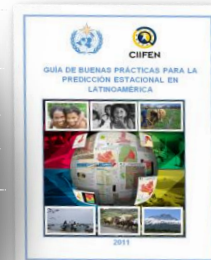
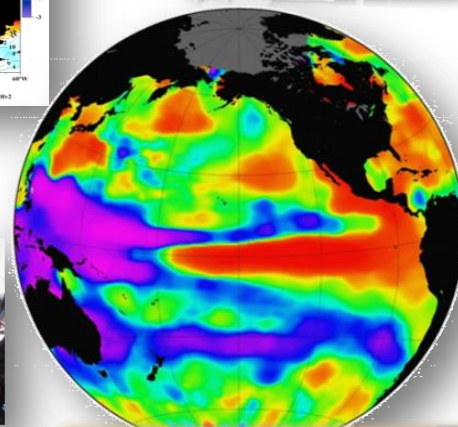
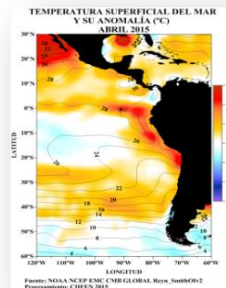


Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño



CIIFEN

www.ciifen.org



“El Niño 2015-2016, servicios climáticos para la gestión de riesgos en América Latina, aprendizajes, buenas prácticas y retos pendientes”

Rodney Martínez
r.martinez@ciifen.org



CIIFEN



MISIÓN

Promover y desarrollar acciones para consolidar la interacción **ciencia-política** y el fortalecimiento de los servicios **hidro-climáticos y oceánicos** a fin de contribuir en la gestión de los **riesgos** y la **adaptación**.

CIIFEN es un organismo internacional sin fines de lucro establecido el 10 de enero del 2003 como resultado de un largo proceso dentro de las Naciones Unidas. Su Junta Directiva Internacional la componen: el Gobierno de **España**, Gobierno de **Ecuador**, la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres (**UNISDR**) y la Organización Meteorológica Mundial (**OMM**) como observador.

