de subsistencia)
- Seguro Agrícola Comercial (para productores comerciales e Instituciones Financieras)
- Seguro Contra Inundaciones Adelantadas (Restingas amazónicas)
- Seguro Forestal y de Bosques
- Seguro para Camélidos Sudamericanos**

# Seguro de Camélidos Sudamericanos (en proyecto)

Tipo de Camélido	Población 2,005	Distribución Regional
<b>ALPACAS</b>	2,900,900	<b>Puno 58%</b> , Cusco 12%, Huancavelica 11%
<b>LLAMAS</b>	1,006,614	<b>Puno 36%</b> , Cusco 18%, Huancavelica 13%, Junín 11%
<b>VICUÑAS</b>	118,678	<b>Ayacucho 34%</b> , Puno 16%, Lima 15%
<b>GUANACOS</b>	3,810	Arequipa 30%, Ayacucho 30%

Fuente: FAO

Elaboración: La Positiva

## Mortalidad Alpacas en PUNO

ALPACAS Edad	Porcentajes de mortalidad anual	
	Mínimas	Máximas
ADULTOS	2.0%	<b>3.7%</b>
JOVENES (tuis)	4.1%	<b>6.7%</b>
CRIAS	9.3%	<b>56.7%</b>
<b>Promedio</b>	<b>3.9%</b>	<b>15.4%</b>

Fuente: FAO.

Elaboración: LA POSITIVA



## *Seguro de Camélidos Sudamericanos (en proyecto)*

Protege la población de camélidos sudamericanos, contra el riesgo de muerte por enfermedad o accidente, incluida la muerte de animales por **frío extremo**.

*La suma asegurada puede ser el valor comercial de la población de animales según tipo y edad.*



*“Este seguro principalmente beneficiaría a miles de ganaderos altoandinos pobres y en extrema pobreza de Puno y Ayacucho”*

## *Beneficios de los Seguros para la Gestión de Riesgos Climáticos de LA POSITIVA*

- ❑ Son seguros innovadores acordes con el cambio climático.
- ❑ Permite recibir la suma asegurada en caso de siniestros
- ❑ Mitigan las pérdidas económicas en los productores de bajos ingresos.
- ❑ Permiten continuar con la actividad económica o productiva.
- ❑ Rompe el ciclo de la pobreza principalmente de los productores de subsistencia.
- ❑ Mejora el acceso al crédito rural
- ❑ Brinda tranquilidad a la familia agropecuaria



*Seguros Rurales para la Gestión de Riegos  
Climáticos de LA POSITIVA*

*¡Más vale tener un seguro y no necesitarlo,  
que necesitarlo y no tenerlo!*

*Muchas gracias !!*

**Gustavo Cerdeña**

**Gerente General**

[gustavoc@lapositiva.com.pe](mailto:gustavoc@lapositiva.com.pe)