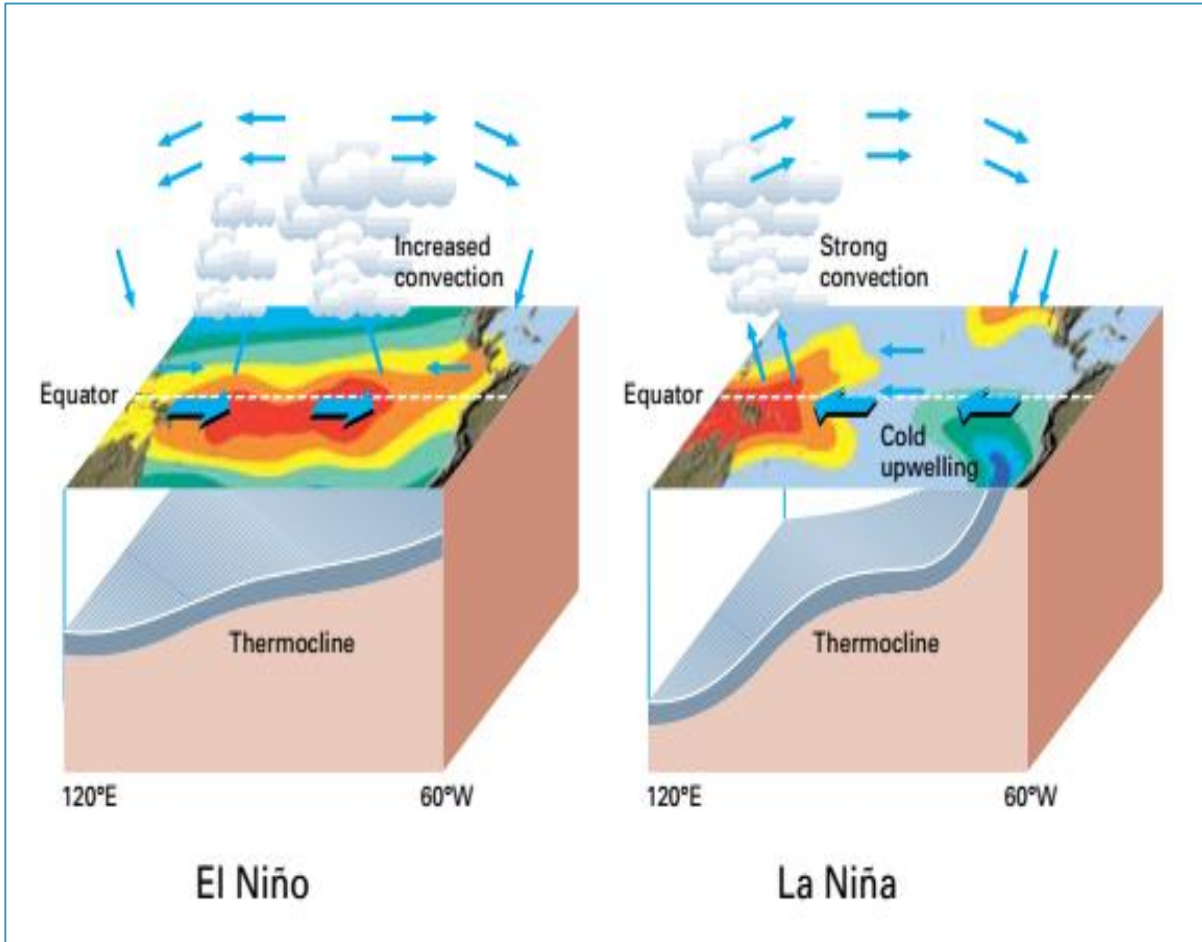


El Nino, La Nina Olayları ve Türkiye için Sıcaklık Değerlendirmesi

Hava ve iklim koşullarındaki değişimler günlük hayatımızı oldukça etkilemektedir. Özellikle atmosferde meydana gelen geniş çaplı olaylar sadece gerçekleştiği alanı değil genel dolaşım içinde tüm dünyayı direkt veya dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Dünyamızın güney yarıkürsünde gerçekleşen ve oldukça geniş bir alanı etkileyen **El-Nino** ve **La-Nina** olayları da bahsedilen atmosferik hadiselerle örnek olarak gösterilebilirler. Bu terimler, Güney Amerika'nın batı kıyılarındaki okyanus akıntılarının yönünde ve