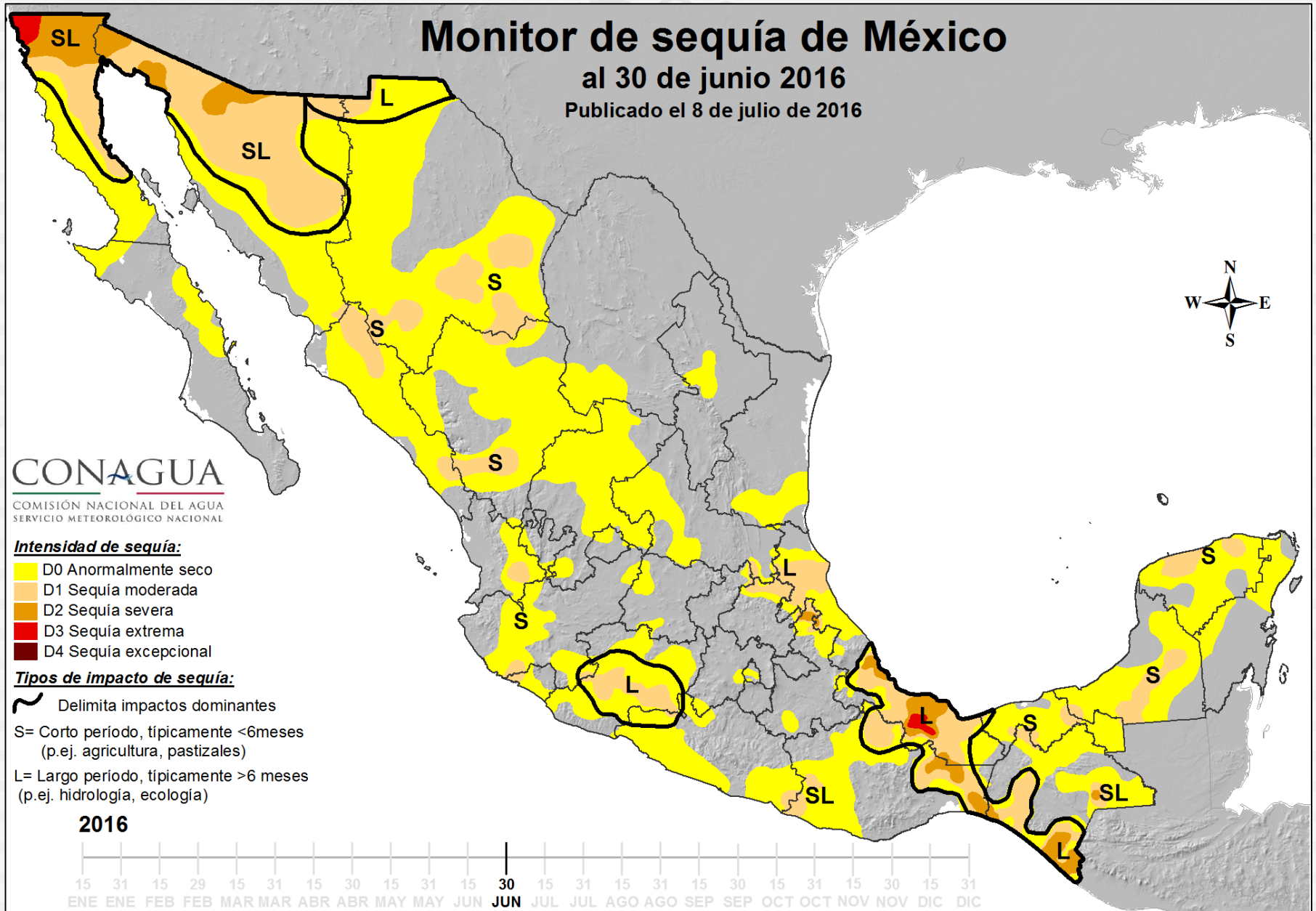


# Monitor de sequía de México

al 30 de junio 2016

Publicado el 8 de julio de 2016

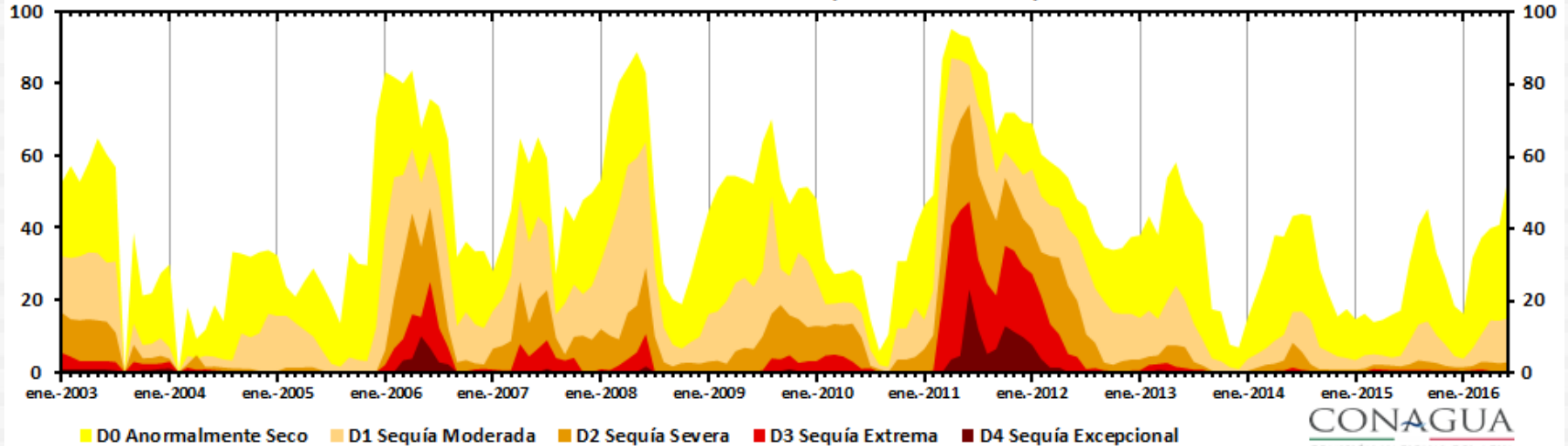


## Discusión

En la segunda quincena de junio, se observaron lluvias por arriba de lo normal en el noroeste, occidente, porciones del oriente (norte de Veracruz y Tamaulipas), la mayor parte de la Península de Yucatán, así como zonas puntuales del centro del país. Las precipitaciones observadas sobre la vertiente del Golfo de México, el sur y sureste del país se debieron en su mayoría al paso de 4 ondas tropicales (numeradas como 4, 5, 6 y 7); donde dos de ellas se asociaron a zonas de inestabilidad. Otros aportadores de precipitaciones fueron la tormenta tropical *Danielle*, un canal de bajas presiones sobre la Península de Yucatán y la entrada de humedad del Caribe y Golfo de México. En el noroeste del país, las precipitaciones más importantes se debieron al desarrollo de un canal de baja presión que durante los quince días se localizó desde Chihuahua hasta el centro-sur del país, la cual está relacionada con el inicio del monzón de América del norte en esas regiones. Por el contrario, la zona sur del país y un corredor que va desde el noreste hasta la costa central del Pacífico presentaron anomalías negativas de precipitación. Este comportamiento se relaciona con la posición más al sur del país de la ITCZ y a la configuración de los vientos en los niveles medios y altos de la atmósfera que no están transportando humedad del Pacífico hacia el territorio nacional.

A finales de junio de 2016, los principales cambios en la sequía se observaron en el sur de Veracruz, donde por segunda vez en el año se desarrolló la sequía extrema (D3) y el aumento de la sequía moderada (D1) en Sinaloa y en la región entre Michoacán y Guerrero. Por el contrario, las condiciones anormalmente secas (D0) se redujeron en la Península de Yucatán. Al 30 de junio de 2016, la sequía desde moderada hasta extrema (D1-D3) cubrió el 14.9% del país, un aumento del 0.7% con respecto a las cifras de finales de mayo de este año.

