



| Informazioni sul progetto: Datameteo Servizi Meteo |                     |                   |
|--|---------------------|-------------------|
| NOME DEL PROGETTO                                  | NUMERO DI CONTRATTO | NUMERO DI OFFERTA |
| Datameteo Servizi Meteo                            |                     | Versione 6        |
| <b>SOMMARIO:</b>                                   |                     |                   |
| Datameteo Servizi Meteo                            |                     |                   |

| Informazioni sul documento |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Codice documento           | servizi_meteo.pdf |
| Numero di pagine           | 16                |
| Tipo distribuzione         | RISERVATA         |

| Storia delle revisioni (*) |            |                            |             |            |
|----------------------------|------------|----------------------------|-------------|------------|
| Rev#                       | Item       | Nome/Funzione              | Firma/Sigla | Data       |
|                            | Redatto    | Paolo Caraccio (CM/LRC)    | PC          | 12/07/2013 |
|                            | Verificato | Gabriele Ghibaudo (TM/LRC) | GG          | 12/07/2013 |
|                            | Approvato  | Gabriele Ghibaudo (TM/LRC) | GG          | 12/07/2013 |

| Lista di distribuzione    |  |           |
|---------------------------|--|-----------|
| Personale LRC             |  | Fornitore |
| Personale Azienda Cliente |  | Cliente   |

### Datameteo Servizi Meteo Index

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1  | Mappe Allerta  | Pagina 2  |
| 2  | Mappe Meteo  | Pagina 3  |
| 3  | Meteogrammi agro, air, snow                          | Pagina 3  |
| 4  | Dati Meteo Attuali                                   | Pagina 4  |
| 5  | Dati Climatologici                                   | Pagina 4  |
| 6  | Previsioni Meteo Base 8-16 giorni                    | Pagina 5  |
| 7  | Copertura e risoluzione dei modelli meteo            | Pagina 6  |
| 8  | Previsioni Meteo Alta Risoluzione 7 giorni           | Pagina 7  |
| 9  | Previsioni Mare                                      | Pagina 8  |
| 10 | Previsioni Radar                                     | Pagina 10 |
| 11 | Immagini Satellitari e Previsioni                    | Pagina 10 |
| 12 | Archivio Previsioni Meteo                            | Pagina 11 |
| 13 | Piattaforma erogazione flussi e supporto             | Pagina 12 |
| 14 | Esempio XML-CSV                                      | Pagina 12 |
| 15 | Dataset Icone  | Pagina 12 |
| 16 | Comparazione e validazione previsioni                | Pagina 13 |
| 17 | Tecnologie di miglioramento previsioni (MOS-neurali) | Pagina 15 |
| 18 | Referenze  | Pagina 16 |

|                         |                          |  |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Datameteo Servizi Meteo |                          | Datameteo.com by LRC SERVIZI Srl<br>Via Piave 4/c - 12022 Busca ( CN) Italia 03358090045<br>helpdesk: Tel/fax +39 0171 943284 e-mail: <a href="mailto:info@datameteo.it">info@datameteo.it</a> |
|                         | Datameteo.com© LRC, 2013 | Page 1 of 16   |



## 1) Mappe di Allerta

Possiamo offrire mappe di allerta ad alta risoluzione per tutto il mondo con previsioni a 72 ore disponibili ogni 6 ore completamente personalizzabili con il vostro brand.

**La fonte più conveniente per avere un outlook immediato su tutte le zone del mondo.**

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>Tipo</b>          | Mappe Meteo di Allerta  |  |
| <b>Formato</b>       | GIF, PNG o JPG  |  |
| <b>Modello Meteo</b> | WRF High Resolution<br>72 ore a 6 step ogni 6 ore   |  |
| <b>Disponibilità</b> | USA, Europa con I singoli stati, S America, Africa parziale   |  |
| <b>Aggiornamento</b> | Due volte al giorno   |  |
| <b>Demo</b>          | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/modello-alert_eu_center-meteovid.html">http://www.datameteo.com/meteo/modello-alert_eu_center-meteovid.html</a> |  |

## 2) Mappe Meteo

Possiamo offrire il dataset più completo con mappe grafiche di qualità superiore aggiornate 4 volte al giorno con le previsioni per i prossimi 7 giorni. Le mappe con le condizioni attuali sono aggiornate ogni ora

**Tutto il meteo che ti serve in una singola mappa alle migliori quotazioni di mercato**

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| <b>Tipo</b>          | Mappe Meteo  |  |
| <b>Formato</b>       | GIF, PNG or JPG  |  |
| <b>Modello Meteo</b> | Tempo attuale (vento, temperature, fenomeni nubi, umidità, pressione, windchill, etc..)<br><br>GFS 144 ore 12 ore step (precipitazione, temperatura) |  |
| <b>Disponibilità</b> | USA, Europa, S America, Africa, Asia, Australia  |  |
| <b>Aggiornamento</b> | Tempo attuale ogni ora<br>Previsioni 4 volte al giorno   |  |
| <b>Demo</b>          | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/modello-carte_world-meteovid.html">http://www.datameteo.com/meteo/modello-carte_world-meteovid.html</a>      |  |



### 3) Meteogrammi: agro, air, snow

Vi offriamo una delle più complete serie di meteogrammi con le previsioni a 7 giorni ottimizzate per l'utilizzo agro, aeronautico o per la stagione invernale. **Tutto il meteo ad alta risoluzione per il punto e l'uso che ti serve in un solo meteogramma.**

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| <b>Tipo</b>          | Meteogramma   | <p><b>DEMO</b></p> <p>L'Aquila<br/>                 42.37°N / 13.37°E (657m slm)<br/>                 Aggiornamento: 25.05 01:04 UTC</p> <p>Meteogramma (1-7 giorni)<br/>                 Ora locale (CEST)<br/>                 Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica Lunedì Martedì</p> <p>Temp. (°C)<br/>                 Precipitazioni (mm)<br/>                 Annuvellamento (mm)<br/>                 Finestra per Irrorazione<br/>                 Evapotraspirazione / Umidità Relativa (mm)<br/>                 Raffiche a 10m<br/>                 Velocità del vento (10m)<br/>                 Direzione del vento</p> |
| <b>Lingue</b>        | IT, ES, GB, DE, FR  |  |
| <b>Formato</b>       | GIF, PNG or JPG   |  |
| <b>Modello Meteo</b> | WRF 3,10, 18 Km   |  |
| <b>Disponibilità</b> | USA, Europa, S America, Africa (parte), Asia (parte)  |  |
| <b>Aggiornamento</b> | Due volte al giorno   |  |
| <b>Demo:</b>         | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/meteogram-agro-italy">http://www.datameteo.com/meteo/meteogram-agro-italy</a> |  |
|                      |   | <p><b>Meteogramma Agro ideale per l'impiego in agricoltura con*</b></p> <p><b>Vento, temperatura, nubi, precipitazione, evapotraspirazione, finestra di irrorazione</b></p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Meteogramma AIR ideale per :(gliding, ballooning, skydiving, etc..) con*</b></p> <p><b>DEMO</b></p> <p>Torino<br/>                 Nov 27, 2014</p> <p>Time in UTC<br/>                 6:00 12:00 18:00 Fri 6:00 12:00 18:00 Sat 6:00 12:00 18:00</p> <p>2-mi. Temp. (°C)<br/>                 500m Temp. (°C)<br/>                 1000m Temp. (°C)<br/>                 1500m Temp. (°C)<br/>                 2000m Temp. (°C)<br/>                 2500m Temp. (°C)<br/>                 3000m Temp. (°C)<br/>                 3500m Temp. (°C)<br/>                 4000m Temp. (°C)<br/>                 4500m Temp. (°C)<br/>                 5000m Temp. (°C)</p> <p>Wind (km/h)<br/>                 Pressure (hPa)<br/>                 Radiation (W/m²)<br/>                 Clouds (%)<br/>                 Precip. (mm)</p> | <p><b>Meteogramma SNOW ideale per (snow alert, ski resort etc..) con *</b></p> <p><b>DEMO</b></p> <p>regione: Madonna di Campiglio<br/>                 46.26°N / 10.95°E (1890m slm)<br/>                 Aggiornamento: 25.05 21:04 UTC</p> <p>Ora locale (CEST)<br/>                 Temperatura<br/>                 Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica Lunedì Martedì</p> <p>5000<br/>                 4500<br/>                 4000<br/>                 3500<br/>                 3000<br/>                 2500<br/>                 2000<br/>                 1500<br/>                 altitudine (m)</p> <p>Mer 6 12 18 Gio 6 12 18 Ven 6 12 18 Sab 6 12 18 Dom 6 12 18 Lun 6 12 18 Mar 6 12 18 Mar</p> <p>Precipitazioni (+) / Fusione della neve (-) &amp; Altezza Prevista della Neve<br/>                 Neve (+/- cm)<br/>                 Prec. Totale (mm)<br/>                 Altezza Prevista della Neve (m)</p> |
| <p><b>Vento e temperature a differenti altitudini, radiazione solare, nubi, precipitazione, pressione</b></p>  | <p><b>Temperature a differenti altitudini, pioggia, frazione neve sciolta, neve</b></p>  |



