

# Impactos de El Niño en el PERÚ

ALEX CONTRERAS\*, MARTÍN MARTÍNEZ\*\*  
Y KETTY VÁSQUEZ\*\*\*

El Niño es un fenómeno natural resultado de la interacción de las anomalías entre el océano y la atmósfera en las zonas oriental y central del Pacífico ecuatorial (Organización Meteorológica Mundial). El Perú, al tener sus costas en esa parte del Pacífico, es sensible a su impacto, el que variará de acuerdo a la intensidad del fenómeno y al grado de desarrollo de las labores de prevención de todos los agentes económicos, de la rapidez en la reconstrucción de la infraestructura dañada (sobre todo vial) y del efecto ingreso que pueda disminuir el gasto privado.

\* Jefe del Departamento de Indicadores de la Actividad Económica  
alex.contreras@bcrp.gob.pe

\*\* Especialista del Departamento de Indicadores de la Actividad Económica  
martin.martinez@bcrp.gob.pe

\*\*\* Especialista del Departamento de Indicadores de la Actividad Económica  
ketty.vasquez@bcrp.gob.pe

En sus últimos comunicados, el Comité ENFEN, órgano encargado de monitorear el fenómeno El Niño, ha venido reduciendo la probabilidad de que El Niño alcance magnitudes extraordinarias este verano.

El fenómeno El Niño, constituye un riesgo por choque de oferta para la economía peruana. Cuando El Niño alcanza magnitudes extraordinarias destruye parte del *stock* de capital de la economía y afecta al flujo de la producción de bienes y servicios, todo lo cual genera impactos en el PBI potencial, amplificando los ciclos económicos.

La principal variable para el seguimiento de El Niño es el registro de las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) en el océano Pacífico, que con fines de estudio se divide en cuatro regiones (Zonas El Niño), siendo la zona 1+2, la más próxima a la costa peruana y la más relevante, a diferencia de la zona 3,4 o 3.4 que tienen un menor impacto en nuestra región (ver Gráfico 1).

La intensidad de El Niño, se define en función al Índice Costero El Niño (ICEN)<sup>1</sup>, ver Gráfico 2. Los últimos acontecimientos El Niño de magnitud extraordinaria se registraron en 1982-1983 y 1997-1998, con un ICEN máximo de 4,0 °C y 3,8 °C, respectivamente. La condición actual El Niño 2015, con un ICEN de 2,2 °C en octubre es consistente con un evento cálido de magnitud fuerte, sin presencia de lluvias intensas, pero con temperaturas en la costa sobre lo normal.

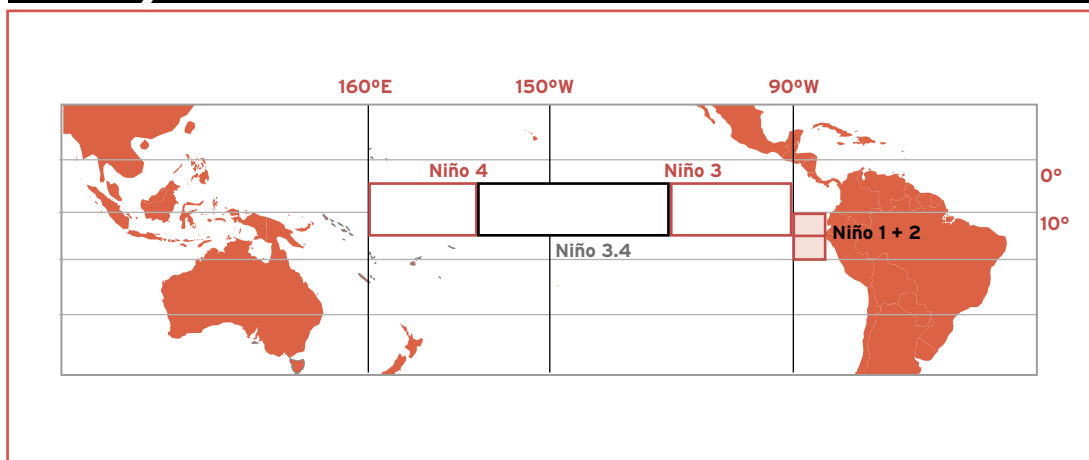
El Niño difiere según sus propias particularidades, “no hay dos eventos El Niño iguales” (oceanógrafo Klaus Wyrtki, 1975<sup>2</sup>). El Niño varía de acuerdo a la región del Océano Pacífico en que se presente, las anomalías en la temperatura superficial del mar (TSM), las precipitaciones, la humedad relativa y