**PORCENTAJE DE ÁREA CON SEQUÍA EN MÉXICO, %**



**Estadísticas a nivel nacional al 30 de junio de 2016**

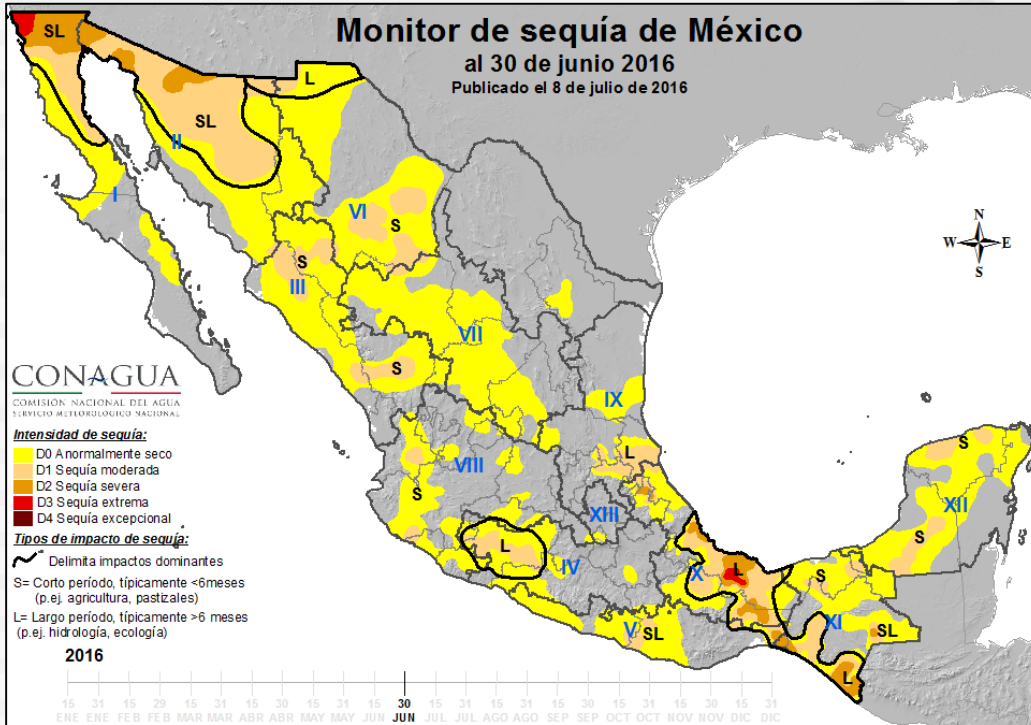
**Porcentajes envolventes:**

Sin afectación: 45.56 %  
 Desde D0 a D4: 54.44 %  
 Desde D1 a D4: 14.94 %  
 Desde D2 a D4: 2.77 %  
 Desde D3 a D4: 0.27 %  
 D4: 0.00 %

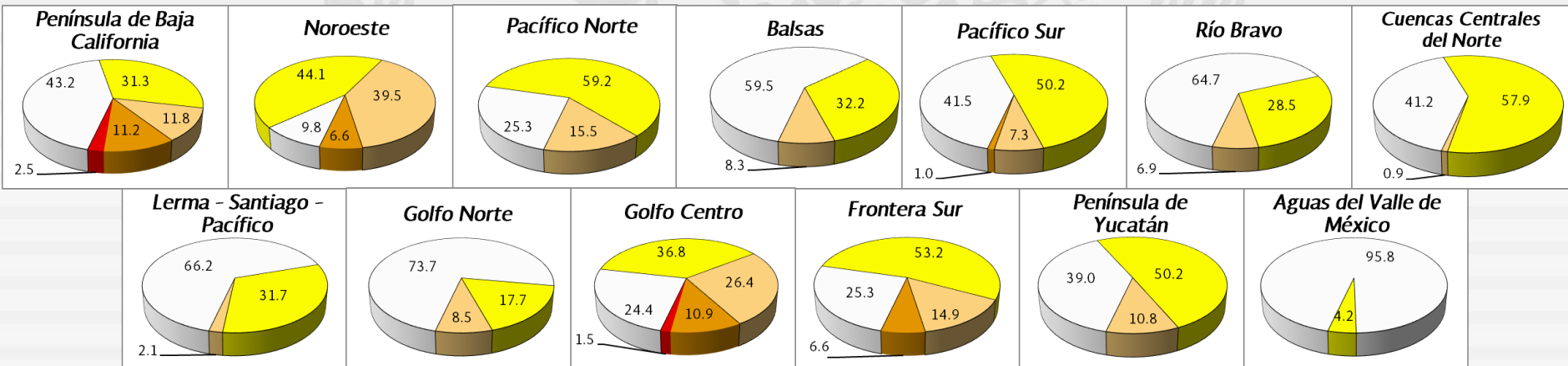
**Porcentajes desagregados:**

Sin afectación: 45.56 %  
 D0: 39.50 %  
 D1: 12.17 %  
 D2: 2.50 %  
 D3: 0.27 %  
 D4: 0.00 %