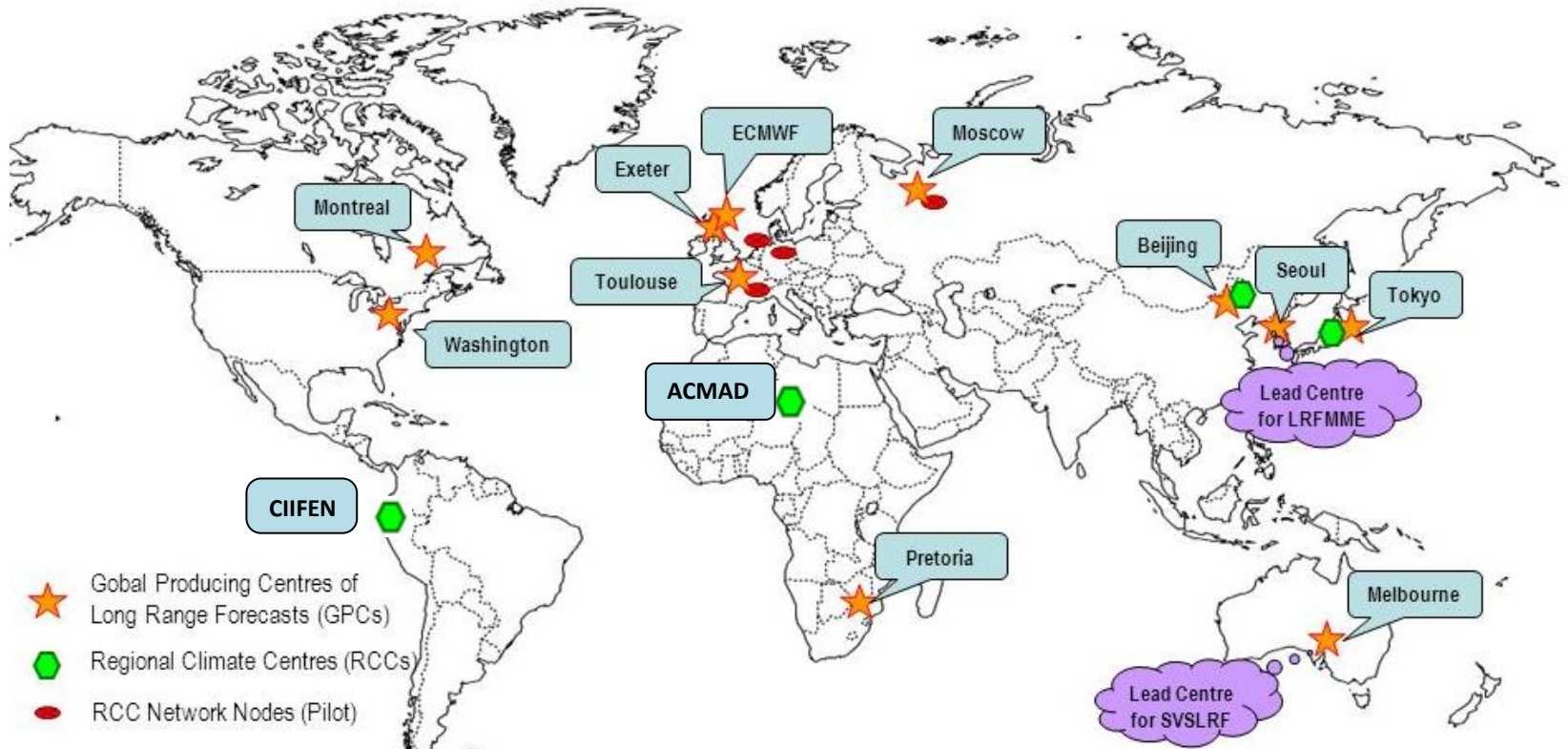




CIIFEN



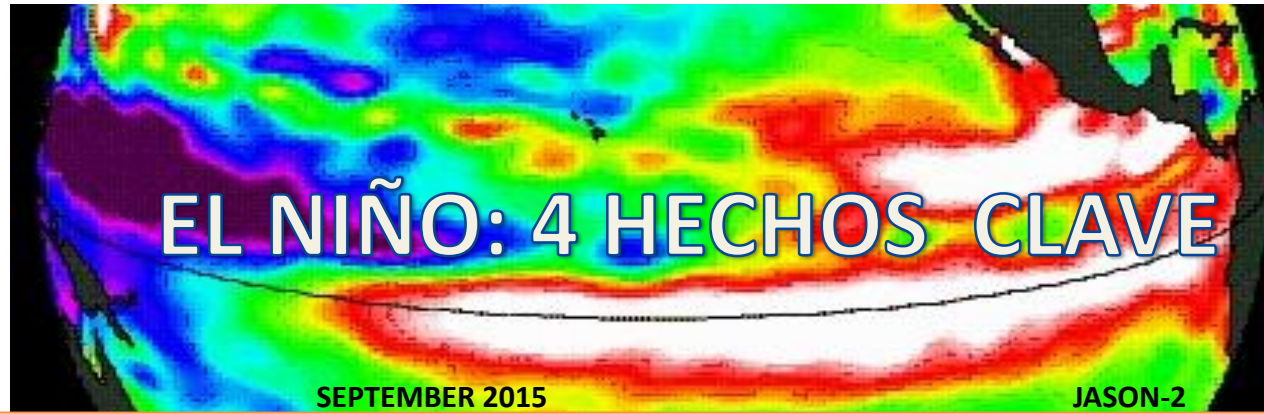
Global/Regional Network of WMO Designated Climate Centers



- ★ Global Producing Centres of Long Range Forecasts (GPCs)
- ⬢ Regional Climate Centres (RCCs)
- RCC Network Nodes (Pilot)

<http://crc-osa.ciifen.org/>

SVSLRF: Standardized Verification System for Long Range Forecasts
LRFMME: Long Range Forecast Multi-Model Ensemble



- 1) El Niño 2015-2016 fue confirmado desde **junio 2015** sin contar lo ocurrido durante el segundo semestre del **2014**.
- 2) El Niño 2015-2016 se ubicó junto a los de 1997-1998, 1982-1983 entre los más **fuertes desde 1950**.
- 3) Durante el 2015-2016 el clima global experimentó una combinación inédita de **El Niño, la variabilidad decadal** en su fase positiva **y el período más cálido** de la historia instrumental.
- 4) Los impactos más significativos de El Niño 2015-2016 se reflejaron en el **agravamiento de sequías alrededor del mundo** con menos eventos extremos en precipitaciones a diferencia de los anteriores.



CIIFEN

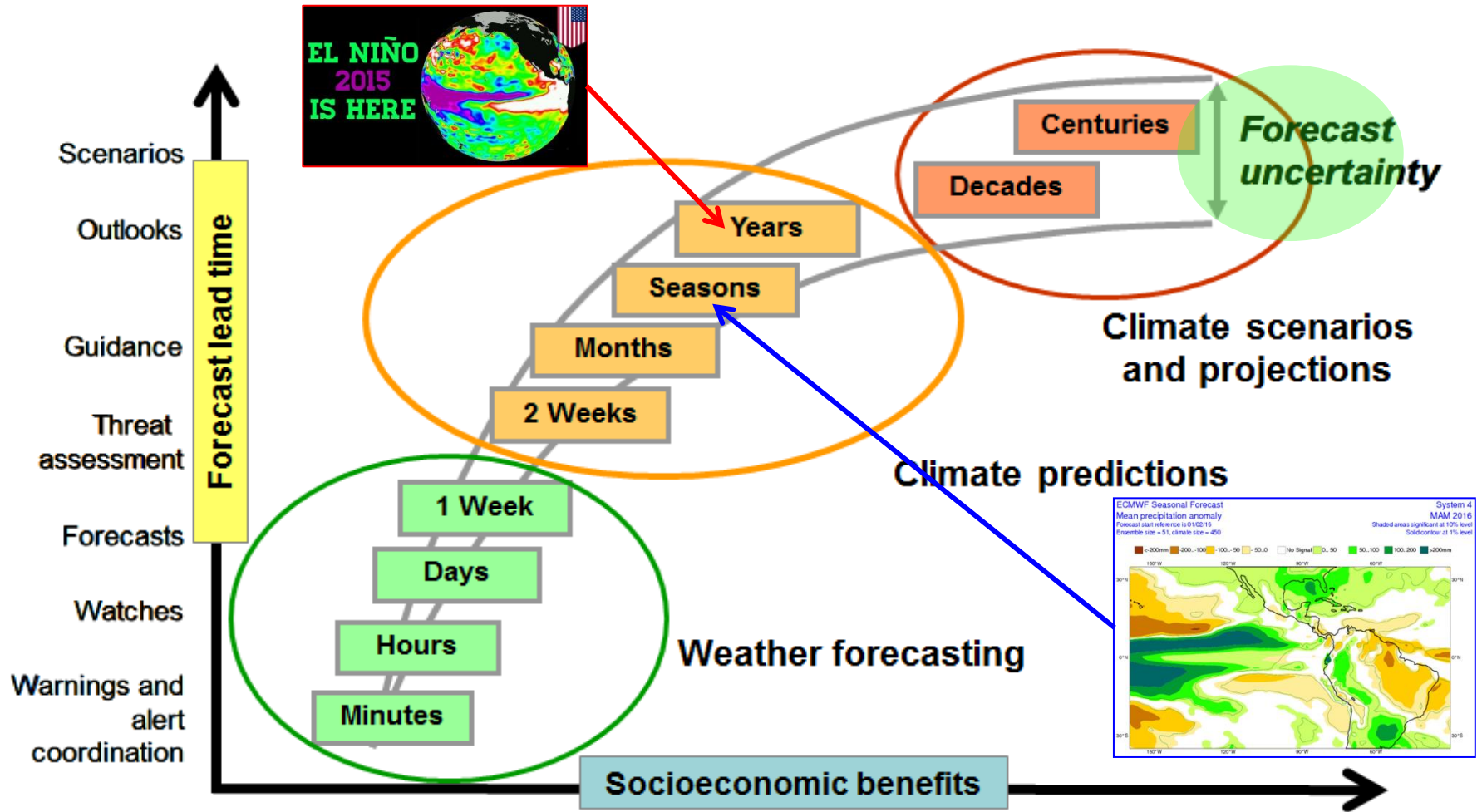


1) La información de El Niño/La Niña es el resultado de esfuerzos coordinados de observación, investigación científica, modelación computacional que permiten el MONITOREO (tiempo presente) y la PREDICCIÓN (futuro).
PRODUCCIÓN INÉDITA DE INFORMACIÓN CLIMÁTICA (CANTIDAD Y CALIDAD)