la temperatura ambiente; asimismo, es relevante su fecha de ocurrencia en relación a los calendarios hidrológicos, agrícola y de reproducción de la anchoveta; la duración del período cálido y la situación de crisis o auge de los sectores económicos.

A nivel de manifestaciones de El Niño, las anomalías en la TSM según el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) alcanzaron picos durante dos meses consecutivos de más de 10 °C en Paita en 1983 y cerca de 8°C en 1998; en la temperatura mínima del aire, según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), alcanzaron más de 8°C en ambos eventos, desde Chiclayo hasta Chimbote durante 1982-83, y desde Chiclayo hasta Huacho durante 1997-98. El nivel de precipitación en la costa norte fue superavitario en 3 000 mm, en ambos eventos; adicionalmente durante 1982-83 se experimentó un friaje acompañado de heladas y lluvias deficitarias en 50 por ciento<sup>3</sup> de la sierra sur<sup>4</sup>. Así, la cobertura espacial de El Niño 1982-83 abarcó las regiones costa y sierra (concentrándose en Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y la sierra sur), a diferencia de El Niño 1997-98 que ocupó marcadamente la costa, desde Tumbes hasta Tacna.

La fecha de ocurrencia de las lluvias intensas coincidió con la campaña de siembras y cosechas (diciembre-junio), durante 1982-83, lo que implicó un mayor daño a la agricultura, principalmente en cultivos como papa, arroz, maíz, cebada, tomate y limón, productos con alto peso en la estructura productiva del sector. Situación contraria a la 1997-98 en la que las lluvias se concentraron en el primer trimestre, determinando menores pérdidas, afectando a la producción de caña de azúcar, algodón, uva y aceituna, con menor peso