## 4) Dati meteo attuali

Possiamo offrire via xml, csv dati attuali e di archivio meteo aggiornati ogni 30 minuti di più di 8000 locations in tutto il mondo con 214 diverse associazioni di fenomeni meteo secondo standard WMO\*. **I dati attuali sono controllati con un sistema di filtraggio proprietario per evitare anomalie o errori**

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| <b>Tipo</b>          | Dati attuali stazioni meteo   |   |
| <b>Lingue</b>        | IT, ES, GB, DE, FR  |   |
| <b>Formato</b>       | XML, CSV  |   |
| <b>Modello Meteo</b> | Dati attuali (vento temperatura, fenomeno, nubi, umidità, pressione, windchill, etc..)  |   |
| <b>Disponibilità</b> | 8000 stazioni in tutto il mondo anche su archivio   |   |
| <b>Aggiornamento</b> | Ogni 30 minuti  |   |
| <b>Demo:</b>         | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=Dati_attuali&amp;op=Cerca_stazioni_mondo&amp;language=EN&amp;country=PE">http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=Dati_attuali&amp;op=Cerca_stazioni_mondo&amp;language=EN&amp;country=PE</a> | <p><b>Esempio out dati meteo attuali con associazione fenomeno secondo standard WMO* (World Meteorological Organization) Manual 306</b></p> |

## 5) Dati Meteo Climatologici

Possiamo offrire o via xml, csv dati climatologici di più di 1300 locations nel mondo and 80 in Italia **Tutti i dati sono controllati ogni anno per avere il miglior archivio sempre aggiornato.**

| <b>Tipo</b>                       | Dati Climatologici  | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Dati climatologici / Climate data</th> </tr> <tr> <th>Mese / Month</th> <th>T Min. / Daily mean Lows</th> <th>T Max. / Daily mean Highs</th> <th>Mean Precipitations</th> <th>Mean Number of Precipitation Days</th> <th>Vento / Wind</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gennaio / January</td> <td>17 °C / 63 °F</td> <td>-29 °C / 84 °F</td> <td>19.3 mm / 0.76"</td> <td>4.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Febbraio / February</td> <td>17 °C / 63 °F</td> <td>29 °C / 84 °F</td> <td>12.4 mm / 0.49"</td> <td>3.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Marzo / March</td> <td>15 °C / 59 °F</td> <td>26 °C / 79 °F</td> <td>24.9 mm / 0.98"</td> <td>5.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Aprile / April</td> <td>12 °C / 54 °F</td> <td>23 °C / 73 °F</td> <td>40.9 mm / 1.61"</td> <td>8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Maggio / May</td> <td>10 °C / 50 °F</td> <td>19 °C / 66 °F</td> <td>59.9 mm / 2.36"</td> <td>12</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Giugno / June</td> <td>8 °C / 46 °F</td> <td>16 °C / 61 °F</td> <td>79.3 mm / 3.12"</td> <td>14.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Luglio / July</td> <td>8 °C / 46 °F</td> <td>15 °C / 59 °F</td> <td>75.4 mm / 2.97"</td> <td>16.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Agosto / August</td> <td>8 °C / 46 °F</td> <td>17 °C / 63 °F</td> <td>68.2 mm / 2.69"</td> <td>16.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Settembre / September</td> <td>10 °C / 50 °F</td> <td>19 °C / 66 °F</td> <td>60.6 mm / 2.39"</td> <td>13.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ottobre / October</td> <td>11 °C / 52 °F</td> <td>22 °C / 72 °F</td> <td>43.8 mm / 1.72"</td> <td>10.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Novembre / November</td> <td>14 °C / 57 °F</td> <td>25 °C / 77 °F</td> <td>31.5 mm / 1.24"</td> <td>8.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Dicembre / December</td> <td>16 °C / 61 °F</td> <td>27 °C / 81 °F</td> <td>28 mm / 1.1"</td> <td>6.9</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | Dati climatologici / Climate data |                     |                                   |              |  |  | Mese / Month | T Min. / Daily mean Lows | T Max. / Daily mean Highs | Mean Precipitations | Mean Number of Precipitation Days | Vento / Wind | Gennaio / January | 17 °C / 63 °F | -29 °C / 84 °F | 19.3 mm / 0.76" | 4.4 | - | Febbraio / February | 17 °C / 63 °F | 29 °C / 84 °F | 12.4 mm / 0.49" | 3.4 | - | Marzo / March | 15 °C / 59 °F | 26 °C / 79 °F | 24.9 mm / 0.98" | 5.6 | - | Aprile / April | 12 °C / 54 °F | 23 °C / 73 °F | 40.9 mm / 1.61" | 8 | - | Maggio / May | 10 °C / 50 °F | 19 °C / 66 °F | 59.9 mm / 2.36" | 12 | - | Giugno / June | 8 °C / 46 °F | 16 °C / 61 °F | 79.3 mm / 3.12" | 14.9 | - | Luglio / July | 8 °C / 46 °F | 15 °C / 59 °F | 75.4 mm / 2.97" | 16.2 | - | Agosto / August | 8 °C / 46 °F | 17 °C / 63 °F | 68.2 mm / 2.69" | 16.4 | - | Settembre / September | 10 °C / 50 °F | 19 °C / 66 °F | 60.6 mm / 2.39" | 13.6 | - | Ottobre / October | 11 °C / 52 °F | 22 °C / 72 °F | 43.8 mm / 1.72" | 10.2 | - | Novembre / November | 14 °C / 57 °F | 25 °C / 77 °F | 31.5 mm / 1.24" | 8.1 | - | Dicembre / December | 16 °C / 61 °F | 27 °C / 81 °F | 28 mm / 1.1" | 6.9 | - |
|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|--|--|--------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|-----|---|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-----|---|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----|---|----------------|---------------|---------------|-----------------|---|---|--------------|---------------|---------------|-----------------|----|---|---------------|--------------|---------------|-----------------|------|---|---------------|--------------|---------------|-----------------|------|---|-----------------|--------------|---------------|-----------------|------|---|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|------|---|-------------------|---------------|---------------|-----------------|------|---|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-----|---|---------------------|---------------|---------------|--------------|-----|---|
| Dati climatologici / Climate data |   |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Mese / Month                      | T Min. / Daily mean Lows  |  | T Max. / Daily mean Highs         | Mean Precipitations | Mean Number of Precipitation Days | Vento / Wind |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Gennaio / January                 | 17 °C / 63 °F   |  | -29 °C / 84 °F                    | 19.3 mm / 0.76"     | 4.4                               | -            |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Febbraio / February               | 17 °C / 63 °F   |  | 29 °C / 84 °F                     | 12.4 mm / 0.49"     | 3.4                               | -            |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Marzo / March                     | 15 °C / 59 °F   |  | 26 °C / 79 °F                     | 24.9 mm / 0.98"     | 5.6                               | -            |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Aprile / April                    | 12 °C / 54 °F   | 23 °C / 73 °F  | 40.9 mm / 1.61"                   | 8                   | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Maggio / May                      | 10 °C / 50 °F   | 19 °C / 66 °F  | 59.9 mm / 2.36"                   | 12                  | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Giugno / June                     | 8 °C / 46 °F  | 16 °C / 61 °F  | 79.3 mm / 3.12"                   | 14.9                | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Luglio / July                     | 8 °C / 46 °F  | 15 °C / 59 °F  | 75.4 mm / 2.97"                   | 16.2                | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Agosto / August                   | 8 °C / 46 °F  | 17 °C / 63 °F  | 68.2 mm / 2.69"                   | 16.4                | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Settembre / September             | 10 °C / 50 °F   | 19 °C / 66 °F  | 60.6 mm / 2.39"                   | 13.6                | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Ottobre / October                 | 11 °C / 52 °F   | 22 °C / 72 °F  | 43.8 mm / 1.72"                   | 10.2                | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Novembre / November               | 14 °C / 57 °F   | 25 °C / 77 °F  | 31.5 mm / 1.24"                   | 8.1                 | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| Dicembre / December               | 16 °C / 61 °F   | 27 °C / 81 °F  | 28 mm / 1.1"                      | 6.9                 | -                                 |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Lingue</b>                     | IT, ES, GB, DE, FR  |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Formato</b>                    | XML, CSV  |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Modello Meteo</b>              | Medie climatiche basate su medie mensili dati di 30 anni (vento, temperature, precipitazioni)   |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Disponibilità</b>              | 1300 locations nel mondo  |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Aggiornamento</b>              | Check annuale   |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |
| <b>Demo:</b>                      | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=DatiItalia&amp;language=EN&amp;op=Mondo=Dati_attuali&amp;op=Cerca_stazioni_mondo&amp;language=EN&amp;country=PE">http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=DatiItalia&amp;language=EN&amp;op=Mondo=Dati_attuali&amp;op=Cerca_stazioni_mondo&amp;language=EN&amp;country=PE</a> |  |                                   |                     |                                   |              |  |  |              |                          |                           |                     |                                   |              |                   |               |                |                 |     |   |                     |               |               |                 |     |   |               |               |               |                 |     |   |                |               |               |                 |   |   |              |               |               |                 |    |   |               |              |               |                 |      |   |               |              |               |                 |      |   |                 |              |               |                 |      |   |                       |               |               |                 |      |   |                   |               |               |                 |      |   |                     |               |               |                 |     |   |                     |               |               |              |     |   |



## 6) Risoluzione e Copertura Modelli Meteo ad alta risoluzione

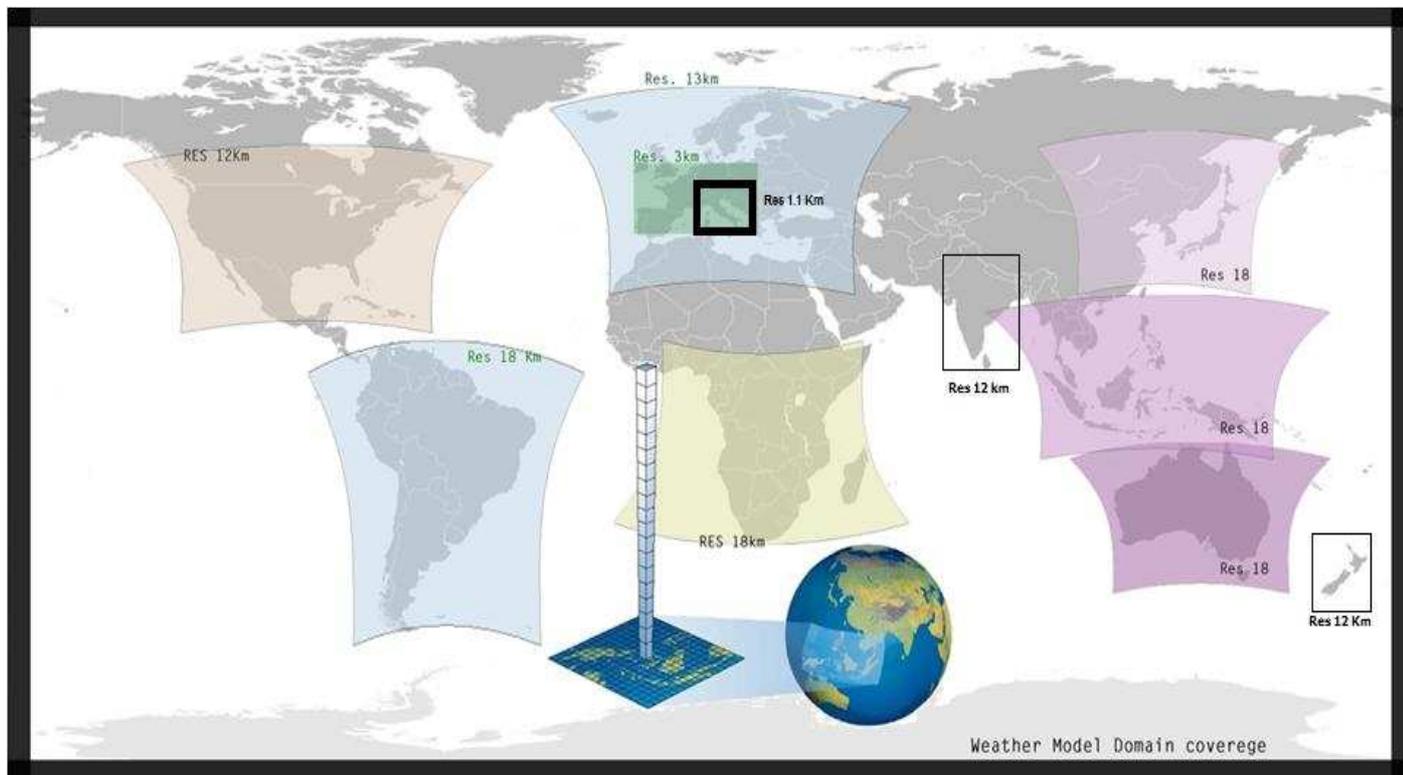
Datameteo impiega i modelli WRF-NMM, e WRF-EMM nelle sue risoluzioni spaziali a 1- 3-18 KM per la generazione di specifiche previsioni e la creazione degli archivi di serie meteorologiche storizzate. Il core - NON idrostatico – con risoluzione a mesoscala (Numerical Multi Model) del modello di previsione atmosferica e ricerca (WRF) è stato sviluppato negli Stati Uniti dalla National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) e dal National Centers for Environmental Prediction (NCEP).

### Alcune di queste applicazioni sono:

- Previsioni atmosferiche Real-time
- Ricerca in ambito meteorologico previsionale
- Ricerca nelle più efficienti parametrizzazioni
- Applicazione a modelli accoppiati
- Insegnamento

Grazie all'elevata risoluzione dei modelli, cioè la distanza tra i punti della griglia di calcolo dei parametri meteorologici (ricordate che i modelli a scala globale hanno griglie più ampie dei modelli a scala locale) e l'elevata frequenza di calcolo delle parametrizzazioni meteorologiche che computano la variabile ogni 6-7 secondi, ricaviamo previsioni realistiche, attendibili e confrontabili con misure di stazioni meteorologiche sparse per tutto il globo.

Nell'immagine sotto la copertura e la risoluzione dei modelli operativi. La risoluzione differisce a seconda della zona e/o continente in quanto viene tenuto conto della differente struttura orografica e quindi della complessità della zona oggetto della previsione.



|                         |                          |  |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Datameteo Servizi Meteo |                          | Datameteo.com by LRC SERVIZI Srl<br>Via Piave 4/c - 12022 Busca ( CN) Italia 03358090045<br>helpdesk: Tel/fax +39 0171 943284 e-mail: <a href="mailto:info@datameteo.it">info@datameteo.it</a> |
|                         | Datameteo.com© LRC, 2013 | Page 5 of 16   |



## 7) Previsioni Meteo Basic 8-16 giorni

Offriamo previsioni meteo basic processate tramite il modello meteorologico GFS modificato con griglia a 20 Km aggiornate 4 volte al giorno con step ogni 3 ore per le prime 192 e ogni 6 sino a 384 ore.

**Previsioni meteo di qualità a prezzi competitivi.**

| Tipo          | Dati   | Parametri Disponibili   |
|---------------|--|---|
| Lingue        | IT, ES, GB, DE, FR   | sia unità di misura English che metric  |
| Formato       | Include Url Html, API, xml, csv  | - Previsione Meteo ed icona   |
| Modello Meteo | Postprocessed GFS 20 Km gridded resolution per le prime 192 ore di previsione<br><br>Postprocessed GFS 20 Km gridded resolution da 192 a 384 ore di previsione | -10 m Direzione Vento , velocità e raffica<br><br>-2 m Temperatura, Minima e Massima,<br><br>-Precipitazione ammontare, probabilità |
| Disponibilità | infinite locations Mondo<br>infinite locations Italia  | -Umidità,<br><br>-Windchill,  |
| Aggiornamento | 4 volte al giorno<br><br>3ore step sino a 192 hore<br><br>6 ore step da 192 a 384 ore  | -Visibilità,<br><br>-Pressione,<br><br>-Zero Termico,   |
| Demo          | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/weather_WORLD_0_0">http://www.datameteo.com/meteo/weather_WORLD_0_0</a>  | -UV index<br><br>Altri parametri su richiesta   |

| Dettaglio Previsioni Meteo a step di 3 ore  | Dettaglio Riassuntivo Previsioni Meteo 8-16 gg  |
|---|---|
| <p>Location: Lima Alt: 128 m (Nación: Peru) ahora 03:53:53 (UTC-5)</p> <p>Actualización: JUE 23 Junio 2011,08:24 Hora local (UTC+1 Invierno UTC+2 Verano)</p> | <p>Pronóstico del tiempo:<br/>Mundo &gt;&gt; South america &gt;&gt; Peru &gt;&gt; Lima</p> <p>Actualización: JUE 23 Junio 2011,08:24 Hora local (UTC+1 Invierno UTC+2 Verano)</p> |



## 8) Previsioni Meteo ad Alta Risoluzione 7 giorni

Offriamo previsioni validate alta risoluzione a step orario sino a 168 ore estratte dai modelli WRF a 3-12 Km. I modelli sono disponibili per Europa, USA, S America e parte di Africa ed Asia. Ogni punto è coperto tramite estrazione diretta da modello, semplicemente indicando latitudine e longitudine.

**Previsioni Meteo top quality e validate per ogni latitudine e longitudine coperta dal modello**

| Tipo          | Dati  | Parametri Disponibili   |
|---------------|---|---|
| Lingue        | IT, ES, GB, DE, FR  | sia unità di misura English che metric  |
| Formato       | Include Url Html, API, xml, csv   | - Previsione Meteo ed icona   |
| Modello Meteo | WRF 3, 10,18 Km   | -10 m Direzione Vento , velocità e raffica a diff altitudini,2 m Temperatura, Minima e Massima,   |
| Disponibilità | USA, S America, Africa (parte), Asia (parte)<br><br>Più di 5 .000.000 di potenziali location disponibili digitando semplicemente latitudine e longitudine desiderate. | -Precipitazione ammontare, probabilità Umidità, Windchill, Visibilità, Pressione,Zero Termico, UV index<br><br><u>Parametri speciali per servizi selezionati</u>  |
| Aggiornamento | Due Volte al giorno<br><br>1 ora step sino a 168 ore  | -Aero: Vento, Temperature, Nubi ad altitudini differenti<br><br>-Agro: 10 cm Temperature, Evapotraspirazione, finestra di irrorazione   |
| Demo          | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/weather_WORLD_0_0">http://www.datameteo.com/meteo/weather_WORLD_0_0</a>   | -Snow: neve scioltrasi, frazione nevosa<br><br>-Wind Power: vento medio ora precedente, raffica, densità aria, icing a differenti altezze ( 0-140 m )<br><br>-Solar Power: radiazione solare media ora precedente |

| Dettaglio Previsioni Meteo a step di orario                            | Dettaglio Riassuntivo Previsioni Meteo 7 gg  |
|--|--|
| <p>Location: Lima Alt: 128 m (Nación: Peru) ahora 03:53:53 (UTC-5)</p> | <p>Pronostico del tempo:<br/>Mundo &gt;&gt; South america &gt;&gt; Peru &gt;&gt; Lima</p> <p>Búsqueda</p> <p>location: Lima Alt: 128 m (Nación: Peru) ahora 06:44:21 (UTC-5)</p> |



## 9) Previsioni Mare

Le nostre previsioni mare derivano da un modello marino ad alta risoluzione molto affidabile utilizzato per oil spill drifting operation, navigation planning, sailing etc..

**Il tuo punto di previsione marina preciso ed affidabile in un click.**

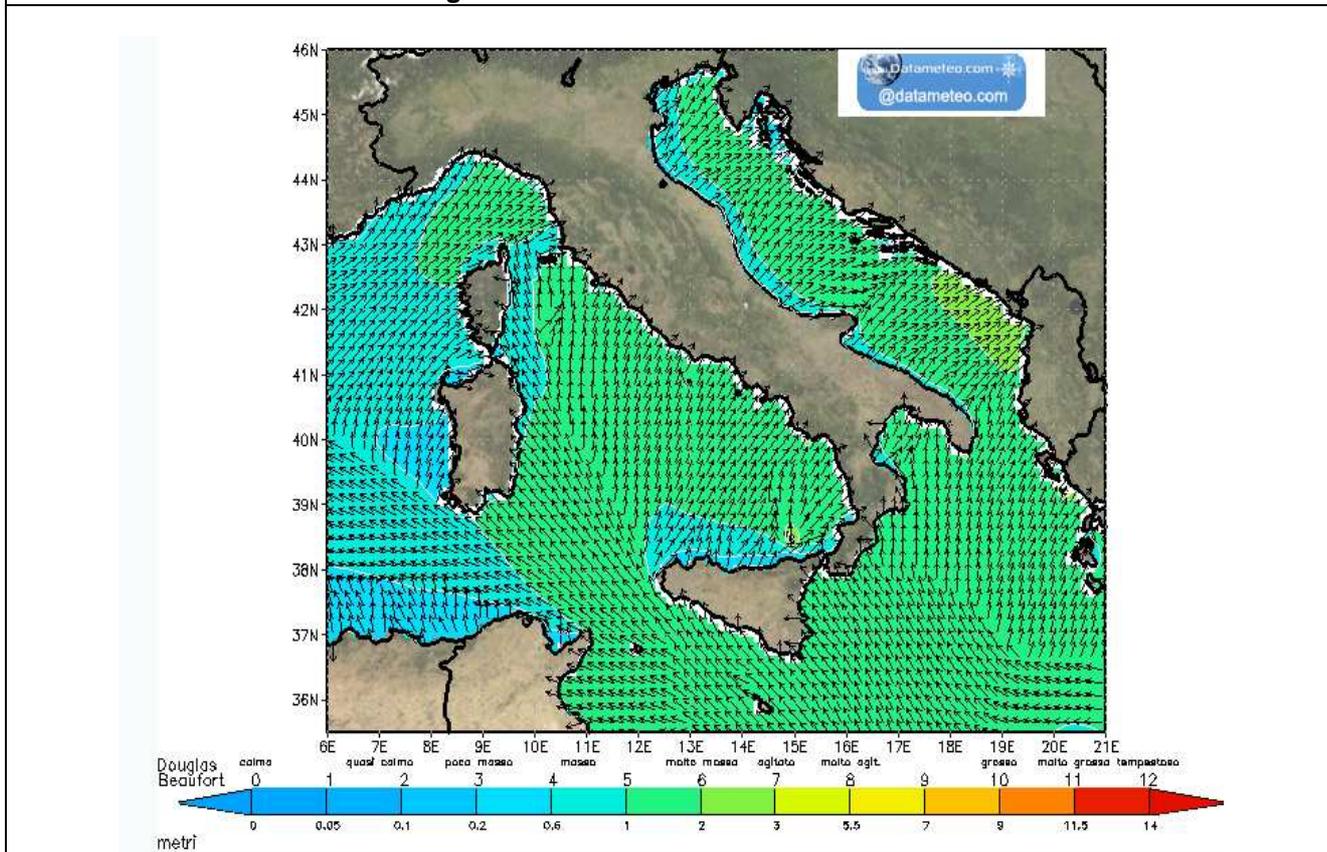
| Tipo                            | Lingue            | Dati , Mappe   | IT, ES, GB, DE, FR     |
|---------------------------------|-------------------|--|------------------------|
| <b>Formato</b>                  |                   | Data: Include Url Html, xml, csv Maps:JPG, PNG, GIF  |                        |
| <b>Modello Meteo</b>            |                   | WW3+WAM4+Hycom+ SWAN (Simulating WAve Nearshore)   |                        |
| <b>Disponibilità</b>            |                   | Mediterraneo 0.04°, Oceani 0.25°, Globale 0.5°   |                        |
| <b>Aggiornamento</b>            |                   | 4 volte al gg 0-240 hours (Mediterraneo aggiornamento orario sino a 180 ore)<br>Altri aggiornati ogni 3 ore sino a 180 ore poi ogni 6 ore sino a 240 ore |                        |
| <b>Demo</b>                     |                   | <a href="http://www.datameteo.com/meteo/modello-carte_mare-meteovid.html">http://www.datameteo.com/meteo/modello-carte_mare-meteovid.html</a>            |                        |
|                                 | <b>Parameteri</b> |  | <b>Unità di misura</b> |
| <b>Wind Direction and speed</b> |                   |  | °; KTS                 |
| <b>Pressure</b>                 |                   |  | Ectopascal             |
| <b>Peak Direction</b>           |                   |  | °                      |
| <b>Superficial current</b>      |                   |  | KTS                    |
| <b>Mean wave direction</b>      |                   |  | °                      |
| <b>Primary wave direction</b>   |                   |  | °                      |
| <b>Primary wave period</b>      |                   |  | sec                    |
| <b>Peak Peruiod</b>             |                   |  | sec                    |
| <b>Wave height</b>              |                   |  | m                      |
| <b>Wave lenght</b>              |                   |  | m                      |
| <b>Swell Direction</b>          |                   |  | °                      |
| <b>Swell height</b>             |                   |  | m                      |
| <b>Swell period</b>             |                   |  | sec                    |
| <b>Wind sea direction</b>       |                   |  | °                      |
| <b>Wind sea height</b>          |                   |  | m                      |
| <b>Wind sea period</b>          |                   |  | sec                    |



**Dettaglio di un punto mare di previsione Mediterraneo a step orario con previsioni sino a 180 ore**

| Seapoint Forecast Marina di Campo - Mar Tirreno Settentrionale / Northern Tyrrhenian |      |               |              |                                     |               |                    |            |                  |            |                 |                |                      |
|--|------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|------------|------------------|------------|-----------------|----------------|----------------------|
| Updated 2011-07-02 21:07:06 UTC  |      |               |              |                                     |               |                    |            |                  |            |                 |                |                      |
| Data   | Dir. | Wave Wind KTS | 10m Wind KTS | Wave Height (Swell)                 | Wave Length m | Direction Spread ° | Mean Dir ° | Mean Period sec. | Peak Dir ° | Peak Period sec | Wind Sea Dir ° | Wind Sea Period sec. |
| 02-07-2011 00:00   | 000  | 04            | 05           | Poco mosso (con piccole onde) 0.2 m | 11.8          | 0                  | 300        | 3                | 260        | 2               | 000            | 0                    |
| 02-07-2011 01:00   | 350  | 04            | 05           | Calmo (con increspature) 0.1 m      | 12            | 0                  | 310        | 3                | 330        | 4               | 000            | 0                    |
| 02-07-2011 02:00   | 360  | 04            | 05           | Calmo (con increspature) 0.1 m      | 12.4          | 0                  | 330        | 3                | 330        | 4               | 000            | 0                    |
| 02-07-2011 03:00   | 020  | 04            | 05           | Calmo (con increspature) 0.1 m      | 12.5          | 0                  | 340        | 3                | 330        | 3               | 000            | 0                    |
| 02-07-2011 04:00   | 000  | 04            | 05           | Calmo (con increspature) 0.1 m      | 12.3          | 0                  | 340        | 3                | 330        | 3               | 000            | 0                    |
| 02-07-2011 05:00   | 360  | 04            | 05           | Calmo (con increspature) 0.1 m      | 11.8          | 0                  | 340        | 3                | 340        | 3               | 000            | 0                    |

**Dettaglio di una carte mare ad alta risoluzione**





## 10) Previsioni Radar

Radar Precip è l'ultima frontiera della previsione meteorologica a brevissimo termine, una sorta di immancabile strumento di nowcasting preciso ed affidabile. Il servizio mostra, in modo semplice l'intensità delle precipitazioni nella zona intorno al luogo scelto. I quadrati mostrano la distanza dal centro. Il dato numerico viene esplicitato attraverso una intuitiva scala grafica con le varie scale di intensità. **E' disponibile, estrapolata dai segnali radar con un complesso ed affidabile algoritmo, sia la previsione dei mm precipitabili stimati nelle prossime 2 ore, che il precipitativo stimato caduto nelle passate 12.**

| Area Coperta dal servizio | Demo:<br><a href="http://www.datameteo.com/meteo/radar_precip-Italy">http://www.datameteo.com/meteo/radar_precip-Italy</a> |
|---------------------------|--|
|                           |  |

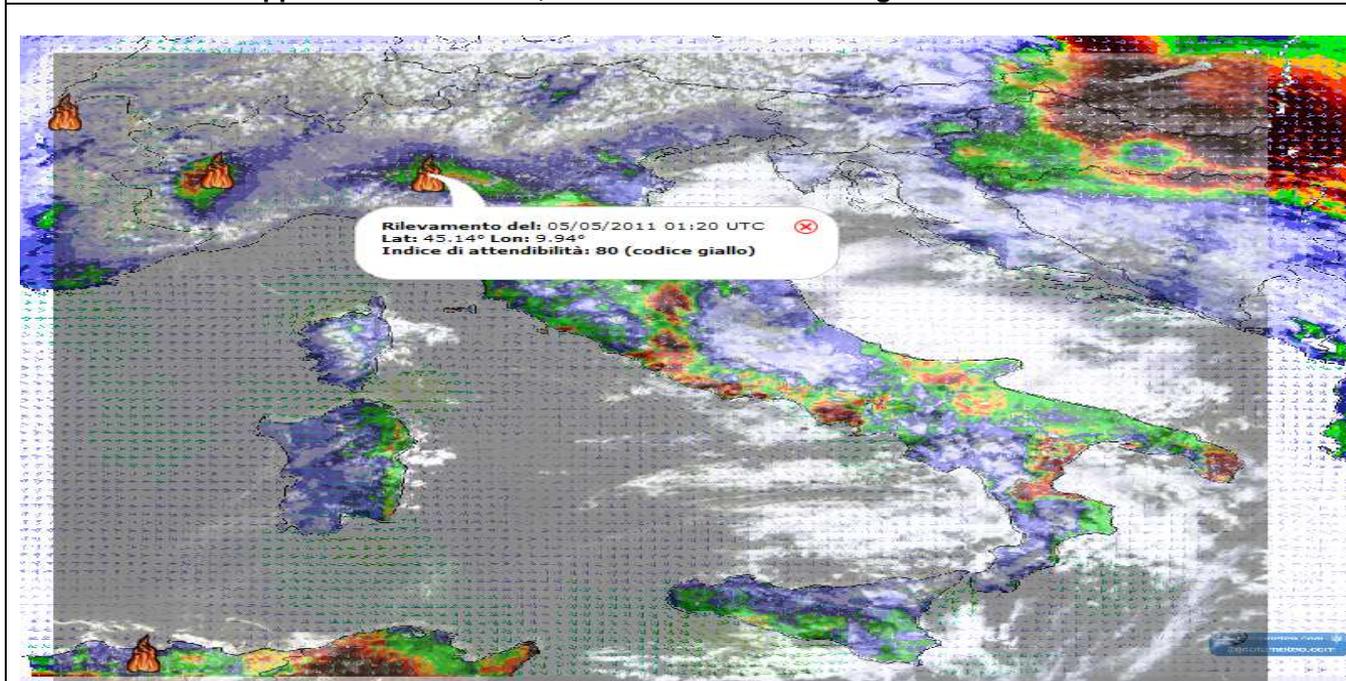
## 11) Immagini Satellitari e Previsioni

Offriamo dati ed immagini ricavati da scansioni satellitari ad altissima risoluzione (IR, Visibile, Water Vapour etc).. **I flussi da satellite sono controllati costantemente con misure di stazioni a terra**

| Type<br>Immagini PNG, JPG  | Type<br>Dati | Demo:<br><a href="http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=Gallery">http://www.datameteo.com/meteo/modules.php?name=Gallery</a>  |
|--|--------------|---|
| <p><b>Dati disponibili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fire Index</li> <li>-Radiazione</li> <li>-Copertura nuvolosa</li> <li>-Temperatura etc..</li> </ul> |              | <p>I satelliti meteorologici si sono rivelati straordinariamente efficaci nel fornire un monitoraggio reale ed uniforme della superficie dell'atmosfera nell'espletare tale compito, tanto che attualmente rivestono un aspetto di fondamentale importanza nel processo di inizializzazione dei modelli e contribuiscono ad avere un quadro reale, immediato ed uniforme sulla totalità della superficie terrestre, anche in quelle zone ove stazioni di rilevamento a terra sono scarse o del tutto inesistenti. il sistema di broadcasting analogico dei satelliti meteorologici polari americani NOAA (orbita bassa da polo a polo) ricevuto in banda VHF ha una risoluzione ridotta (4Km) ma uniforme su tutta l'immagine mentre il sistema ad alta risoluzione HRPT viene ricevuto direttamente da tali satelliti in banda S ed a piena risoluzione (1Km al nadir decrescente verso i bordi dell'immagine causa distorsione panoramica dovuta alla rotondità terrestre).</p> |



**Dettaglio della nostra piattaforma GIS 3-D Meteobrowser con i punti di fire index sovrapposti alla mappa di rischio incendi, combinata con una immagine satellitare RGB.**



## 12) Archivio Previsioni Meteo

Possiamo offrire 9 parametri meteo archiviati estratti dai nostri modelli meteo ad alta risoluzione. I dati archiviati sono riferiti alla superficie.

**Previsoni meteo archiviate e validate dei nostri modelli meteo top quality level.**

| Tipo          | Dati   | Parametri Disponibili  |
|---------------|--|--|
| Disponibilità | Europa, USA, S America, Africa e Asia (parte)  | Unità di misura metric   |
| Formato       | Xml, csv<br><br>I modelli meteo sono statisticamente più accurati tra gli step di previsione a 12 e +36 ore..<br><br>Gli archivi partono da Febbraio 2007 per Europa, USA, S America, e Africa e da Febbraio 2008 per Asia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2m Temperatura aria in °C</li> <li>- Dew Point in °C</li> <li>- 10 m Vento u, v component in m/s</li> <li>- Precipitazione totale in mm</li> <li>- Precipitazione totale convettiva in mm</li> <li>- Radiazione Solare in w/m2</li> <li>- Pressione MSL in hPa</li> </ul> |



### 13) Piattaforma erogazione flussi e supporto

Tutti i dati e le previsioni sono controllati costantemente attraverso un sistema di filtraggio delle informazioni al fine di evitare il più possibile errori e derive. Le icone meteorologiche che rappresentano il tempo attuale come le previsioni mostrano una associazione molto accurate ad esempio con i fenomeni rilevati dalle stazioni meteo (214 associazioni meteo possibili). La piattaforma di erogazione La piattaforma di erogazione flussi meteo ha un sistema di controllo di accessi, per evitare che l' output di dati venga prelevato in maniera indebita da terzi. Questo sistema di controllo si basa sull'assegnazione di un codice univoco , al quale verrà associato l'indirizzo IP del vostro server incaricato di acquisire i dati. Il servizio di supporto è disponibile via telefono, mail, skype durante i giorni lavorativi in orario ufficio. Su richiesta potranno essere concordati Service Level Agreement diversi dietro quotazione separate.

### 14) Esempio flussi CSV - XML

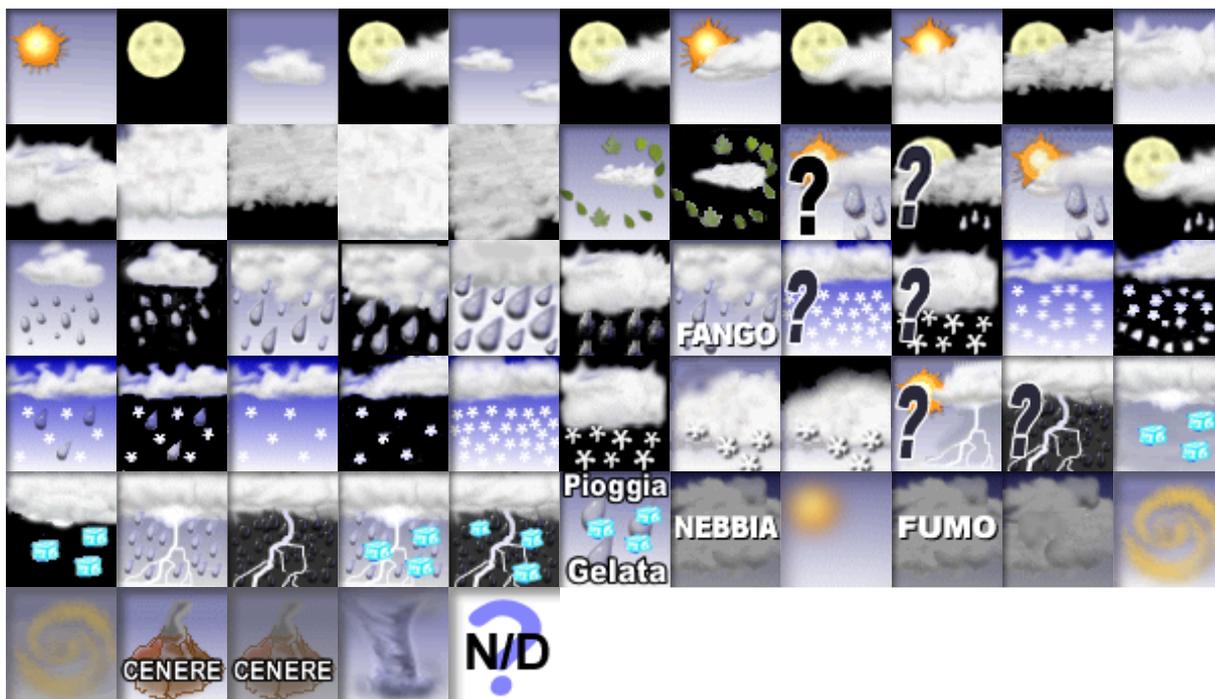
189|23062011|05:00|4.5|WSW|4 |Serenopcloudy.gif |0|

| 189         | 23/06/2011 | 05:00     | 4.5     | WSW          | 4              | Sereno   | pcloudy.gif | 0         | etc   |
|-------------|------------|-----------|---------|--------------|----------------|----------|-------------|-----------|-------|
| Location id | Data       | Time step | Temp °C | Vento Dir °C | Vento Vel Km/h | Fenomeno | Icona       | Precip mm | Altro |

Questo è solo un esempio. I flussi completi sono forniti con relativo manuale d'uso.

### 15) Dataset Icone

Puoi scegliere di usare un tuo dataset di icone, basato sulle associazioni meteo che ti forniremo oppure di utilizzare questo qui sotto.

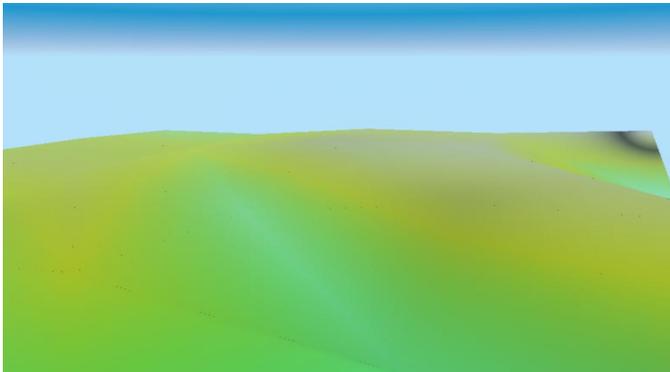
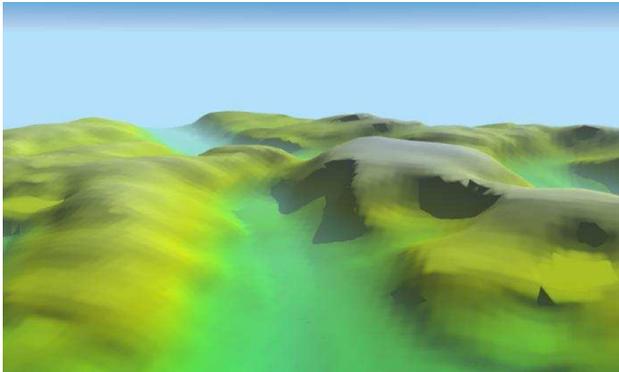


|                          |   |
|--------------------------|---|
| Datameteo Servizi Meteo  | Datameteo.com by LRC SERVIZI Srl<br>Via Piave 4/c - 12022 Busca ( CN) Italia 03358090045<br>helpdesk: Tel/fax +39 0171 943284 e-mail: info@datameteo.it |
| Datameteo.com© LRC, 2013 | Page 12 of 16   |



## 16) Comparazione e validazione dei modelli

I modelli numerici Datameteo coprono il mondo intero e rendono possibile la produzione di previsioni numeriche per ogni location, indipendentemente dalla presenza o meno di una stazione meteo. Con I nostril modelli ad alta risoluzione a 1-3-12-18 Km calcoliamo previsioni locali che includono l'effeto del microclima, della topografia e della copertura del suolo nella cella considerata dal modello. Facciamo poi regolari verifiche comparando le nostre previsioni con le osservazioni rilevate da 2800 stazioni meteo. **Stare sicuri che il nostro servizio è di assoluta qualità ed in continuo miglioramento.**

| Statistica meteo vs. Modello Meteorologico ad Alta Risoluzione   |   |
|--|---|
| <p><b>Statistica</b></p> <p>Ha bisogno degli archivi meteo passati delle stazioni meteo e dipende per aumentare la precisione della previsione dalla densità delle stesse sul</p> <p>Buona copertura NAFTA, Ovest-EU,</p> <p>Meno LATAM, Africa, Australia, Asia</p> <p>La qualità della previsione dipende strettamente dalla densità delle stazioni meteo sul territorio Buona dislocazione nel NAFTA e Ovest -EU</p> <p>Gli estremi previsti si possono prevedere solo se già occorsi (statistica).</p> <p>+ potrebbe essere migliorata con modelli a microscala (meno di 3 Km)</p> | <p><b>Modelling</b></p> <p>Previsione per ogni location: NA, EU, LATAM, Africa, LATAM, Africa (parte), Australia, and Asia (parte)</p> <p>Stessa qualità per tutti i continenti: NA=EU=AF=LA=AU</p> <p>Si possono prevedere estremi anche se non si sono ancora verificati (fisica)</p> <p>Si possono includere osservazioni locali se necessario: aggiustamenti locali per raffinare le previsioni</p> |
| <p><b>Morfologia del territorio vista da un modello globale</b></p>  <p><b>Qualità dipendente dalle stazioni meteo</b></p>  | <p><b>Morfologia territorio vista ad alta risoluzione</b></p>  <p><b>Previsioni di qualità ovunque</b></p>  |



## Temperature

I nostri modelli prevedono più del **70%** di tutte le temperature con meno di **2°C** di differenza tra quelle previste e reali con ben - **3 giorni (72 ore) di anticipo**. Nelle prime 12 ore più dell' 80% di tutte le temperature sono sotto i 2°C di differenza su base oraria. L' RMSE (Root Mean Square Error) della previsione oraria è minore di 2.5°C per i primi 3 giorni di previsione ed attorno a 2°C per il primo. ( Questi dati sono validi per l'Europa e il Nord America ).

## Venti

Le previsioni del vento per le prime **12-48 ore** raggiungono il **70-80%** di correlazione (Correlazione  $r^2$ ) con valori misurati. Sapendo che il vento può variare in modo sensibile già ad una distanza di 200 m , la correlazione tra previsioni vento e misure risulta quindi ottima.

## Precipitazioni

Datameteo prevede correttamente precipitazioni che sono comprese tra il **75 % e l' 85% di tutti gli eventi di precipitazioni con più di 2 r 5 millimetri (mm) con 3 giorni di anticipo**. Sono inclusi giorni di previsioni ove questi eventi non succedono. In relazione agli eventi con 2 mm possiamo prevederli al 50% con 6 giorni di anticipo e più del 60% con un giorno di anticipo.

Nell'immagine sotto un esempio di comparazione tra il modello globale e quello da alta risoluzione

### [www.climatempo.com.br](http://www.climatempo.com.br)

- Differenziazioni minime in aree con poche stazioni meteo
- Unico output Modello Globale



### [www.datameteo.com](http://www.datameteo.com)

- Previsioni hanno la stessa qualità ovunque.
- I fronti sono ben visibili



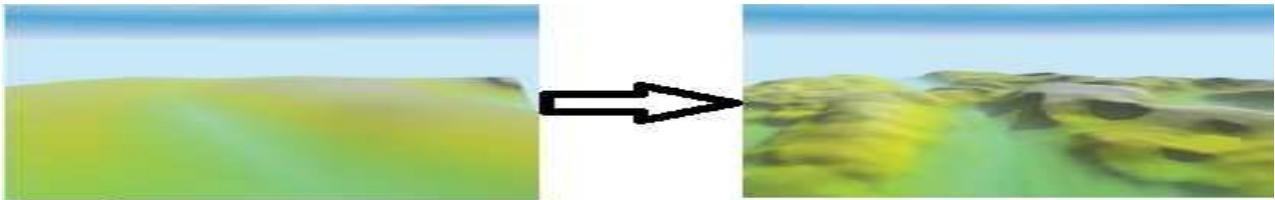
Esempio: precipitazioni piogge

|                         |                          |  |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Datameteo Servizi Meteo |                          | Datameteo.com by LRC SERVIZI Srl<br>Via Piave 4/c - 12022 Busca ( CN) Italia 03358090045<br>helpdesk: Tel/fax +39 0171 943284 e-mail: <a href="mailto:info@datameteo.it">info@datameteo.it</a> |
|                         | Datameteo.com© LRC, 2013 | Page 14 of 16  |



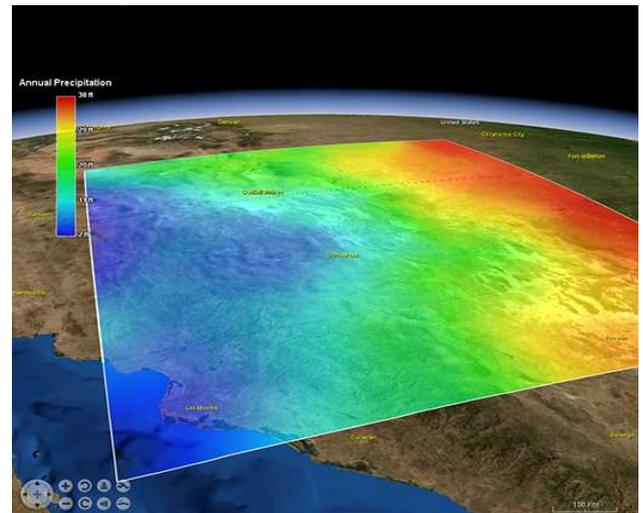
## 17) Tecnologie (MOS-Neurali) di miglioramento Previsioni

Le previsioni a media ed alta risoluzione possono essere migliorate su punto o area tramite tecnologie di correlazione tra dato previsto appunto e misure validate eventualmente disponibili in loco. Esistono diverse tipologie di approccio con gradi differenti di difficoltà e target ad iniziare dall'applicare filtri di Kalman, Model Output Statistic o affidare l'affinamento della previsione a tecnologie neurali. I benefici sono scalar, i a seconda dell'accuratezza del dato correlato ( che può essere in sostituzione di una misura se non disponibile per la località prescelta un input derivato da feed satellitare ). Queste tecnologie sono largamente usate nel settore della previsione eolica, fotovoltaica, agrometeorologica etc..

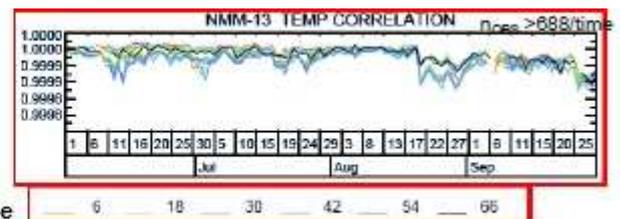
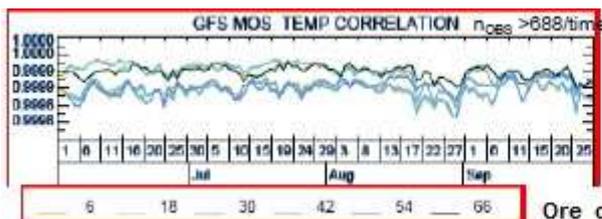


-La risoluzione definisce cosa un modello "vede"

-La parametrizzazione fisica definisce come un modello "vede"



Nell'esempio sotto una correlazione tramite MOS del dato di temperatura di un modello globale GFS confrontato con un modello ad alta risoluzione NMM. Si noti il netto divario del dato pur migliorato per entrambi **0.9996-0.9999** l'**RMSE** per il modello **GFS > di 0.09998** lo score di temperatura per il **modello NMM**.





## 18) Referenze

Serviamo clienti di ogni tipo e dimensione nei più svariati settori merceologici dai grandi media a provider di servizi meteo sul web ad attori primari nel campo delle energie rinnovabili , del settore aeronautico, compagnie di navigazione marittima. Tutti i nostri modelli sono validati e controllati e i nostri clienti apprezzano ( non per niente siamo una delle poche aziende di meteorologia applicata che vende tecnologia all'estero ) i nostri processi lavorativi, che sfociano in progetti e piattaforme innovative .

I nostri clienti sono per noi non solo un logo ma la soddisfazione di aver creato e gestire qualcosa di unico: un rapporto vincente per avvicinare la meteorologia alle esigenze della gente.



|                         |                          |   |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Datameteo Servizi Meteo |                          | Datameteo.com by LRC SERVIZI Srl<br>Via Piave 4/c - 12022 Busca ( CN) Italia 03358090045<br>helpdesk: Tel/fax +39 0171 943284 e-mail: info@datameteo.it |
|                         | Datameteo.com© LRC, 2013 | Page 16 of 16   |