yüzey sularının sıcaklığında gözlenen değişikliği açıklamak için kullanılmaktadır. Yüzey suyu sıcaklıklarındaki değişimin normaline göre pozitif olduğu yani nispeten daha sıcak olduğu dönemler El-Nino yılları, yüzey suyu sıcaklıklarındaki değişimin normaline göre negatif olduğu yani nispeten daha soğuk olduğu dönemler ise La-Nina yılları olarak değerlendirilmektedir.

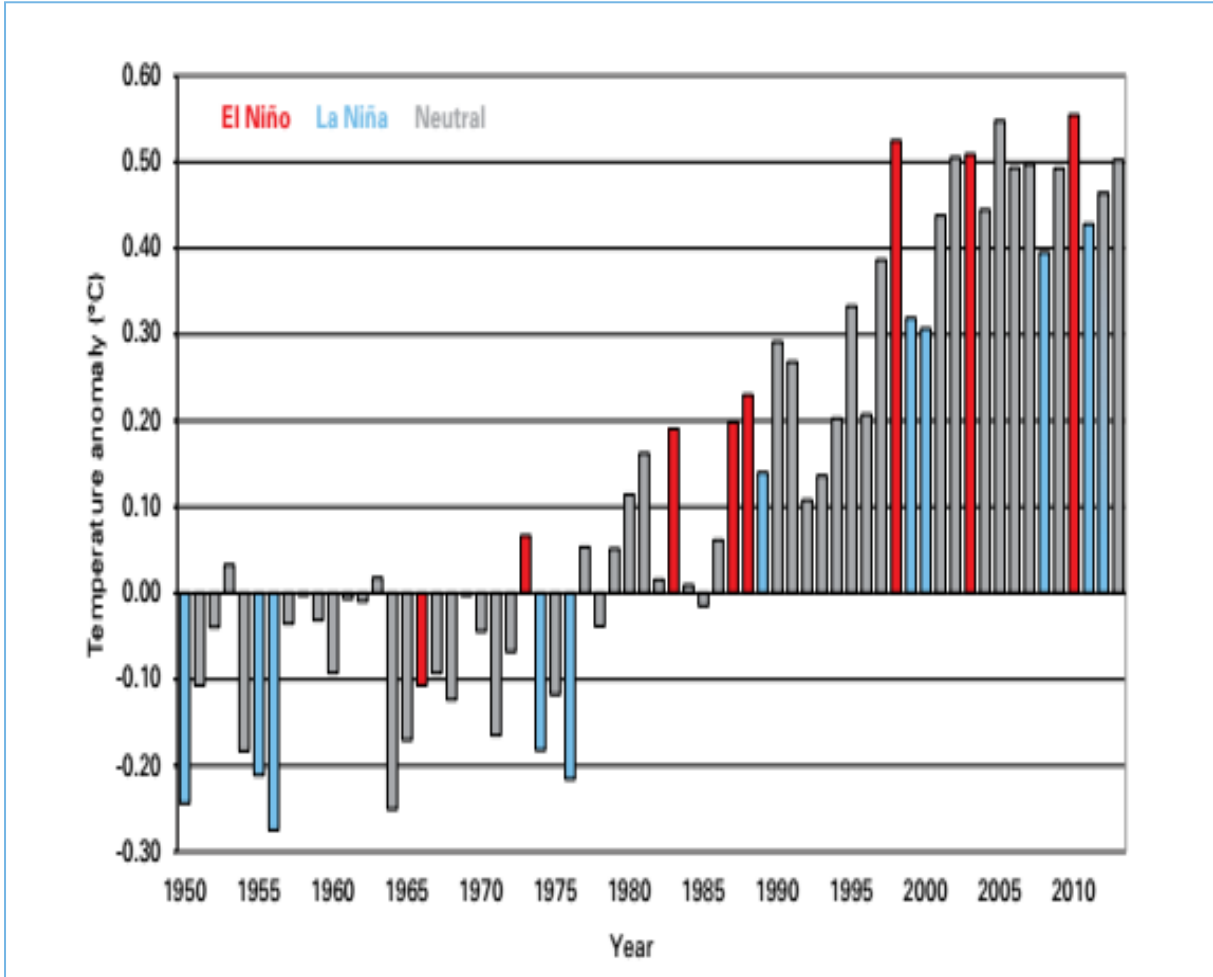


Şekil 1 El Niño ve La Niña Olaylarının Oluşum Mekanizması

Meteoroloji Genel Müdürlüğümüzün üyesi olduğu Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) tarafından yapılan açıklamaya göre; 2015 yılı Eylül, Ekim, Kasım aylarını