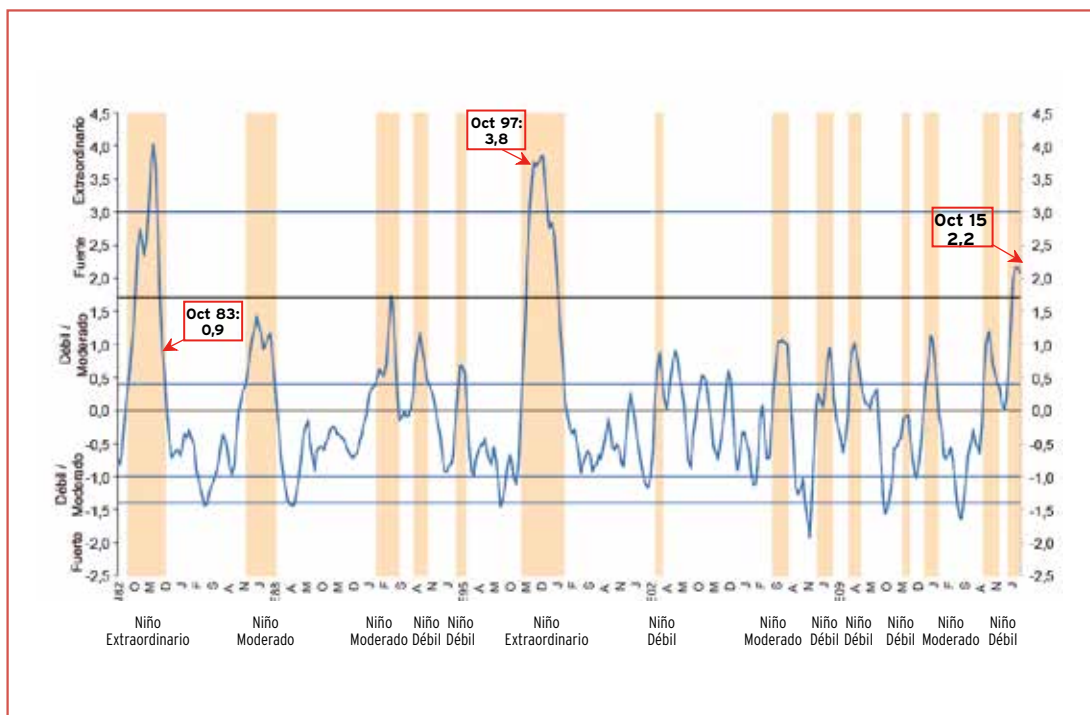
GRÁFICO 1 ■ Zonas El Niño



FUENTE: ADMINISTRACIÓN NACIONAL OCEÁNICA Y ATMOSFÉRICA DE LOS ESTADOS UNIDOS (NOAA).

1 Indicador de El Niño por el Comité Técnico del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN). Nota Técnica ENFEN 09/04/2012.  
 2 Artículo de divulgación científica, Ken Takahashi, Boletín IGP, VOL.2 NO4, abril 2015.  
 3 Primer Compendio Estadístico Agrario 1950-91, Ministerio de Agricultura, Lima, diciembre 1992.  
 4 El fenómeno El Niño en el Perú, SENAMHI, Lima-Perú, 2014.

GRÁFICO 2 ■ Índice Costero El Niño



FUENTE: (NOAA).

porcentual en el sector y permitió incrementar el cultivo de arroz y maíz duro, cultivos menos sensibles a las anomalías hídricas y térmicas.

**SITUACIÓN ACTUAL Y POSIBLES IMPACTOS DE EL NIÑO 2015**

Como se mencionó al inicio, en sus últimos comunicados, el Comité ENFEN, ha reducido la probabilidad de que El Niño alcance magnitudes extraordinarias en el verano de 20 a 5 por ciento (ver Cuadro 1). Así, a diciembre de 2015, se espera que El Niño sea fuerte (con una probabilidad de 35 por ciento) o que sea moderado (con una probabilidad de 50 por ciento).

Aunque la probabilidad de un Niño extraordinario se ha reducido significativamente, resulta conveniente –desde una perspectiva de la administración de riesgos macroeconómicos– evaluar diferentes escenarios de contingencia del fenómeno El Niño en el PBI. Tomando como base los dos últimos episodios de magnitud extraordinaria, el de 1982-1983 generó pérdidas en la actividad económica del orden de 5,3 por ciento del PBI (BCRP) y se estimaron daños en infraestructura de 2,5 por ciento del PBI (INDECI). Por otra parte, en el caso de El Niño 1997-1998, las pérdidas en actividad fueron 2,9 por ciento (CAF, CEPAL) y 2,2 por ciento de pérdidas en infraestructura (INEI, BCRP). En ambos episodios, los sectores más afectados por pérdidas en producción fueron los sectores primarios. Las mayores pérdidas en infraestructura se registraron en el sector transporte y comunicaciones.

“ El fenómeno El Niño constituye un riesgo por choque de oferta para la economía ”

Para evaluar los efectos potenciales del Fenómeno El Niño actualmente, es importante considerar que, en la práctica, el impacto final de este fenómeno, depende además de la magnitud del shock, de las labores de prevención de todos los agentes económicos, de la rapidez en la reconstrucción de la infraestructura dañada (sobre todo vial) y del efecto ingreso que pueda disminuir el gasto privado.

Desde el punto de vista sectorial, se observa que en el sector agrícola, a setiembre de 2015, se tiene un avance del 90 por ciento en el calendario de cosechas, las siembras correspondientes a 2015 han culminado y la campaña 2015-2016 tiene un avance del 14 por ciento, por lo que se prevé un leve impacto en este año, el cual se haría visible en una menor producción de frutales zonificados en el norte como el limón y el mango que se encontraban

**CUADRO 1** ■ Probabilidades de las magnitudes de El Niño Costero en el verano (diciembre 2015 - marzo 2016)

	Anomalías	03 de setiembre	06 de octubre	05 de noviembre	03 de diciembre	Cambio de las probabilidades
Normal o La Niña costera	$\geq$ que $-1,0$ oC y $<$ $0,4$ oC	5%	5%	5%	5%	0%
El Niño costero débil	$>$ que $0,4$ oC y $\leq$ $1$ oC	10%	5%	5%	5%	0%
El Niño costero moderado	$>$ que $1,0$ oC y $\leq$ $1,7$ oC	30%	35%	40%	50%	10%
El Niño costero fuerte (como 1982-1983)	$>$ que $1,7$ oC y $\leq$ $3$ oC	35%	40%	45%	35%	-10%
El Niño costero extraordinario (como 1997-1998)	Mayor que $3$ oC	20%	15%	5%	5%	0%

FUENTE: ENFEN.

en etapa de floración, en julio, fase muy sensible a los requerimientos térmicos. En 2016, en la medida que se sostengan las anomalías cálidas, se afectarían las zonas agroexportadoras de la costa norte – mango, banano orgánico, quinua, uvas, espárragos, arándanos y páprika entre otros–; si su cobertura avanzara hacia el sur, se perjudicarían otros productos como la aceituna y la alcachofa y, en el caso de sequía en la sierra, se afectarían la papa, maíz, habas, alverjas, productos andinos y pastos.

En el sector pesca, para 2015, se prevé un mayor dinamismo respecto al año anterior, pues la primera temporada de pesca en la zona norte centro (88 por ciento de la cuota anual) fue más amplia en 17 días de faenas respecto a la anterior; no hubo segunda temporada en 2014 a diferencia de 2015 que se autorizó en el sur (12 por ciento de la cuota anual), y en noviembre de 2015, se autorizó la segunda temporada de pesca en la zona norte centro. Para 2016, dependiendo del avance del fenómeno y su magnitud, se podrían generar efectos adversos por menores desembarques de anchoveta.

El impacto en el resto de sectores es indirecto dependiendo de su vinculación con el agro y la pesca, siendo la manufactura primaria la más afectada ante una menor disponibilidad de insumos agrícolas y marinos. Los precios agrícolas oscilarían (por menor oferta), así como la balanza comercial (por menores exportaciones y mayores importaciones) y la menor actividad económica redundaría en una menor recaudación tributaria.

El efecto al alza sobre los precios sería temporal, y sus impactos se moderarían al estimularse la oferta en otras regiones por la gran diversidad de ecosistemas que permite producir un producto en diferentes regiones o en el siguiente ciclo productivo (período corto en cultivos de pan llevar); o por sustitución, debido a la diversidad de la oferta alimentaria unida a la importación de alimentos.

Cabe precisar también que diecisiete años

después del último “Niño” extremo, el Perú está más integrado, se cuenta con mayor tecnología y mayor información por parte del ENFEN. Para el presente año, se ha presupuestado cerca de 0,4 por ciento del PBI por concepto de prevención, porcentaje similar al ejecutado por gastos de emergencia y obras de rehabilitación en 1998 (alrededor de 0,5 por ciento del PBI, Memoria 1998, BCRP), adicionalmente se ha flexibilizado la aplicación de las normas orientadas a dinamizar las acciones destinadas a reducir riesgos y prepararse ante El Niño<sup>5</sup>.

Los productores, han ejecutado medidas de prevención mayoritariamente en cultivos de agro exportación, han tomado seguros contra riesgo climático, usan una mayor variedad de semillas resistentes a cambios climáticos y se ha mejorado el aprovechamiento del agua. Asimismo, hay una mayor disposición para aprovechar los efectos favorables de El Niño<sup>6</sup>, como los mejores precios de exportación por menor oferta de otros países competidores, ampliación de ventanas de exportación que dejan otros países productores debido a que El Niño es un evento global<sup>7</sup>.

“ En episodios El Niño, los sectores primarios son los más impactados ”

<sup>5</sup> D.U. 004-2015, medidas extraordinarias para hacer frente al Fenómeno del Niño.

<sup>6</sup> Humedad del suelo, regeneración de bosques, mayor reserva hídrica, ampliación de la diversidad marina -especies de aguas cálidas como conchas de abanico, langostino, samasa, tolo, merlín, perico y sardina.

<sup>7</sup> El Niño influye en los patrones de temperatura y precipitación en muchas regiones del mundo, El fenómeno El Niño en el Perú, SENAMHI, Lima 2014.