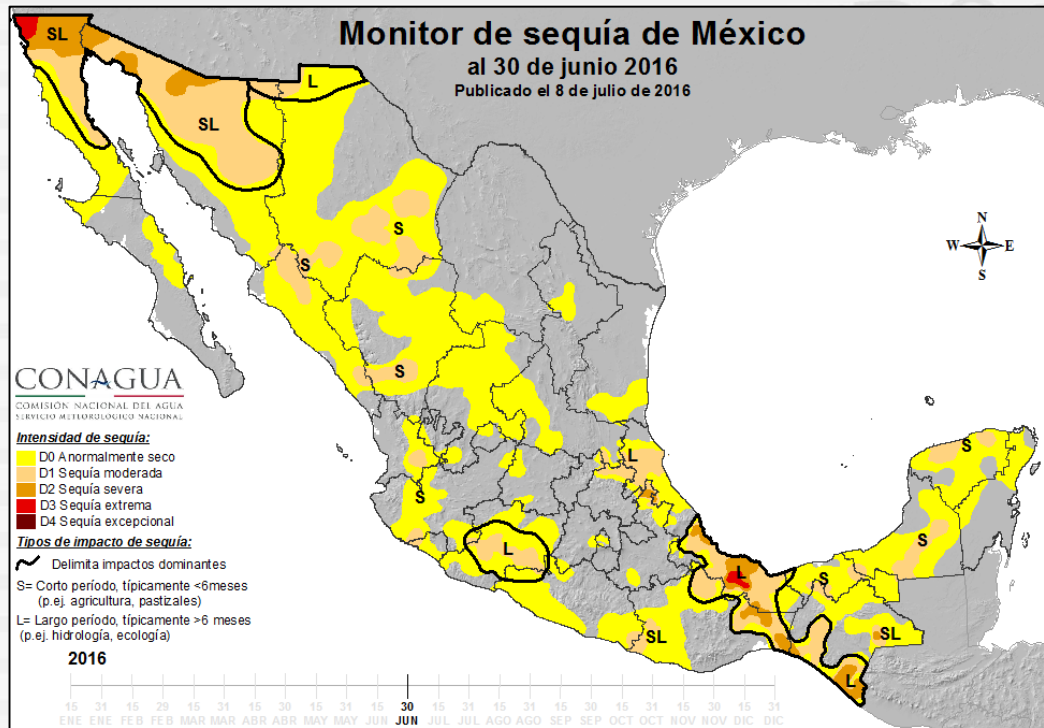
| MES-AÑO     | Porcentajes envolventes |         |         |         |         |      | Porcentajes desagregados |       |      |      |      |
|-------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|------|--------------------------|-------|------|------|------|
|             | Sin afectación          | D0 a D4 | D1 a D4 | D2 a D4 | D3 a D4 | D4   | D0                       | D1    | D2   | D3   | D4   |
| 30-jun-2016 | 45.56                   | 54.44   | 14.94   | 2.77    | 0.27    | 0.00 | 39.50                    | 12.17 | 2.50 | 0.27 | 0.00 |
| 15-jun-2016 | 49.22                   | 50.78   | 15.88   | 2.64    | 0.19    | 0.00 | 34.90                    | 13.24 | 2.45 | 0.19 | 0.00 |
| 31-may-2016 | 59.17                   | 40.83   | 14.26   | 2.44    | 0.19    | 0.00 | 26.56                    | 11.83 | 2.25 | 0.19 | 0.00 |
| 15-may-2016 | 58.63                   | 41.37   | 14.00   | 2.56    | 0.19    | 0.00 | 27.37                    | 11.44 | 2.37 | 0.19 | 0.00 |
| 30-abr-2016 | 60.10                   | 39.90   | 14.36   | 2.75    | 0.37    | 0.00 | 25.54                    | 11.61 | 2.38 | 0.37 | 0.00 |
| 15-abr-2016 | 56.72                   | 43.28   | 14.95   | 2.38    | 0.44    | 0.00 | 28.33                    | 12.57 | 1.94 | 0.44 | 0.00 |
| 31-mar-2016 | 62.73                   | 37.27   | 10.48   | 2.87    | 0.75    | 0.00 | 26.79                    | 7.62  | 2.11 | 0.75 | 0.00 |
| 15-mar-2016 | 66.78                   | 33.22   | 6.95    | 2.46    | 0.70    | 0.00 | 26.27                    | 4.49  | 1.76 | 0.70 | 0.00 |
| 29-feb-2016 | 68.28                   | 31.72   | 6.53    | 1.71    | 0.57    | 0.00 | 25.19                    | 4.82  | 1.14 | 0.57 | 0.00 |
| 15-feb-2016 | 76.90                   | 23.10   | 4.75    | 1.47    | 0.40    | 0.00 | 18.35                    | 3.28  | 1.07 | 0.40 | 0.00 |
| 31-ene-2016 | 83.82                   | 16.18   | 3.73    | 1.41    | 0.40    | 0.00 | 12.45                    | 2.32  | 1.01 | 0.40 | 0.00 |
| 15-ene-2016 | 82.87                   | 17.13   | 3.92    | 1.46    | 0.47    | 0.00 | 13.21                    | 2.46  | 0.99 | 0.47 | 0.00 |



