

# COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO



IMARPE



SENAMHI



IGP



DHN



INDECI



ANA

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LOS EVENTOS EL NIÑO Y LA NIÑA Y SUS MAGNITUDES EN LA COSTA DEL PERÚ

Comité Técnico del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN)

Lima, 9 de abril del 2012

### 1. Índice Costero El Niño (ICEN)

Consiste en la media corrida de tres meses de las anomalías mensuales de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2. Estas anomalías se calcularán usando la climatología mensual calculada para el periodo base 1981-2010.

La fuente de datos para este índice son las TSM absolutas del producto ERSST v3b de la NOAA (EEUU) para la región Niño 1+2, las cuales se pueden obtener de internet de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/ersst3b.nino.mth.ascii>.

Para el cálculo y uso en tiempo real, si fuera necesario, se puede utilizar temporalmente el valor aproximado ICENtmp, que se calculará igual que el ICEN pero reemplazando los datos mensuales faltantes con datos observados semanales y pronósticos mensuales consensuados por el Comité Técnico del ENFEN. Este índice tendrá carácter transitorio y su valor será reemplazado por el ICEN correspondiente cuando se tengan disponibles los datos necesarios.

### 2. Categorías

A cada mes se le asignará una categoría. La categoría de "Condiciones Frías" incluye las magnitudes de "Débil", "Moderada", y "Fuerte". La categoría "Condiciones Cálidas" incluye las magnitudes de "Débil", "Moderada", "Fuerte" y "Extraordinaria". Las categorías y magnitudes de estas se asignan de acuerdo con el valor correspondiente de ICEN según indicado en la Tabla 1.

Tabla 1.

Categorías	ICEN
Fría Fuerte	Menor que -1.4
Fría Moderada	Mayor o igual que -1.4 y menor que -1.2
Fría Débil	Mayor o igual que -1.2 y menor que -1.0
Neutras	Mayor o igual que -1.0 y menor o igual que 0.4
Cálida Débil	Mayor que 0.4 y menor o igual que 1.0
Cálida Moderada	Mayor que 1.0 y menor o igual que 1.7
Cálida Fuerte	Mayor que 1.7 y menor o igual que 3.0
Cálida Extraordinaria	Mayor que 3.0

## COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO



**IMARPE**



**SENAMHI**



**IGP**



**DHN**



**INDECI**



**ANA**

### 3. Identificación de "eventos"

Para la identificación y magnitud de los "eventos" La Niña y El Niño se adoptan los siguientes criterios:

- Se denomina "Evento La Niña en la región costera de Perú" (o expresión similar) al periodo en el cual el ICEN indique "condiciones frías" durante al menos tres (3) meses consecutivos. La magnitud de este evento es la mayor alcanzada o excedida por las condiciones de al menos tres (3) meses durante el evento.
- Se denomina "Evento El Niño en la región costera de Perú" (o expresión similar) al periodo en el cual el ICEN indique "condiciones cálidas" durante al menos tres (3) meses consecutivos. La magnitud de este evento es la mayor alcanzada o excedida en al menos tres (3) meses durante el evento.

### 4. Resultados

Aplicando los criterios detallados en las secciones anteriores a los datos correspondientes al periodo 1950-2011, se obtiene la lista de eventos El Niño y La Niña en la costa del Perú indicados en las Tablas 2 y 3, respectivamente. La serie del ICEN, indicando los eventos, se presenta en la Figura 1.

**Tabla 2. El Niño en la costa de Perú**

<b>Año inicial</b>	<b>Mes inicial</b>	<b>Año final</b>	<b>Mes final</b>	<b>Duración(meses)</b>	<b>Magnitud</b>
1951	5	1951	10	6	Moderado
1953	3	1953	6	4	Débil
1957	3	1958	5	15	Moderado
1965	3	1965	10	8	Moderado
1969	4	1969	7	4	Moderado
1972	3	1973	2	12	Fuerte
1976	5	1976	10	6	Débil
1982	7	1983	11	17	Extraordinario
1986	12	1987	12	13	Moderado
1991	10	1992	6	9	Moderado
1993	3	1993	9	7	Débil
1994	11	1995	1	3	Débil
1997	3	1998	9	19	Extraordinario
2002	3	2002	5	3	Débil
2002	9	2003	1	5	Débil
2003	11	2004	1	3	Débil
2004	10	2004	12	3	Débil
2006	8	2007	2	7	Moderado
2008	7	2008	9	3	Débil
2009	5	2009	10	6	Débil

## COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO



**IMARPE**



**SENAMHI**



**IGP**



**DHN**



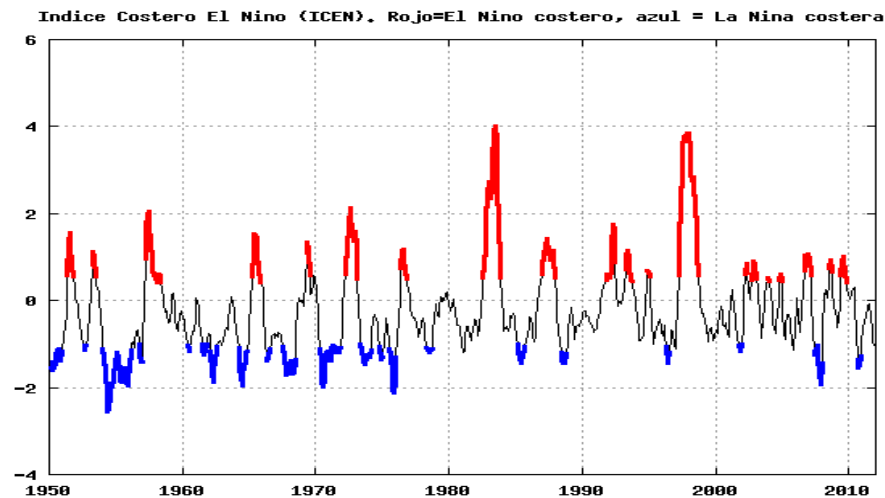
**INDECI**



**ANA**

**Tabla 3. La Niña en la costa de Perú**

Año inicial	Mes inicial	Año final	Mes final	Duración (meses)	Magnitud
1950	2	1950	12	11	Fuerte
1952	8	1952	10	3	Débil
1954	1	1956	2	26	Fuerte
1956	9	1956	12	4	Moderado
1960	5	1960	7	3	Débil
1961	6	1961	10	5	Débil
1962	2	1962	8	7	Fuerte
1964	3	1964	11	9	Fuerte
1966	4	1966	7	4	Moderado
1967	7	1968	6	12	Fuerte
1970	4	1971	11	20	Fuerte
1973	5	1974	2	10	Moderado
1974	10	1975	1	4	Moderado
1975	7	1976	1	7	Fuerte
1978	4	1978	9	6	Débil
1985	2	1985	9	8	Moderado
1988	5	1988	10	6	Fuerte
1996	4	1996	7	4	Débil
2001	9	2001	12	4	Débil
2007	5	2007	12	8	Fuerte
2010	8	2010	11	4	Moderado



**Figura 1. Índice Costero El Niño. Eventos El Niño y La Niña costeros indicados en rojo y azul, respectivamente.**