CIIFEN

El continuum de la predicción de tiempo y clima

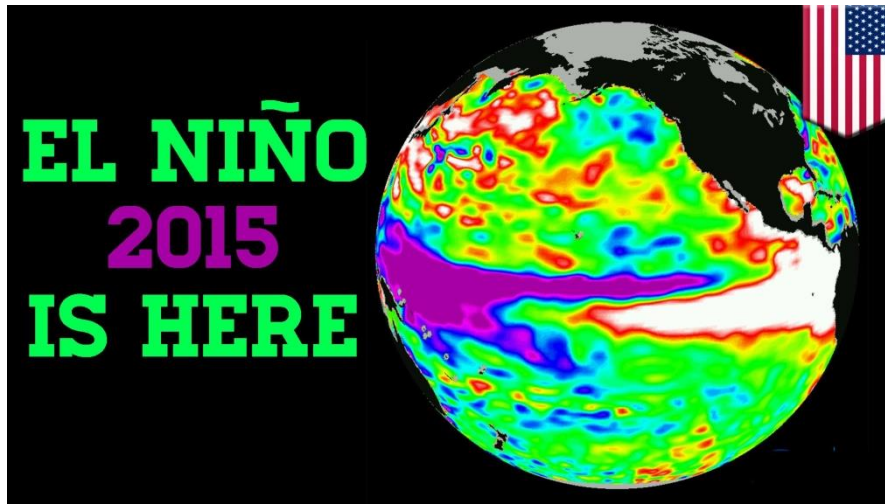


Adapted from NOAA 2011





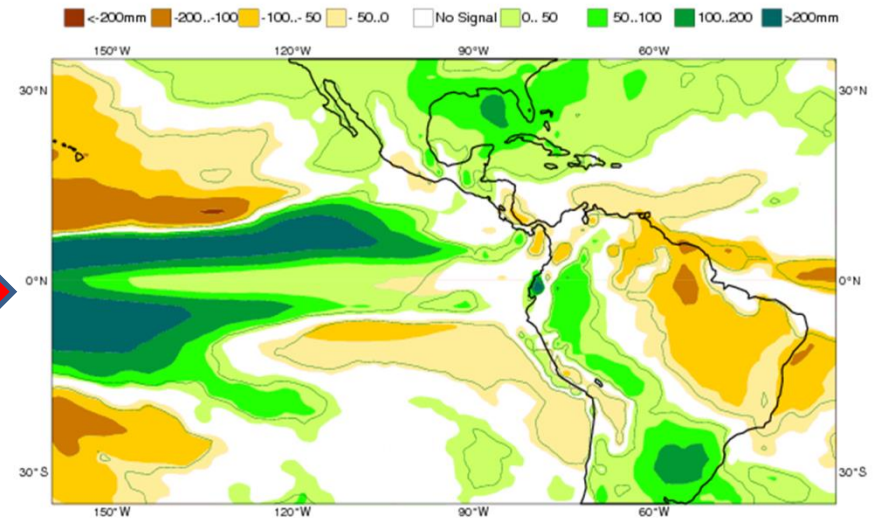
CIIFEN



ECMWF Seasonal Forecast
Mean precipitation anomaly
Forecast start reference is 01/02/16
Ensemble size - 51, climate size - 450

System 4
MAM 2016

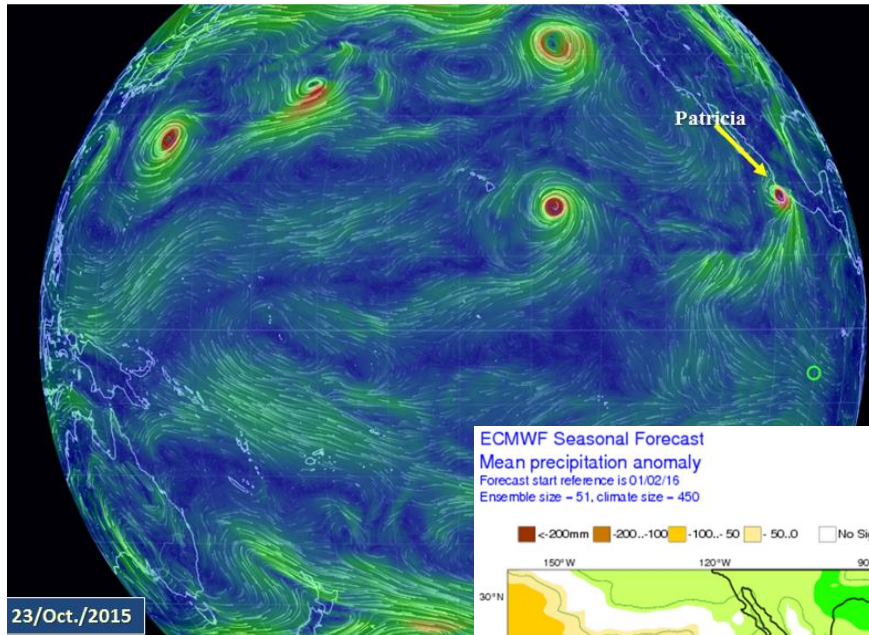
Shaded areas significant at 10% level
Solid contour at 1% level



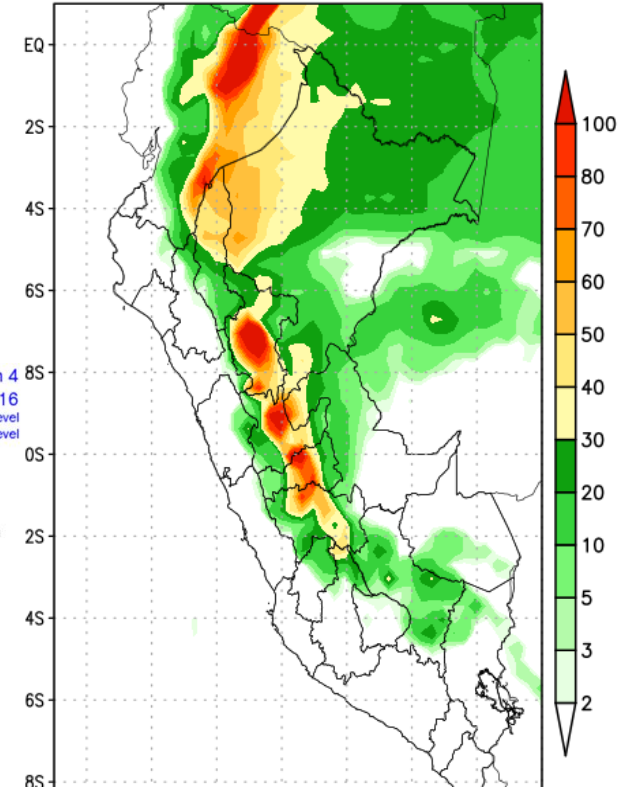
2) En la cadena de valor del monitoreo climático, luego de la detección de El Niño/La Niña, se debe **concentrar esfuerzos en la predicción estacional** (de lluvias, temperatura o eventos extremos)