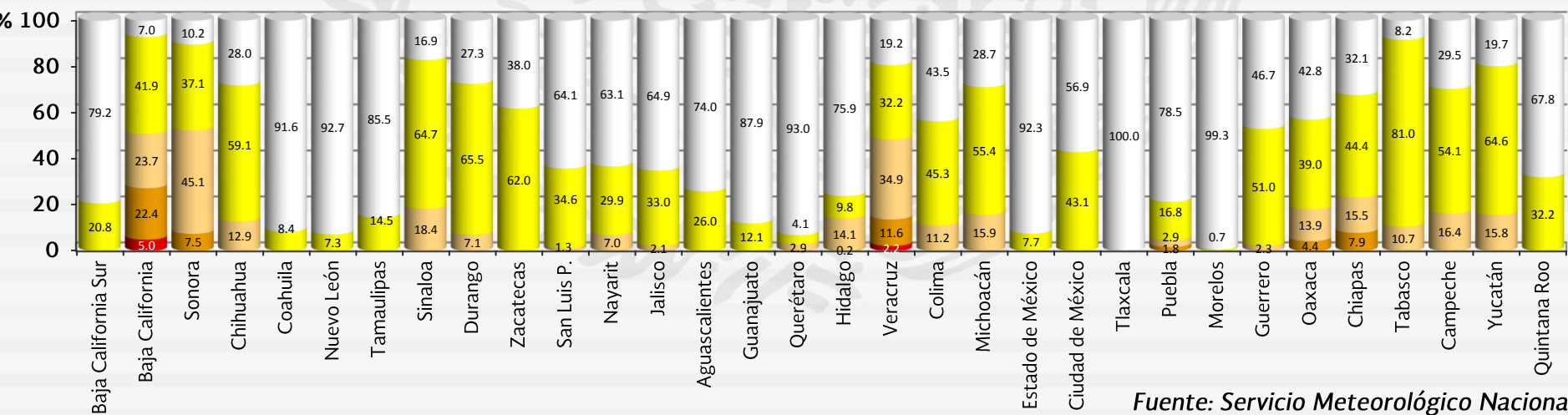
| Clave | Organismo de Cuenca          | Porcentaje de área (%) 30 de junio de 2016 |      |      |      |     |     |
|-------|------------------------------|--|------|------|------|-----|-----|
|       |                              | Sin afectación                             | D0   | D1   | D2   | D3  | D4  |
| I     | Península de Baja California | 43.2                                       | 31.3 | 11.8 | 11.2 | 2.5 | 0.0 |
| II    | Noroeste                     | 9.8  | 44.1 | 39.5 | 6.6  | 0.0 | 0.0 |
| III   | Pacífico Norte               | 25.3                                       | 59.2 | 15.5 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| IV    | Balsas                       | 59.5                                       | 32.2 | 8.3  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| V     | Pacífico Sur                 | 41.5                                       | 50.2 | 7.3  | 1.0  | 0.0 | 0.0 |
| VI    | Río Bravo                    | 64.7                                       | 28.5 | 6.9  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| VII   | Cuencas Centrales del Norte  | 41.2                                       | 57.9 | 0.9  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| VIII  | Lerma - Santiago - Pacífico  | 66.2                                       | 31.7 | 2.1  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| IX    | Golfo Norte                  | 73.7                                       | 17.7 | 8.5  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| X     | Golfo Centro                 | 24.4                                       | 36.8 | 26.4 | 10.9 | 1.5 | 0.0 |
| XI    | Frontera Sur                 | 25.3                                       | 53.2 | 14.9 | 6.6  | 0.0 | 0.0 |
| XII   | Península de Yucatán         | 39.0                                       | 50.2 | 10.8 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| XIII  | Aguas del Valle de México    | 95.8                                       | 4.2  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |



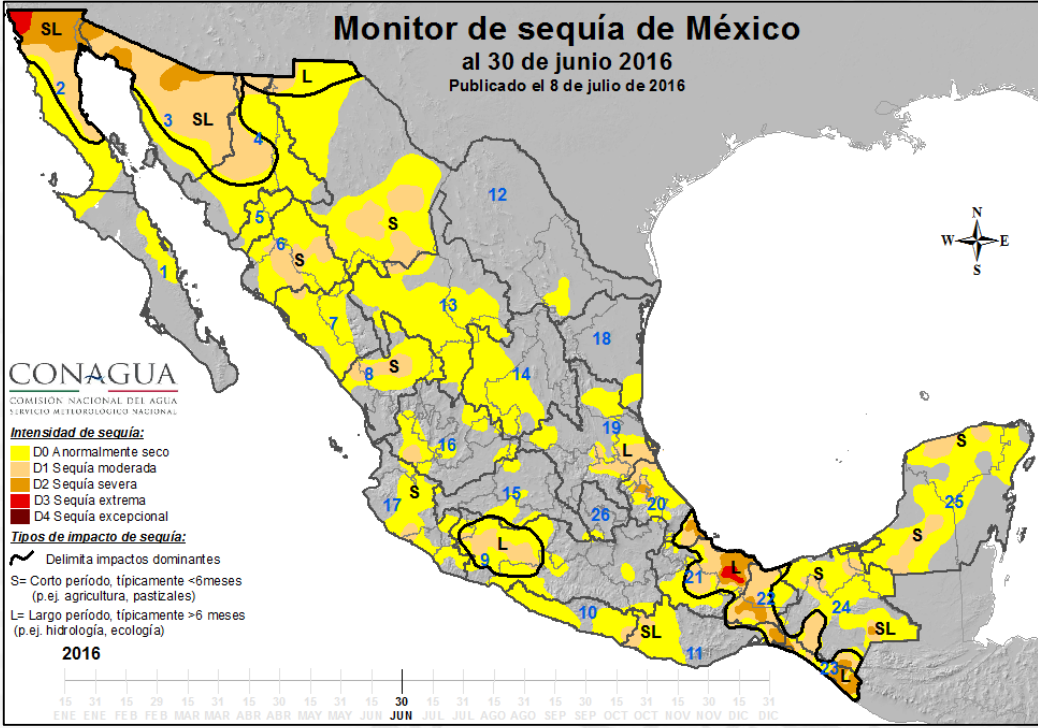
# Porcentaje de área con sequía en las Entidades Federativas