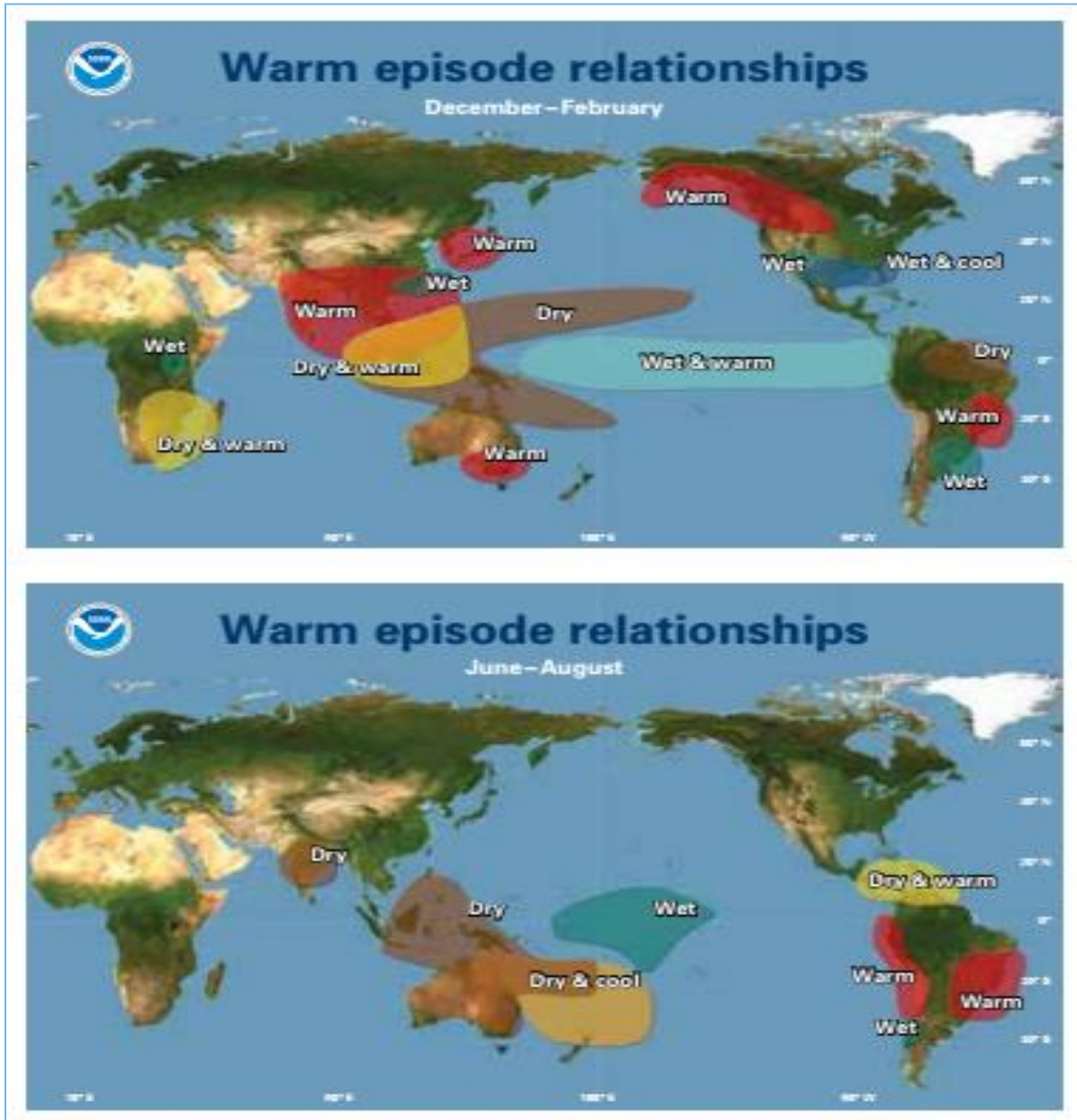
kapsayan Sonbahar mevsiminin Güney Yarıkürede yaşanan El-Niño olayının şimdiye kadar gerçekleşenler arasında en şiddetlisi olabileceği öngörülmektedir. Bunu Amerikan Ulusal Atmosfer ve Okyanus İdaresi (NOAA) de yaptığı açıklama ile desteklemektedir.

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO)'nun en son güncellemesine göre, bu yılın gerçekleşmesi beklenen El-Niño olayı 1997-98'de gerçekleşen kuvvetli El Nino olayından potansiyel olarak daha güçlü olacaktır. Yapılan açıklamada bu El-Niño'nun, Ekim 2015 ile Ocak 2016 arasında, gücünün en yüksek seviyesine çıkması beklenmektedir. Etkileri bazı bölgelerde şimdiden görülmekte ve önümüzdeki en az 4-8 ay boyunca daha da belirginleşeceği öngörülmektedir. Bunun sebebi olarak; artan sıcaklık eğiliminin 2015 yılı içerisinde daha da fazla gerçekleşmesi, 2015 yılı Ocak-Temmuz döneminin şimdiden en sıcak yıl olma yönünde açıklamalar ve okyanus sıcaklıklarındaki ciddi artışlar olarak gösterilebilir.



Grafik 1 *El Nino, La Nina ve Normal Atmosfer Koşullarında Sıcaklık Anomalisi*

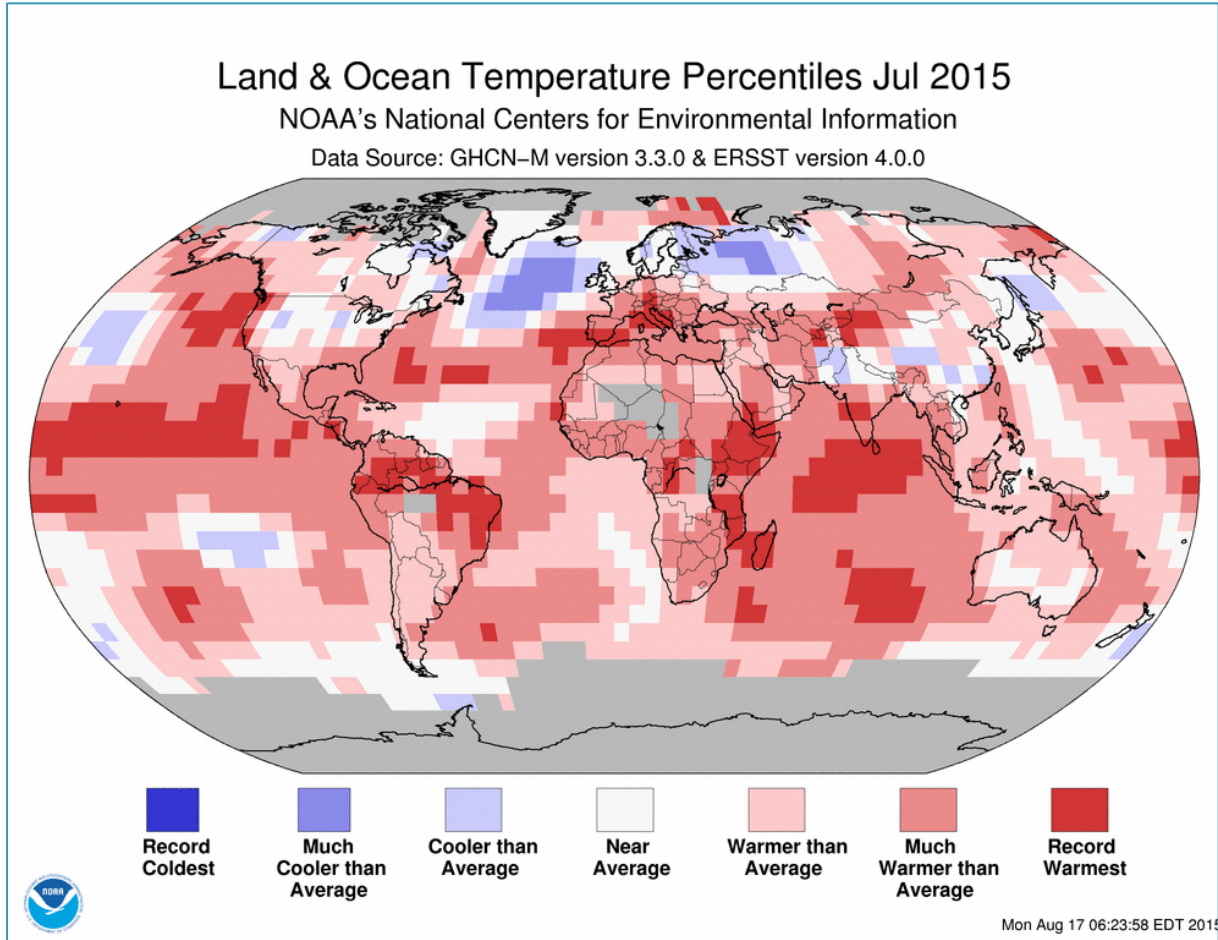
Kuzey Amerika, Avrupa ve İsrail'de yapılan bazı çalışmalarda orta enlemlerde atmosfer dolaşımının, El-Nino'nun gerçekleştiği yıllarda etkilendiği yönünde bazı çalışmalar bulunmaktadır. Ancak Ülkemizde mevsimlik dönemlerle sıcaklık ve yağış parametreleri için El-Nino olayına ait indekslenmiş değerlerin ilişkisi incelendiğinde yüksek bir ilişkiden bahsetmek mümkün görülmemektedir. El-Nino, etkileri açısından küresel bir olay olarak kabul edilmekle birlikte, onun Avrupa'daki hava olayları ve iklim üzerindeki etkisi, güney yarımkürenin tropikal iklim kuşağındaki kadar etkili ve belirgin değildir.



Harita 1 El Nino ve La Nina Olaylarının Sıcak Alanlarla Etkileşimi

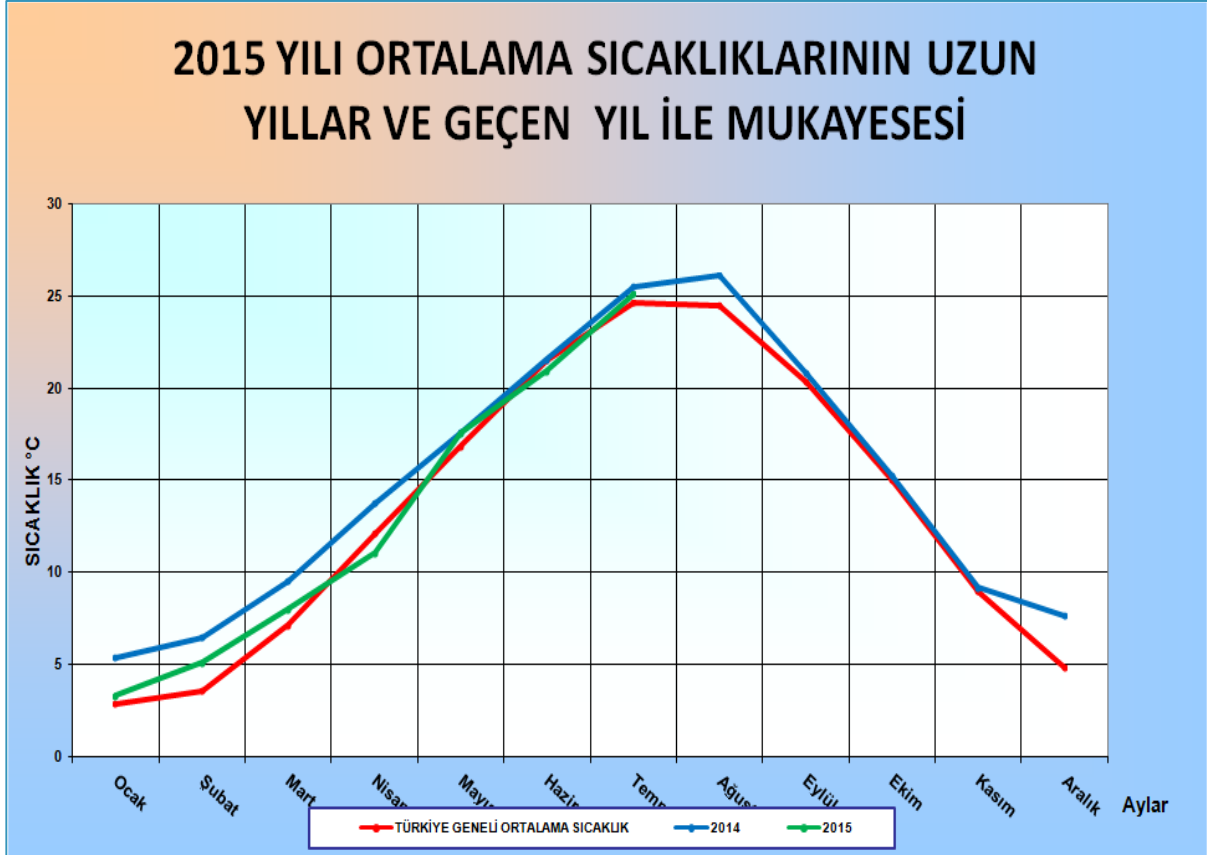
Türkiye El-Nino ve La-Nina'dan ziyade yine geniş çaplı bir atmosfer olayı olan Kuzey Atlantik Salınımı (NAO)'den daha çok etkilenmektedir. Türkiye'nin bir okyanus ülkesi olmaması ve kuzey yarımkürede bulunması sebebiyle, El Nino ve La Nina olaylarının, Ülkemize etkisinin küresel etkilerinden bahsedildiği kadarıyla dolaylı olarak yaşanabileceği, gerçekleştiği coğrafyaya olduğu kadar bir etkiden söz edilemeyeceği değerlendirilebilir. 2014 ve 2015 ilk yarısında gerçekleşen yağışlı bir dönemin ardından sadece olası yağış azlığı bu olayın küresel sonuçlarından biri olarak yorumlanabilir. Bununla beraber El-Nino yıllarında, Dünyada meteorolojik karakterli afetlerin sayısında artış olduğu, Dünyanın farklı bölgelerinde kuraklıklar ve seller gibi aşırı olayların yaşandığı görülmektedir.

NOAA, Ocak-Temmuz 2015 küresel ortalama sıcaklığının, 20.yüzyıl ortalamasının 0.85°C üzerinde olduğunu belirtti. Temmuz 2015 sıcaklığı, 20.yüzyıl ortalamasına göre 0.81°C daha yüksekti. Temmuz ayı, klimatolojik olarak yılın en sıcak ayı olduğundan, bu sıcaklık aynı zamanda 1880-2015 kayıtları içinde 16.61°C ile tüm zamanların en yüksek aylık sıcaklığı oldu.



Harita 2 Kara ve Okyanus için Sıcaklık Dağılımı (Temmuz 2015)

Dünyada gözlemler böyle iken Türkiye’de ise 2015 Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 25,1 °C ile 1981-2010 periyoduna göre 0,5 fazla gerçekleşmiştir. Uzun yıllar periyodu göz önüne alındığında 2015 Temmuz ayı 2014 yılı Temmuz ayına göre 0,4°C daha düşüktür.



Grafik 2 2015 Yılı Sıcaklıklarının 2014 ve Uzun Yıllar ile Karşılaştırılması

Türkiye geneli sıcaklıklarda gözlemlenmiş en sıcak yılın ortalaması 2010 yılında 15,5 °C’dir ve bu değer 1981-2010 periyodu için elde edilen normalden 2°C daha büyüktür.

EI Nino Olayı ile İlgili Video linkleri:

<https://www.youtube.com/watch?t=21&v=whsQblwWjBo>

<https://vimeo.com/118134326>

Kaynaklar:

<http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/sicaklik-analizi.aspx#sfU>

https://www.wmo.int/media/sites/default/files/EI-Nino-Update_Aug2015_Eng-1_1.pdf

<https://drive.google.com/file/d/0BwdvoC9AeWjURUEyUFzN2puX2s/view>