CIIFEN



SUBDIRECCION DE MODELAMIENTO NUMERICO DE LA ATMOSFERA
PRECIPITACION ACUMULADA (ULTIMAS 24 HORAS, mm)
Analysis: 00Z 24/OCT/2016 Valido: 00Z 29/OCT/2016



SENAMHI-PERÚ

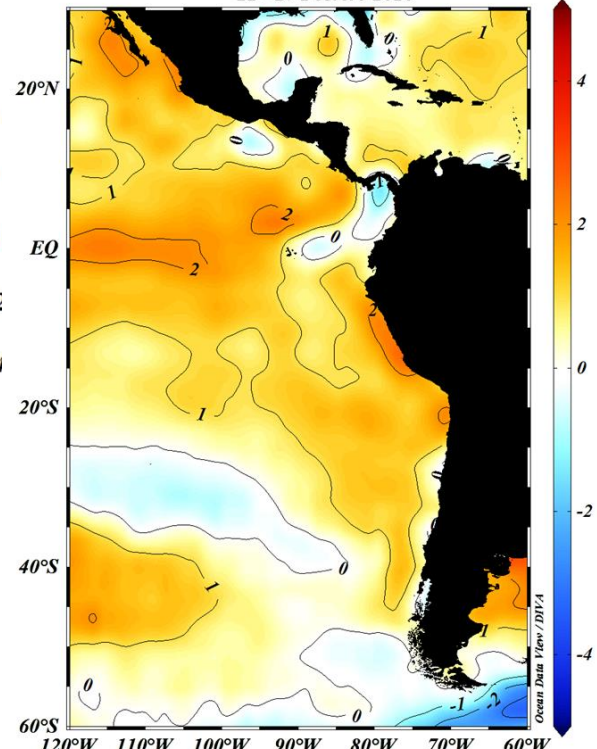
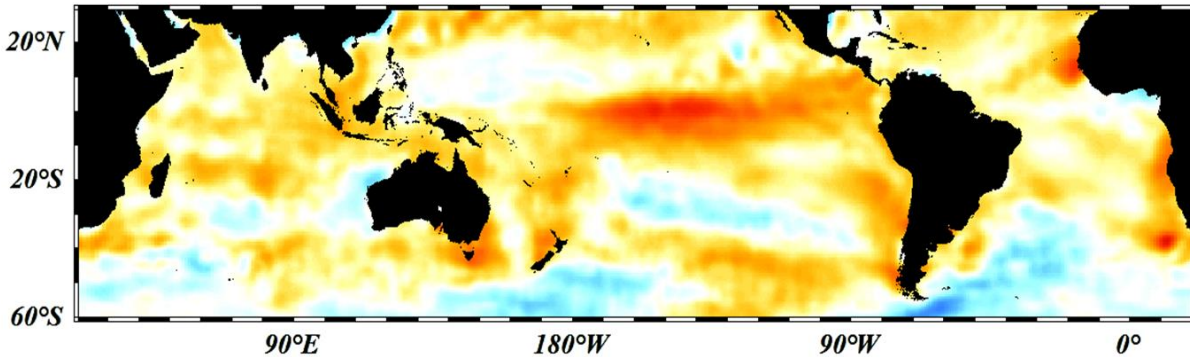
3) La información climática/meteorológica debe relacionar el **fenómeno climático con sus impactos** (lluvia, temperatura, eventos extremos), la incertidumbre inherente a la predicción debe ser claramente comunicada.



CIIFEN

Anomalia Temperatura Superficial del Mar (°C) Febrero 2016

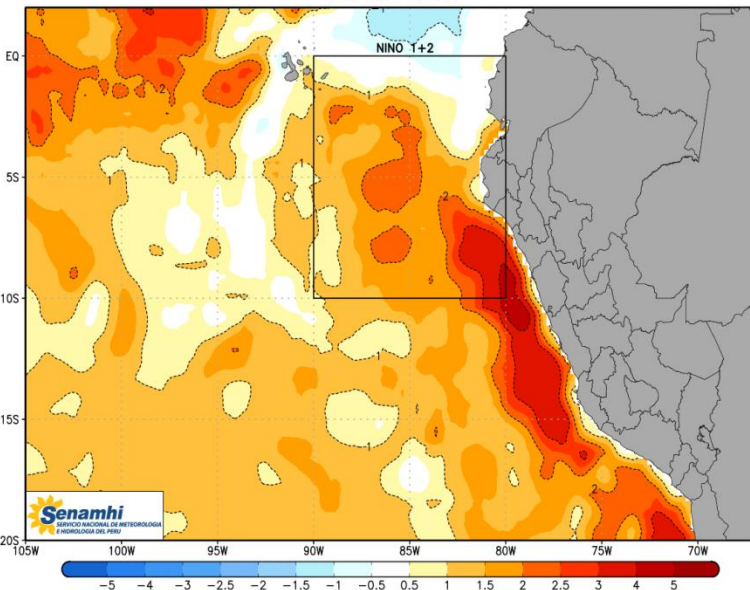
Anomalia Temperatura Superficial del Mar (°C) 21 - 27 Febrero 2016



Fuente: NOAA NCEP EMC CMB GLOBAL Reyn_SmithOlv2
Procesamiento: CIIFEN

Fuente: NOAA NCEP EMC CMB GLOBAL Reyn_SmithOlv2
Procesamiento: CIIFEN

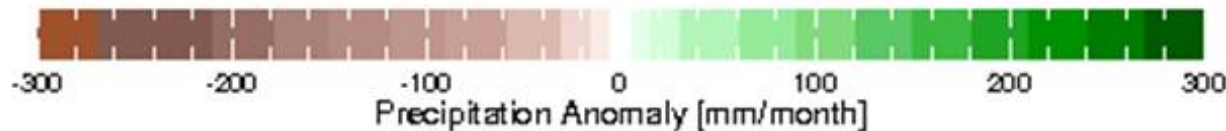
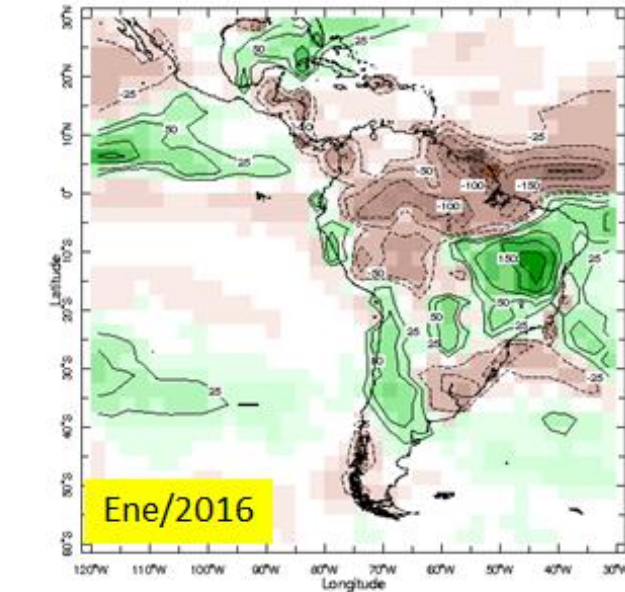
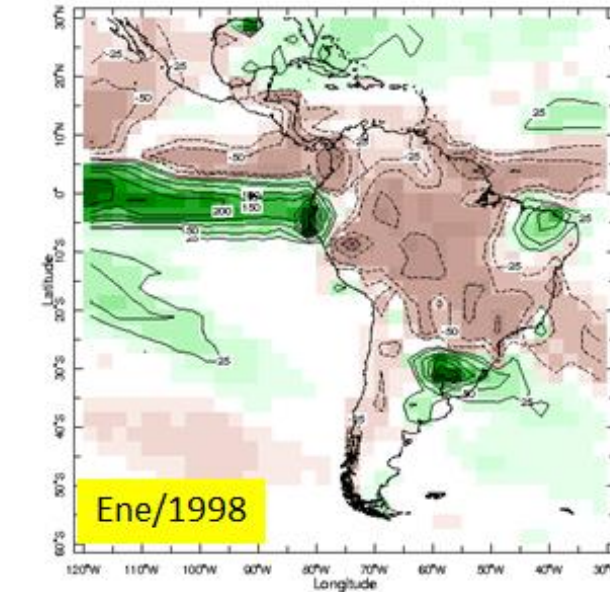
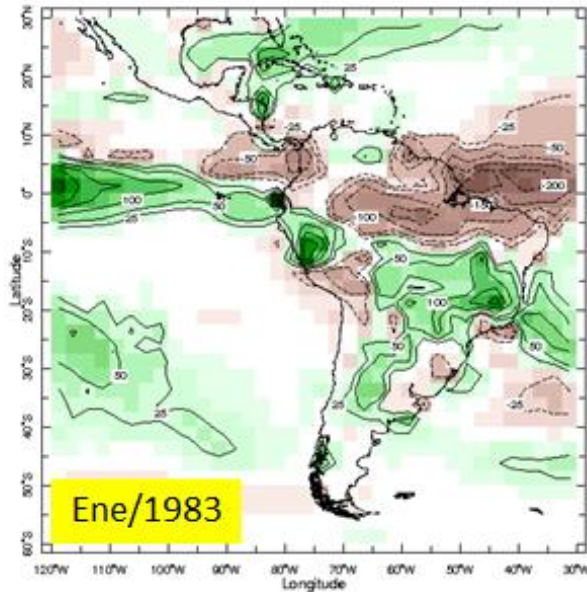
SENAMHI/DGM/DMS
AVHRR - ANOMALIA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (°C)
06 de Marzo de 2016



4) La información climática debe **INTEGRAR**, lo **global, regional y local**. El clima es el resultado de procesos en distintas escalas de tiempo y espacio. **NADA ES AISLADO.**



Anomalía de Precipitación (mm/mes) Enero 1983 – 1998 - 2016



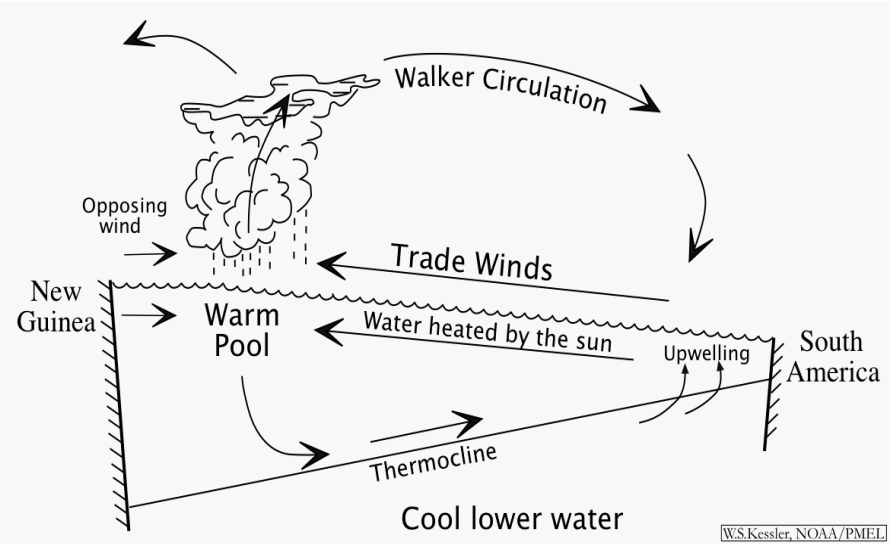
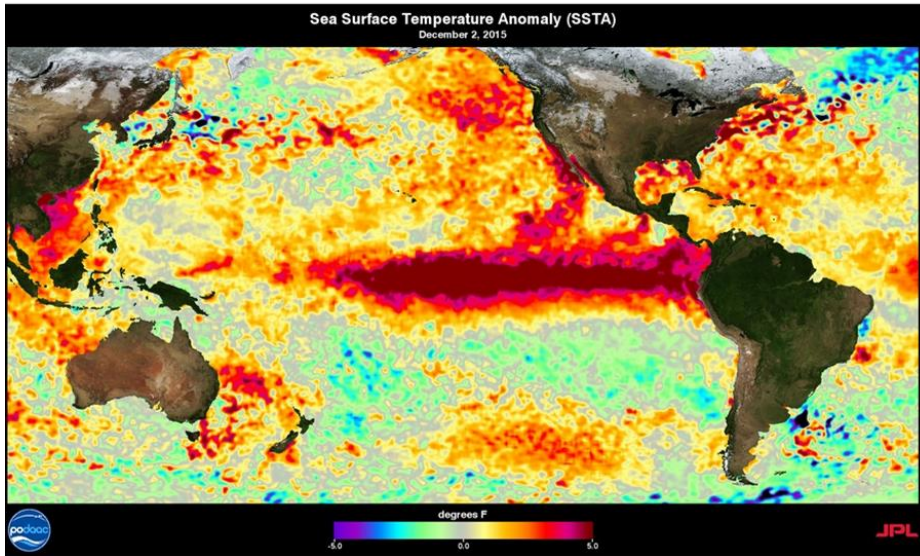
Fuente: NOAA NCEP CPC CAMS_OPI v0208

5) En la comunicación de los impactos climáticos a los usuarios, siempre es útil la comparación con eventos similares en un **contexto histórico**.



CIIFEN

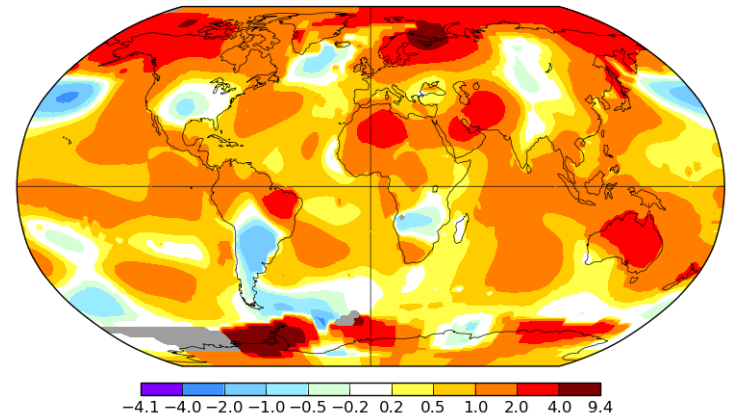
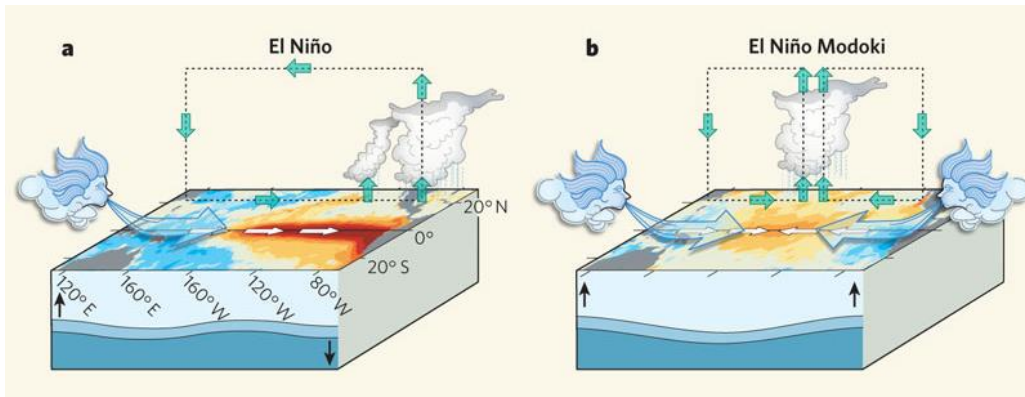
December 2, 2015



May 2016

L-OTI (°C) Anomaly vs 1951-1980

0.95

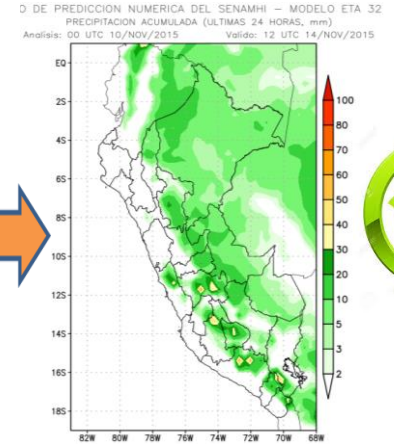
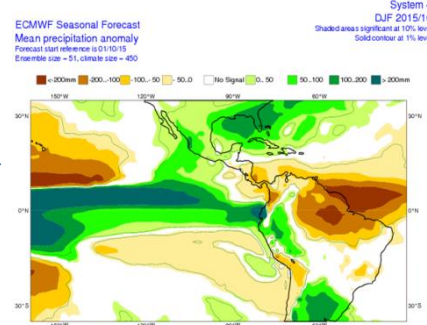
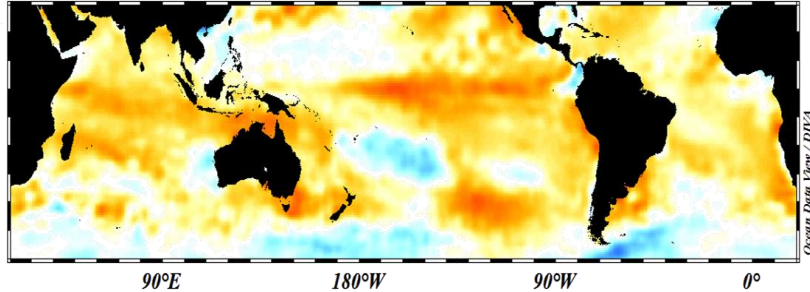


6) Evitar la **ATRIBUCIÓN** en el análisis de los impactos climáticos y enfatizar en la descripción objetiva de los procesos físicos que los motivaron. Esto es lo que importa para **prevenir, prepararse y responder.**

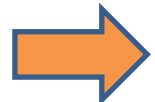
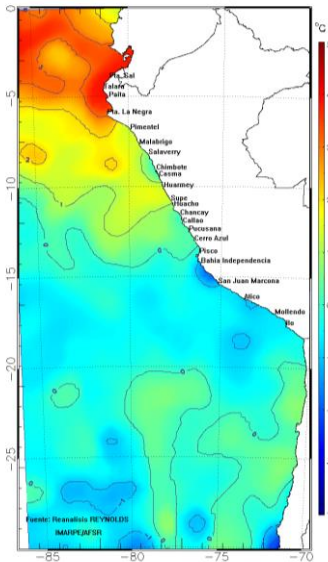


CIIFEN

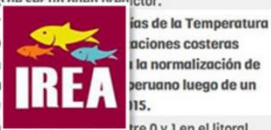
Anomalía Temperatura Superficial del Mar (°C)
Marzo 2016



Fuente: NOAA NCEP EMC CMB GLOBAL Revn_SmithOlv2
Proce ATSM HUMBOLDT 2015/11/30



- 1. No habrá Niño Costero, y el calentamiento de la región 3,4 del Pacífico Central no afectará al mar peruano ni sus recursos pesqueros en el verano del 2016.
2. El índice ICEN de la región 1,2 para definir El Niño Costero ha dejado de ser un buen predictor.
3. La evolución de las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar en la zona costera peruana muestran claramente la normalización de las condiciones ambientales.
4. La presencia sostenida de anomalías positivas de 0 y 1 en el litoral peruano estarían anunciando un posible cambio de régimen hacia una Oscilación Decadal del Pacífico (PDO por sus siglas en inglés) positiva y se estaría terminando así el ciclo que los científicos han denominado el hiato: al hecho que el PDO negativo haya atenuado el impacto del cambio climático.



¿Dónde está 'El Niño'?

Publicado por: Genesys Sabalza Vázquez en Nacionales, Noticias, Pesquería, Regionales
Con la información de: Fis.com
En un interesante artículo difundido por el Instituto de Recursos Acuáticos de Perú (IREA) bajo el título de 'No habrá Niño en el litoral peruano', pese a que la prensa internacional y algunos medios locales "continúan repitiendo que El Niño 2014-2015 se va a prolongar hasta el 2016 y lo han calificado como 'Godzilla'".

IREA - Instituto de Recursos Acuáticos
29 de octubre
Continúa la normalización de las condiciones ambientales en el litoral peruano.
ATSM PACIFICO 2015/10/28
NO HABRÁ NIÑO
La imagen de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) publicada hoy por el IMARPE (del 28/10/2015) confirma que continúa el enfriamiento de...
JUREL-NUESTRO-DE-CADA-DIA.LAMULA.PE



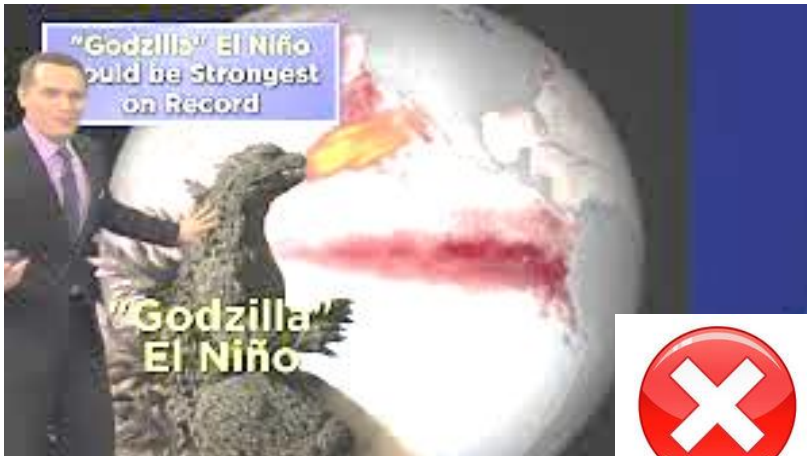
La gran mentira que "no habrá fenómeno El Niño"

Publicado por: Peru Pesquero en Internacionales, Nacionales, Noticias, Pesquería, Pública, Regionales

7) El Niño es un evento global que define el clima regional y local. No se puede a partir de datos locales inferir la existencia y desarrollo de El Niño.



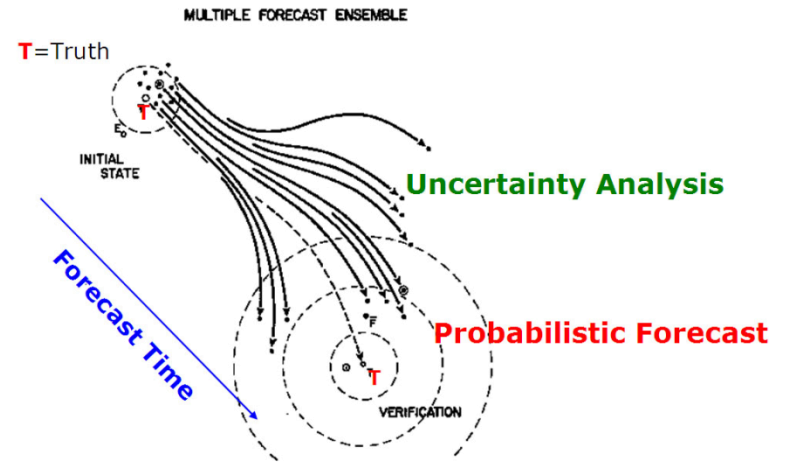
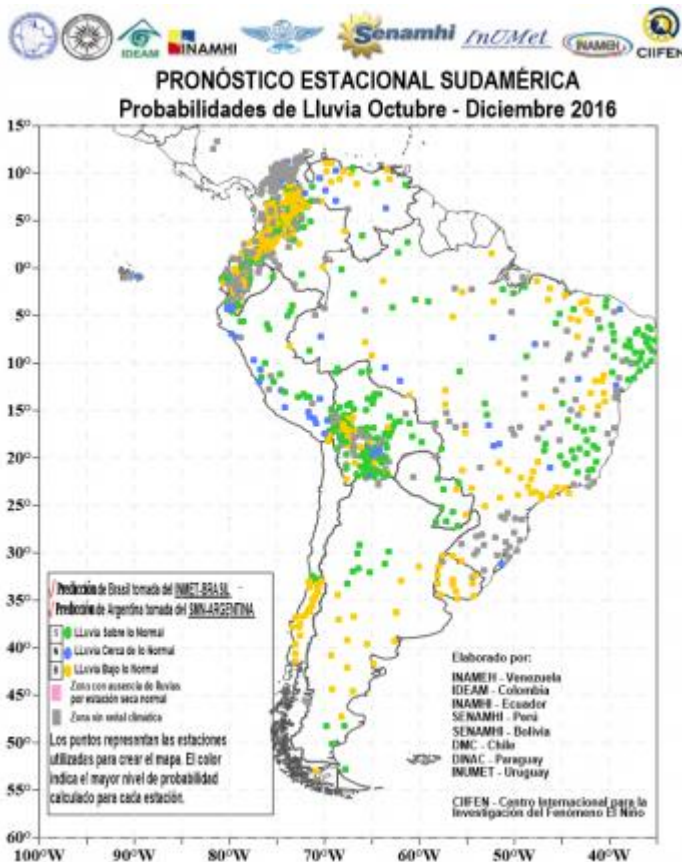
CIIFEN



9) Si queremos comunicar y hacer frente a la desinformación mediática debemos ser **PROACTIVOS** y salir al encuentro de los medios de comunicación, redes sociales y los actores institucionales.

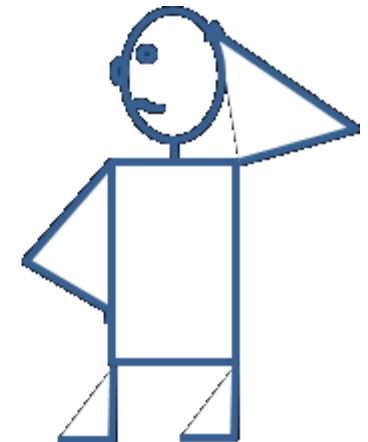


CIIFEN



“Risk is measurable uncertainty”

“Uncertainty is unmeasurable risk”



7) Los científicos debemos ser lo suficientemente **honestos y directos** para decir **“no sabemos”** o **“nos equivocamos”**. Reconocer nuestras limitaciones frente a la naturaleza, es un **acto de transparencia** que otorga credibilidad no la quita.



CIIFEN

Los vacíos de información para enfrentar El Niño 2015-2016

- La información climática **no llega** a todos.
- Las comunidades rurales que son las más vulnerables no **están tan bien informadas** como las autoridades, las grandes ciudades y los actores privados.

- La **última milla para llegar con servicios climáticos efectivos** es el gran desafío pendiente!





CIIFEN

Los servicios climáticos efectivos son posibles ...

- Un producto se convierte en un **servicio** cuando se **usa**.
- Mejorar los servicios climáticos requiere la interacción **cara a cara** con los usuarios.
- Proveedores y usuarios de la información deben **aprender mutuamente de ellos** para mejorar el uso y aplicación de la información climática.





CIIFEN



La información **climática** aunque con limitaciones (incertidumbre, cobertura, tecnología) puede hacer la gran diferencia en la **respuesta de los usuarios** si es **COMUNICADA** debidamente.



Propuestas para mejorar el apoyo a la toma de decisiones relacionadas con eventos climáticos en América Latina





PROPUESTAS 1/2

1. *Promover el máximo uso de las fuentes de información calificadas del sistema de vigilancia climática mundial (OMM) que incluye a los Centros de Producción Global, los Centros Regionales y los SMHN en cada país.*
2. *Establecer a escala regional, un protocolo dentro del sistema de Naciones Unidas para la comunicación y coordinación relacionados con El Niño/La Niña en base a las fuentes antes mencionadas.*
3. *Fortalecer el funcionamiento rutinario de los Foros o mesas climáticas nacionales que incluyan a los representantes sectoriales y los de gestión de riesgos.*
4. *Fortalecer las capacidades de los SMHN en cuanto a análisis climático, predicción estacional, el uso de las fuentes globales y regionales de información así como el manejo de estrategias de comunicación hacia sus autoridades.*
5. *Fortalecer la capacidad en los Centros Climáticos Regionales para la implementación de sistemas de información sobre vulnerabilidad e impactos.*



PROPUESTAS 2/2

6. *Armonizar las agendas de GR y CC. La **gestión de riesgo al clima presente** es el primer paso para la **adaptación factible**.*
7. *Capitalizar al máximo la presencia de los **organismos gubernamentales regionales** (por ej: UNASUR o SICA) para asegurar la coordinación entre países, asistencia mutua y el óptimo uso de los recursos de información.*
8. *Fortalecer la **gestión de la información** a partir de **plataformas institucionales regionales y locales**, para incrementar la resiliencia climática en una línea de preparación continua frente a los eventos climáticos adversos y maximizar las oportunidades y beneficios de los efectos positivos del clima.*
10. *Implementar en cada país, **redes de voceros voluntarios del clima** para cubrir la última milla.*
11. *Impulsar a nivel de las organizaciones internacionales y de ayuda humanitaria, la coordinación y cooperación en **asuntos climáticos con énfasis en la sequía**.*



CIIFEN

No hay pérdida alguna en la *prevención adecuada y planificada*. Utilizar la información climática, aún reconociendo sus incertidumbres, para la *planificación sectorial y la gestión de los riesgos* ya no es una opción, sino una obligación como *inversión para el desarrollo*.

El Niño es el evento natural *que más tiempo* nos da para la preparación, aprendamos del pasado para reducir sus impactos y *! Aprovechar sus beneficios !*

El Niño 2015-2016 PUSO a prueba los sistemas nacionales de *gestión de riesgo y la adaptación al CC* evidenciando los avances logrados y problemas *pendientes*.

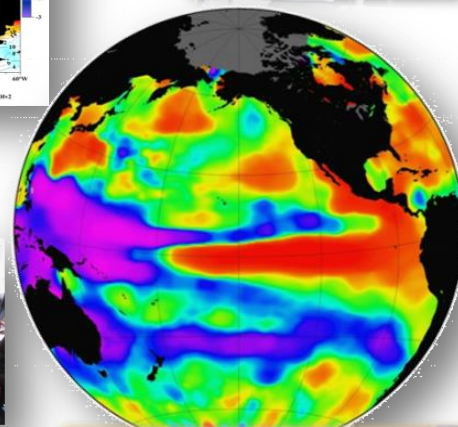
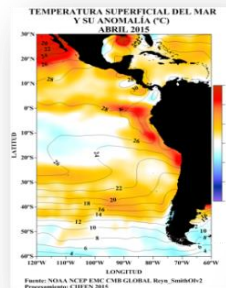
Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño



CIIFEN

www.ciifen.org

! Muchas gracias!



Teléfono: (5934) 2514770
Fax: (5934) 2514771
Escobedo 1204 y 9 de Octubre
Guayaquil, Ecuador