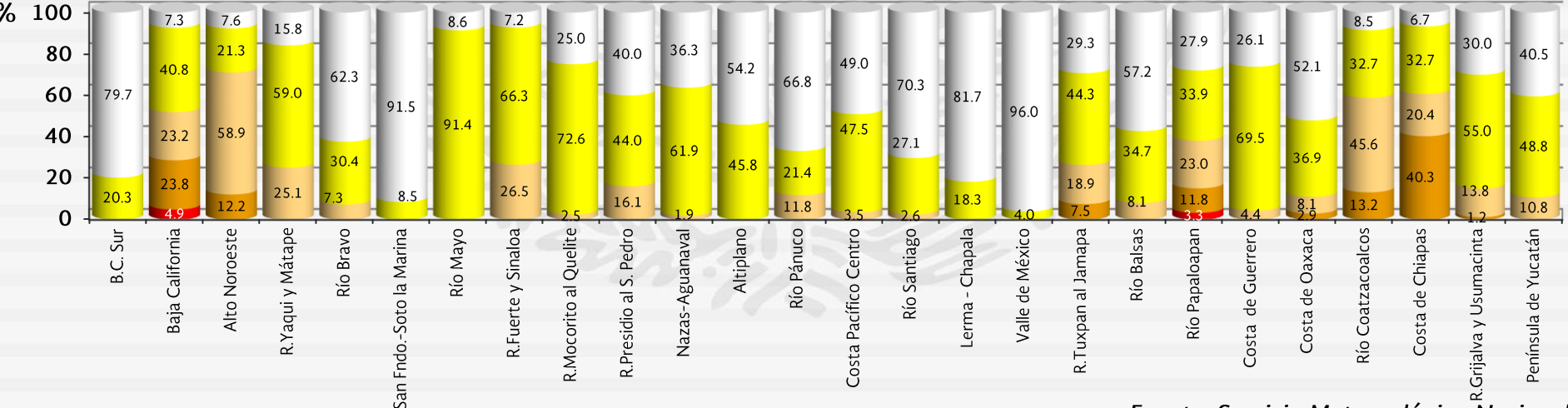
| Entidades Federativas           | Porcentaje de área (%) 30 de junio de 2016 |      |      |      |     |     |
|---------------------------------|--|------|------|------|-----|-----|
|                                 | Sin Afectación                             | D0   | D1   | D2   | D3  | D4  |
| Aguascalientes                  | 74.0                                       | 26.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Baja California                 | 7.0  | 41.9 | 23.7 | 22.4 | 5.0 | 0.0 |
| Baja California Sur             | 79.2                                       | 20.8 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Campeche                        | 29.5                                       | 54.1 | 16.4 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Coahuila de Zaragoza            | 91.6                                       | 8.4  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Colima                          | 43.5                                       | 45.3 | 11.2 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Chiapas                         | 32.1                                       | 44.4 | 15.5 | 7.9  | 0.0 | 0.0 |
| Chihuahua                       | 28.0                                       | 59.1 | 12.9 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Ciudad de México                | 56.9                                       | 43.1 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Durango                         | 27.3                                       | 65.5 | 7.1  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Guanajuato                      | 87.9                                       | 12.1 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Guerrero                        | 46.7                                       | 51.0 | 2.3  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Hidalgo                         | 75.9                                       | 9.8  | 14.1 | 0.2  | 0.0 | 0.0 |
| Jalisco                         | 64.9                                       | 33.0 | 2.1  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Estado de México                | 92.3                                       | 7.7  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Michoacán de Ocampo             | 28.7                                       | 55.4 | 15.9 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Morelos                         | 99.3                                       | 0.7  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Nayarit                         | 63.1                                       | 29.9 | 7.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Nuevo León                      | 92.7                                       | 7.3  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Oaxaca                          | 42.8                                       | 39.0 | 13.9 | 4.4  | 0.0 | 0.0 |
| Puebla                          | 78.5                                       | 16.8 | 2.9  | 1.8  | 0.0 | 0.0 |
| Querétaro de Arteaga            | 93.0                                       | 4.1  | 2.9  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Quintana Roo                    | 67.8                                       | 32.2 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| San Luis Potosí                 | 64.1                                       | 34.6 | 1.3  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Sinaloa                         | 16.9                                       | 64.7 | 18.4 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Sonora                          | 10.2                                       | 37.1 | 45.1 | 7.5  | 0.0 | 0.0 |
| Tabasco                         | 8.2  | 81.0 | 10.7 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Tamaulipas                      | 85.5                                       | 14.5 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Tlaxcala                        | 100.0                                      | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 19.2                                       | 32.2 | 34.9 | 11.6 | 2.2 | 0.0 |
| Yucatán                         | 19.7                                       | 64.6 | 15.8 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| Zacatecas                       | 38.0                                       | 62.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |



## Porcentaje de área con sequía en los 26 Consejos de Cuenca (CONAGUA)



|       |                                  | Porcentaje de área (%) 30 de junio de 2016 |      |      |      |     |     |
|-------|----------------------------------|--|------|------|------|-----|-----|
| Clave | Consejo de Cuenca                | Sin afectación                             | D0   | D1   | D2   | D3  | D4  |
| 1     | Baja California Sur              | 79.7                                       | 20.3 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 2     | Baja California                  | 7.3  | 40.8 | 23.2 | 23.8 | 4.9 | 0.0 |
| 3     | Alto Noroeste                    | 7.6  | 21.3 | 58.9 | 12.2 | 0.0 | 0.0 |
| 4     | Ríos Yaqui y Mátape              | 15.8                                       | 59.0 | 25.1 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 5     | Río Mayo                         | 8.6  | 91.4 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 6     | Ríos Fuerte y Sinaloa            | 7.2  | 66.3 | 26.5 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 7     | Ríos Mocorito al Quelite         | 25.0                                       | 72.6 | 2.5  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 8     | Ríos Presidio al San Pedro       | 40.0                                       | 44.0 | 16.1 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 9     | Río Balsas                       | 57.2                                       | 34.7 | 8.1  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 10    | Costa de Guerrero                | 26.1                                       | 69.5 | 4.4  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 11    | Costa de Oaxaca                  | 52.1                                       | 36.9 | 8.1  | 2.9  | 0.0 | 0.0 |
| 12    | Río Bravo                        | 62.3                                       | 30.4 | 7.3  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 13    | Nazas-Aguanaval                  | 36.3                                       | 61.9 | 1.9  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 14    | Altiplano                        | 54.2                                       | 45.8 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 15    | Lerma - Chapala                  | 81.7                                       | 18.3 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 16    | Río Santiago                     | 70.3                                       | 27.1 | 2.6  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 17    | Costa Pacífico Centro            | 49.0                                       | 47.5 | 3.5  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 18    | Ríos San Fernando-Soto la Marina | 91.5                                       | 8.5  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 19    | Río Pánuco                       | 66.8                                       | 21.4 | 11.8 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 20    | Ríos Tuxpan al Jamapa            | 29.3                                       | 44.3 | 18.9 | 7.5  | 0.0 | 0.0 |
| 21    | Río Papaloapan                   | 27.9                                       | 33.9 | 23.0 | 11.8 | 3.3 | 0.0 |
| 22    | Río Coatzacoalcos                | 8.5  | 32.7 | 45.6 | 13.2 | 0.0 | 0.0 |
| 23    | Costa de Chiapas                 | 6.7  | 32.7 | 20.4 | 40.3 | 0.0 | 0.0 |
| 24    | Ríos Grijalva y Usumacinta       | 30.0                                       | 55.0 | 13.8 | 1.2  | 0.0 | 0.0 |
| 25    | Península de Yucatán             | 40.5                                       | 48.8 | 10.8 | 0.0  | 0.0 | 0.0 |
| 26    | Valle de México                  | 96.0                                       | 4.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 |



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

## Número de municipios con sequía\* al 30 de junio de 2016

| CLAVE          | ENTIDAD                         | D0         | D1         | D2        | D3        | D4 | MUNICIPIOS CON SEQUÍA (D1 - D4) | % DE MUNICIPIOS RESPECTO AL TOTAL DEL EDO. |
|----------------|---------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|----|---------------------------------|--|
| 1              | Aguascalientes                  | 7          |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 2              | Baja California                 |            |            | 1         | 4         |    | 5                               | 100.0                                      |
| 3              | Baja California Sur             | 3          |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 4              | Campeche                        | 4          | 6          |           |           |    | 6                               | 54.5                                       |
| 5              | Coahuila de Zaragoza            | 8          |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 6              | Colima                          | 9          | 1          |           |           |    | 1                               | 10.0                                       |
| 7              | Chiapas                         | 55         | 28         | 24        |           |    | 52                              | 44.1                                       |
| 8              | Chihuahua                       | 40         | 24         |           |           |    | 24                              | 35.8                                       |
| 9              | Ciudad de México                | 10         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 10             | Durango                         | 31         | 7          |           |           |    | 7                               | 17.9                                       |
| 11             | Guanajuato                      | 12         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 12             | Guerrero                        | 37         | 8          |           |           |    | 8                               | 9.9  |
| 13             | Hidalgo                         | 7          | 18         | 1         |           |    | 19                              | 22.6                                       |
| 14             | Jalisco                         | 58         | 4          |           |           |    | 4                               | 3.2  |
| 15             | Estado de México                | 21         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 16             | Michoacán de Ocampo             | 61         | 20         |           |           |    | 20                              | 17.7                                       |
| 17             | Morelos                         | 1          |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 18             | Nayarit                         | 5          | 4          |           |           |    | 4                               | 20.0                                       |
| 19             | Nuevo León                      | 19         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 20             | Oaxaca                          | 226        | 65         | 11        |           |    | 76                              | 13.3                                       |
| 21             | Puebla                          | 62         | 8          | 7         |           |    | 15                              | 6.9  |
| 22             | Querétaro de Arteaga            |            | 2          |           |           |    | 2                               | 11.1                                       |
| 23             | Quintana Roo                    | 9          |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 24             | San Luis Potosí                 | 27         | 9          |           |           |    | 9                               | 15.5                                       |
| 25             | Sinaloa                         | 9          | 8          |           |           |    | 8                               | 44.4                                       |
| 26             | Sonora                          | 18         | 43         | 9         |           |    | 52                              | 72.2                                       |
| 27             | Tabasco                         | 7          | 10         |           |           |    | 10                              | 58.8                                       |
| 28             | Tamaulipas                      | 11         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| 30             | Veracruz de Ignacio de la Llave | 53         | 70         | 34        | 7         |    | 111                             | 52.4                                       |
| 31             | Yucatán                         | 50         | 44         |           |           |    | 44                              | 41.5                                       |
| 32             | Zacatecas                       | 44         |            |           |           |    | 0                               | 0.0  |
| <b>Totales</b> | <b>Nacional</b>                 | <b>904</b> | <b>379</b> | <b>87</b> | <b>11</b> |    | <b>477</b>                      | <b>19.4</b>                                |

Anormalmente seco (D0) Sequía moderada (D1) Sequía severa (D2) Sequía extrema (D3) Sequía excepcional (D4)

\*Se considera sequía desde sequía moderada (D1) hasta sequía excepcional (D4).

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional