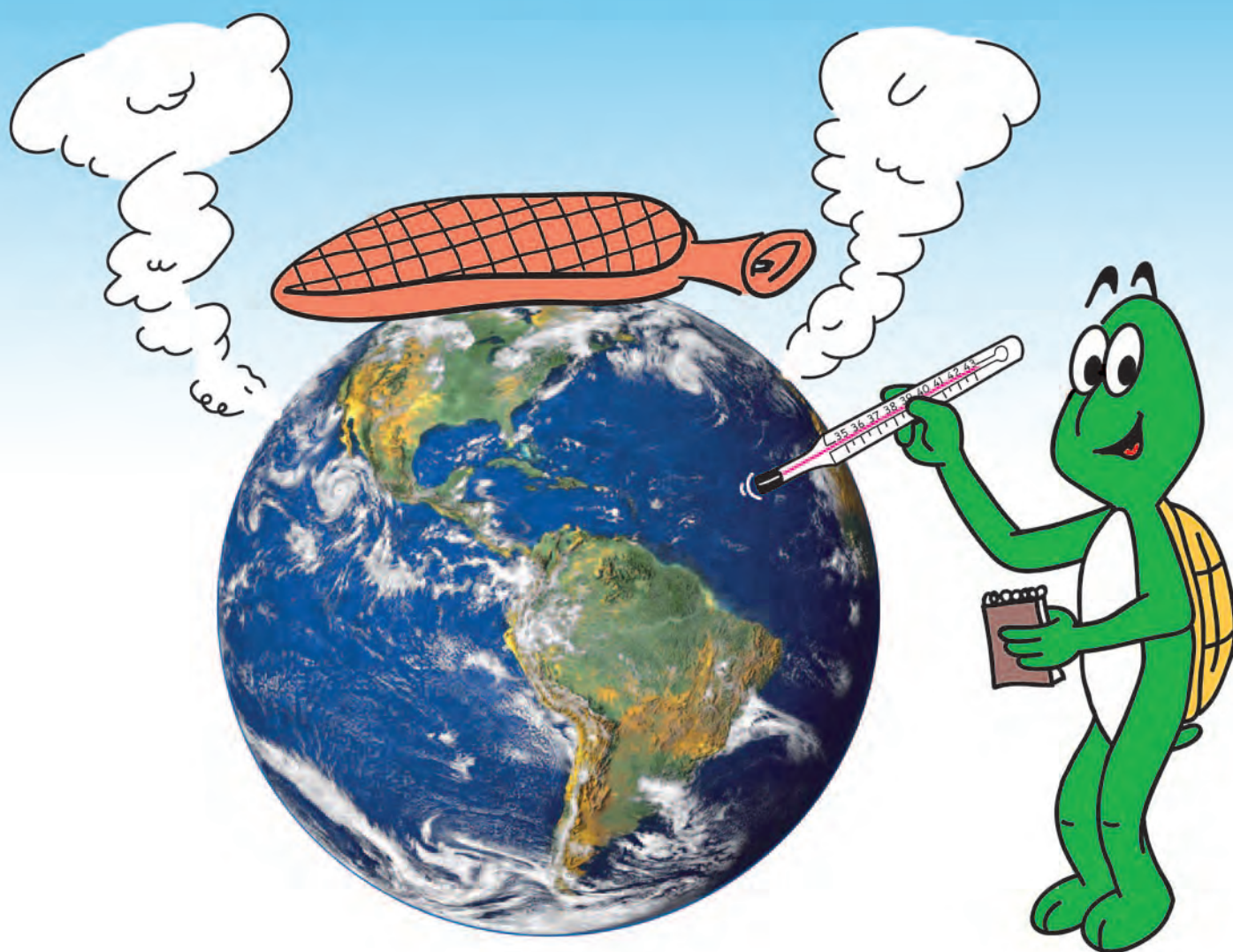


# El canvi climàtic

## Què en sabem?



Ajuntament de Súria



Ajuntament de  
Sant Joan de Vilatorrada



Ajuntament de Callús



Ajuntament de  
Castellnou de Bages



EMD Sant Martí de Torroella

# Calendari 2015

## Gener

1 2 3 4  
5 6 7 8 9 10 11  
12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 22 23 24 25  
26 27 28 29 30 31

## Febrer

1  
2 3 4 5 6 7 8  
9 10 11 12 13 14 15  
16 17 18 19 20 21 22  
23 24 25 26 27 28

## Març

1  
2 3 4 5 6 7 8  
9 10 11 12 13 14 15  
16 17 18 19 20 21 22  
23 24 25 26 27 28 29  
30 31

## Abril

1 2 3 4 5  
6 7 8 9 10 11 12  
13 14 15 16 17 18 19  
20 21 22 23 24 25 26  
27 28 29 30

## Maig

1 2 3  
4 5 6 7 8 9 10  
11 12 13 14 15 16 17  
18 19 20 21 22 23 24  
25 26 27 28 29 30 31

## Juny

1 2 3 4 5 6 7  
8 9 10 11 12 13 14  
15 16 17 18 19 20 21  
22 23 24 25 26 27 28  
29 30

## Juliol

1 2 3 4 5  
6 7 8 9 10 11 12  
13 14 15 16 17 18 19  
20 21 22 23 24 25 26  
27 28 29 30 31

## Agost

1 2  
3 4 5 6 7 8 9  
10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23  
24 25 26 27 28 29 30  
31

## Setembre

1 2 3 4 5 6  
7 8 9 10 11 12 13  
14 15 16 17 18 19 20  
21 22 23 24 25 26 27  
28 29 30

## Octubre

1 2 3 4  
5 6 7 8 9 10 11  
12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 22 23 24 25  
26 27 28 29 30 31

## Novembre

1  
2 3 4 5 6 7 8  
9 10 11 12 13 14 15  
16 17 18 19 20 21 22  
23 24 25 26 27 28 29  
30

## Desembre

1 2 3 4 5 6  
7 8 9 10 11 12 13  
14 15 16 17 18 19 20  
21 22 23 24 25 26 27  
28 29 30 31

### Festes locals

 Festa local a Súria

 Festa local a Sant Joan de Vilatorrada

 Festa local a Callús

 Festa local a Castellnou de Bages

### Llunes

 Creixent

 Minvant

 Plena

 Nova

Segons l'article 1 del Conveni marc de les Nacions Unides sobre canvi climàtic, s'entén per canvi climàtic el canvi de clima atribuït directament o indirectament a l'activitat humana, que altera la composició de l'atmosfera i que se suma a la variabilitat natural del clima, observada durant períodes de temps comparables.

La relació de l'espècie humana amb la natura ha canviat de manera considerable des de la

revolució industrial, fins al punt que les activitats humanes han arribat a modificar un fràgil equilibri climàtic on només importaven els esdeveniments naturals. Fins a mitjan segle XIX la concentració de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) era força estable. En un segle i mig s'ha incrementat gairebé en un 30% i la temperatura mitjana del planeta ha augmentat 0,6 graus centígrads.

### Què podem fer:



Millorar l'aïllament dels habitatges. D'aquesta manera, evitarem el malbaratament d'energia i reduïrem les emissions de gasos amb efecte hivernacle.



Millorar l'eficiència energètica en l'àmbit domèstic i industrial.



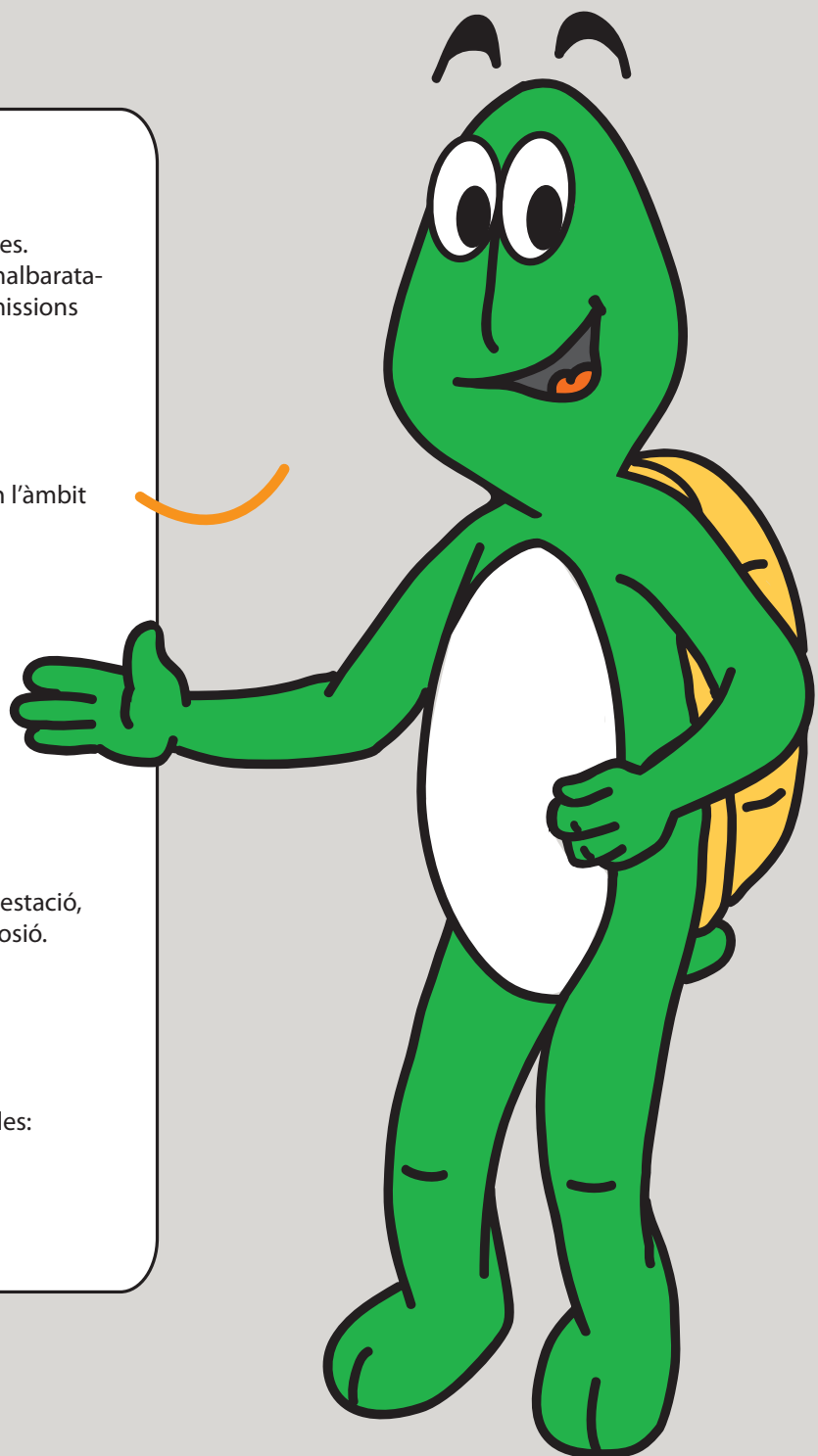
Utilitzar transports energèticament eficients: transports públics, bicicletes, ...



Participar en programes de reforestació, prevenció d'incendis i contra l'erosió.



Utilitzar fonts d'energia renovables: biomassa, eòlica, solar, ...

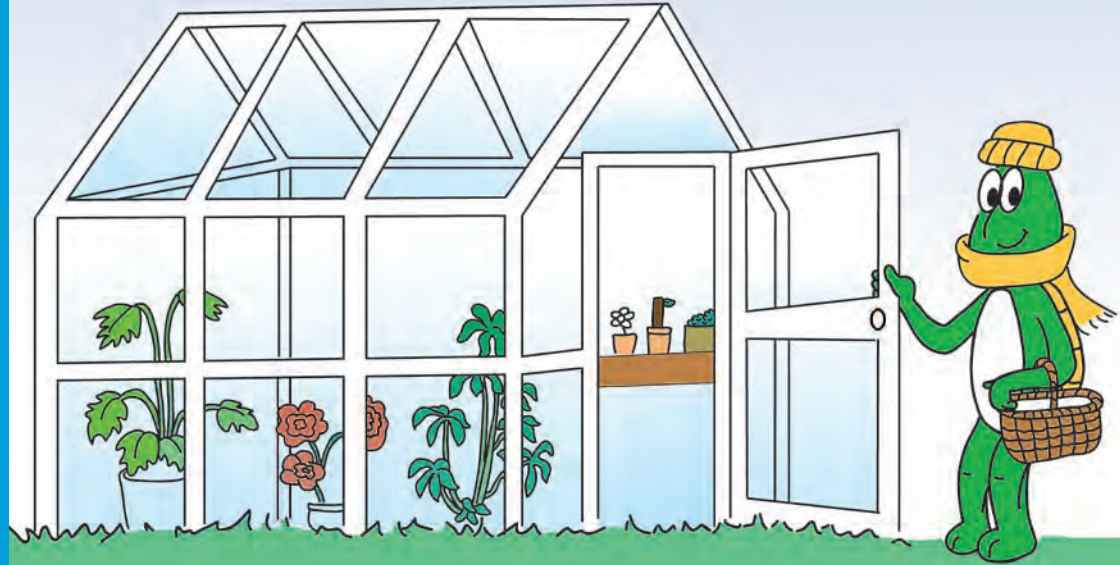


# Efecte hivernacle

L'efecte hivernacle és un fenomen natural que permet la vida a la Terra.

A l'atmosfera del planeta hi ha una sèrie de gasos que funcionen com els vidres d'un hivernacle que impedeixen que la calor s'escapi i permeten mantenir una temperatura apta per a la vida.

Sense aquests gasos, la temperatura mitjana de la Terra seria de -18 °C. La problemàtica actual és que, a causa de l'activitat humana, els gasos d'efecte hivernacle estan augmentant i, segons els experts, això fa que la temperatura global del planeta també augmenti a un ritme més accelerat.



# GENER

2014

		●	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	◐	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>14</b>		<b>15</b>	◑	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>19</b>	<b>20</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	◐	<b>24</b>
<b>25</b>	<b>26</b>		<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	●	<b>30</b>
<b>31</b>							

Festa local a Súria

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

# El transport

El transport és el responsable del 40% de les emissions de diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) i, per tant, un important agent pel que fa al canvi climàtic. Tot i que els mitjans de transport són cada cop més eficients i menys contaminants, l'augment dels desplaçaments i les distàncies recorregudes, juntament amb la disminució de l'ocupació mitjana dels vehicles, fan que l'impacte global de la mobilitat augmenti any rere any i que, en conseqüència, aquest sigui un dels sectors d'impacte en el canvi climàtic amb una tendència pitjor.



# FEBRER

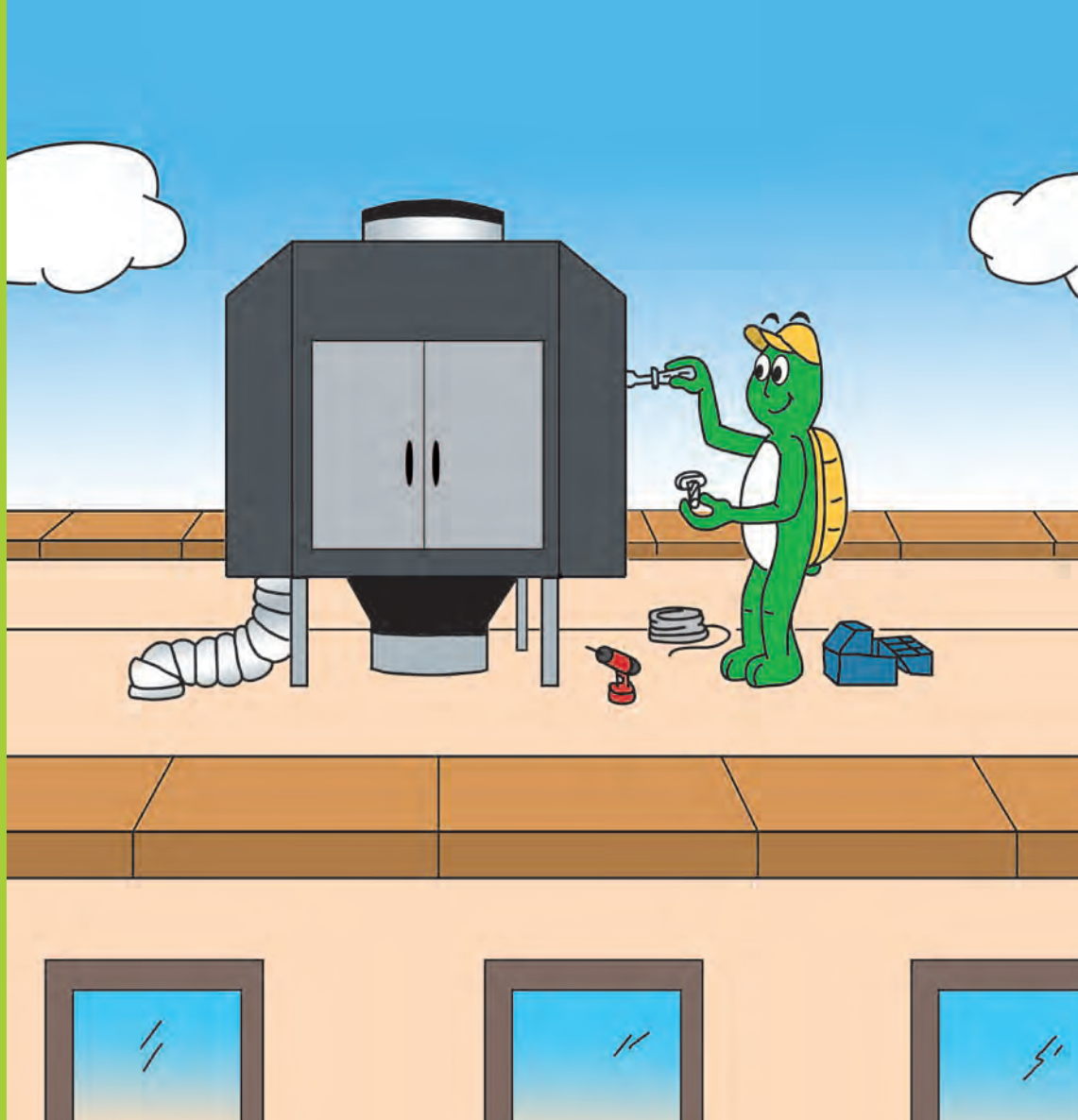
2014

						<b>1</b>	<b>2</b>																																																
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b> ◐	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>																																																	
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b> ◐	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>																																																	
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b> ◐	<b>22</b>	<b>23</b>																																																	
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	MARÇ																																																		
							<table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>1</b></td> <td><b>2</b></td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td><b>4</b></td> <td><b>5</b></td> <td><b>6</b></td> <td><b>7</b></td> <td><b>8</b></td> <td><b>9</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>10</b></td> <td><b>11</b></td> <td><b>12</b></td> <td><b>13</b></td> <td><b>14</b></td> <td><b>15</b></td> <td><b>16</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>17</b></td> <td><b>18</b></td> <td><b>19</b></td> <td><b>20</b></td> <td><b>21</b></td> <td><b>22</b></td> <td><b>23</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>24</b></td> <td><b>25</b></td> <td><b>26</b></td> <td><b>27</b></td> <td><b>28</b></td> <td><b>29</b></td> <td><b>30</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>31</b></td> <td></td> </tr> </table>							<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>		<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>		<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>		<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>								<b>31</b>	
						<b>1</b>	<b>2</b>																																																
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>																																																	
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>																																																	
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>																																																	
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>																																																	
						<b>31</b>																																																	

# La indústria

El carbó, el gas natural, el petroli i els seus derivats són combustibles molt utilitzats per fer energia que, en cremar-se, alliberen molt CO<sub>2</sub>.

El diòxid de carboni, però, no és l'únic gas d'efecte hivernacle que contribueix a l'escalfament global. De fet, gasos derivats exclusivament d'alguns processos industrials tenen un potencial d'escalfament global 10.000 vegades superior.



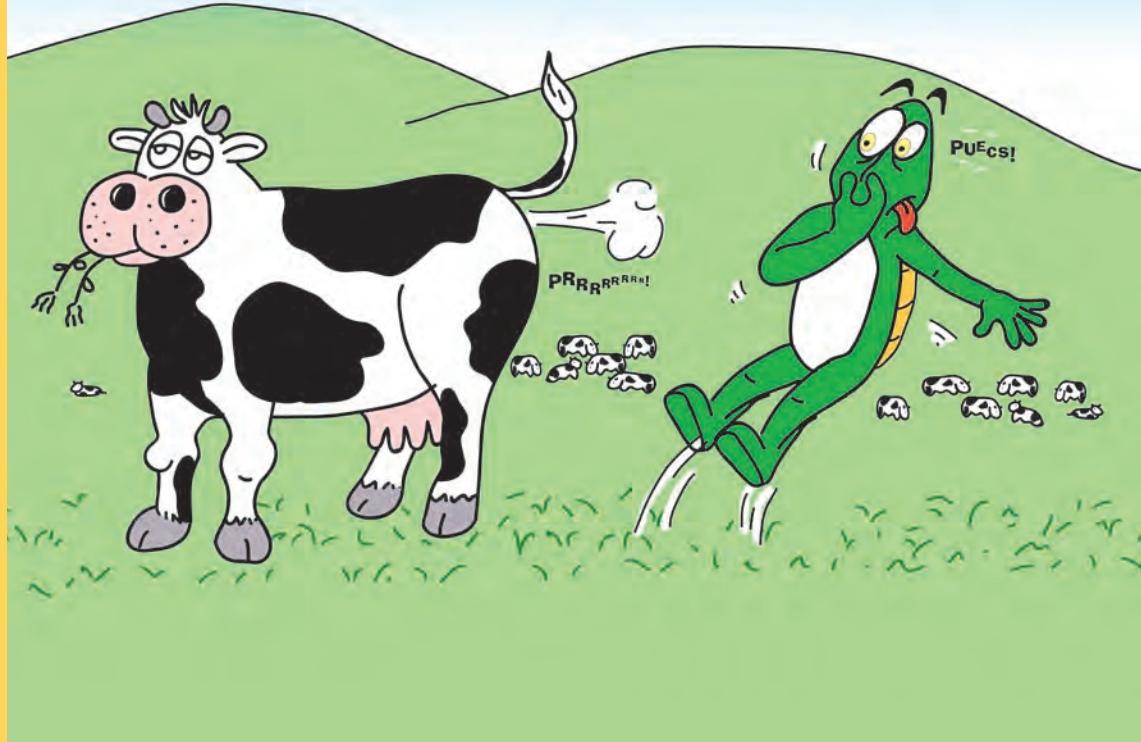
## MARÇ

2014

						●	1	2
3	4	5	6	7	●	8	9	
10	11	12	13	14		15	16	
17	18	19	20	21		22	23	
●	24	25	26	27	28	29	● 30	
31							<b>ABRIL</b> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	

# Ramaderia

El metà és un dels principals gasos d'efecte hivernacle, amb un potencial d'escalfament 21 vegades superior al del CO<sub>2</sub>. La major part de la producció del metà és producte d'activitats humanes com la ramaderia intensiva, els abocadors i el cultiu d'arròs, ja que aquest gas és fruit de la descomposició de la matèria orgànica en absència d'oxigen.



## ABRIL 2014

	1	2	3	4	5	6		
☾	7	8	9	10	11	12	13	
	14	☉	15	16	17 Festa local a Castellnou de Bages	18	19	20
	21	☾	22	23	24	25	26	27
	28	☉	29	30				

**MAIG**

	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

# Augment de les temperatures

Alguns científics opinen que l'augment de les temperatures globals del planeta està causant una redistribució de les regions climàtiques. Aquest fet té diverses conseqüències en el clima i la biodiversitat local i augmenta el risc d'expansió de malalties i plagues com la processonària del roure, el mosquit tigre, els tèrmits o els escarabats.

A més, amb els anys, aquest augment de temperatures pot causar també un canvi substancial en la flora, pot fer variar les espècies vegetals o, fins i tot, provocar desertització en zones fèrtils.



## MAIG 2014

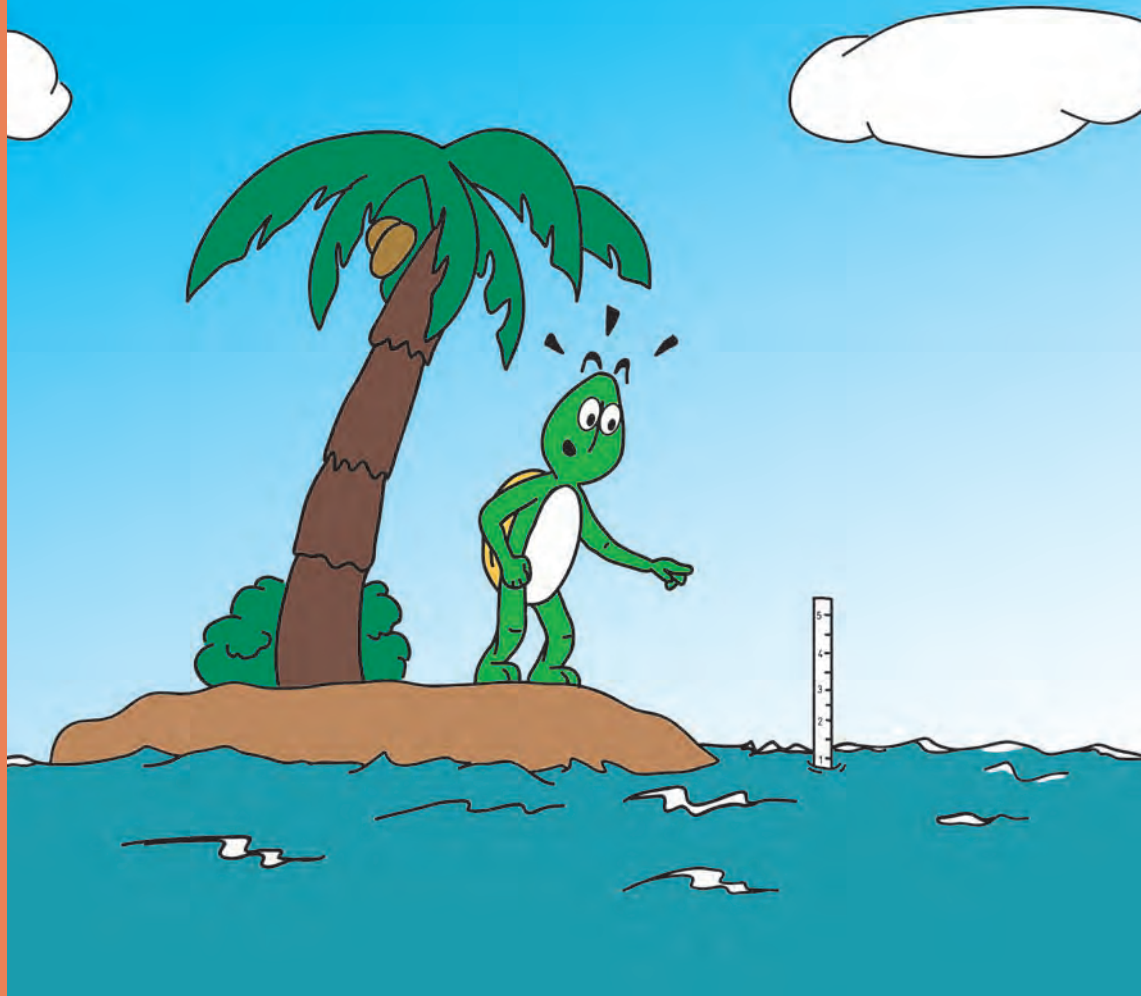
				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>6</b>	☾	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>13</b>	☉	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>19</b>	<b>20</b>	☾	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
<b>26</b>	<b>27</b>	●	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	JUNY 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29



## Augment del nivell del mar

L'augment del nivell del mar està vinculat principalment a tres fenòmens: la dilatació tèrmica de l'aigua (quan l'aigua s'escalfa, s'expandeix); el desglaç dels glaciars i casquets polars, i el desgel de Groenlàndia i l'Antàrtida.

Aquest fet pot provocar la inundació de zones poblades, la desaparició d'illes, l'erosió, la contaminació d'aqüífers i de sòl agrícola i la pèrdua d'hàbitats. Segons els experts, són moltes les evidències que ens alerten que aquest fet s'està accelerant, però una de les grans problemàtiques és que és impossible predir a quina velocitat continuarà aquest augment.



# JUNY

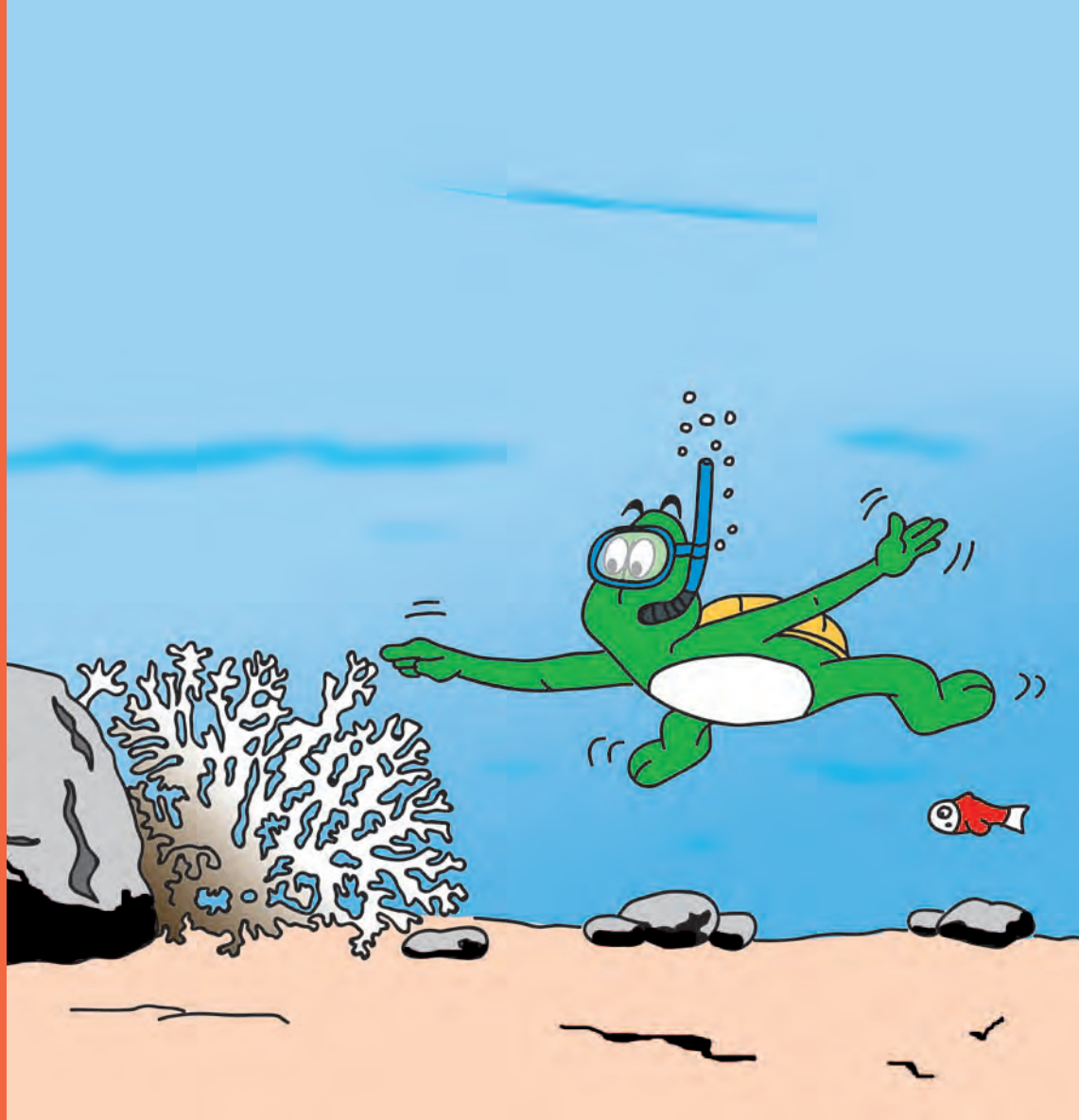
2014

							<b>1</b>																																					
<b>2</b> <small>Festa local a Castellnou de Bages</small>	<b>3</b>	<b>4</b>	●	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>																																					
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	●	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>																																					
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	●	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>																																					
<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b> <small>Festa local a St. Joan</small>	<b>26</b>	●	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>																																					
<b>30</b> <small>Festa local a Callús</small>							<p style="text-align: center;"><b>JULIOL</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
1	2	3	4	5	6																																							
7	8	9	10	11	12																																							
13	14	15	16	17	18																																							
19	20	21	22	23	24																																							
25	26	27	28	29	30																																							
31																																												

# Emblanquiment del corall

Els coralls són un ecosistema desconegut, però molt important per al planeta. Són refugis de fauna, protegeixen les zones de costa d'ones i tempestes i són una font de compostos d'interès per a la medicina.

El canvi climàtic augmenta la temperatura de l'aigua del mar i això provoca un fenomen anomenat *emblanquiment del corall* que consisteix en el fet que el corall expulsa les algues que li aporten color i aliment, la qual cosa el condueix a la mort.



# JULIOL

2014

	1	2	3	4	●	5	6																																
7	8	9	10	11	●	12	13																																
14 Festa local a Súria	15	16	17	18	●	19	20																																
21	22	23	24	25	●	26	27																																
28	29	30	31	<p>AGOST</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> </tr> </table>					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	1	2	3																																				
4	5	6	7																																				
8	9	10	11																																				
12	13	14	15																																				
16	17	18	19																																				
20	21	22	23																																				
24	25	26	27																																				
28	29	30	31																																				

## Els boscos, aliats contra el canvi climàtic

Durant el procés de fotosíntesi, les plantes absorbeixen el diòxid de carboni de l'atmosfera, i aconsegueixen, d'aquesta manera, l'aliment necessari per créixer i constituir-se com un dels grans reservoris de carboni del planeta.

És per aquest motiu que els boscos són aliats importants en la lluita contra el canvi climàtic i que cal preservar-los, per sobre de tot, lluitant contra la desforestació i minimitzant el risc d'incendis forestals.



# AGOST

2014

					1	2	3
●	4	5	6	7	8	9	● 10
	11	12	13	14	15	16	● 17
	18	19	20	21	22	23	24
●	25	26	27	28	29	30	31

### SETEMBRE

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## Fenòmens climàtics extrems

L'increment de successos climàtics extrems no sembla que sigui causa de l'atzar. Huracans, tempestes tropicals o sequeres prolongades són cada vegada més freqüents.

Aquests esdeveniments extrems tendiran a tenir pitjors conseqüències en el futur, ja que sembla que l'excés d'energia provocat per l'augment de les temperatures n'augmentarà la violència i la intensitat.



# SETEMBRE

2014

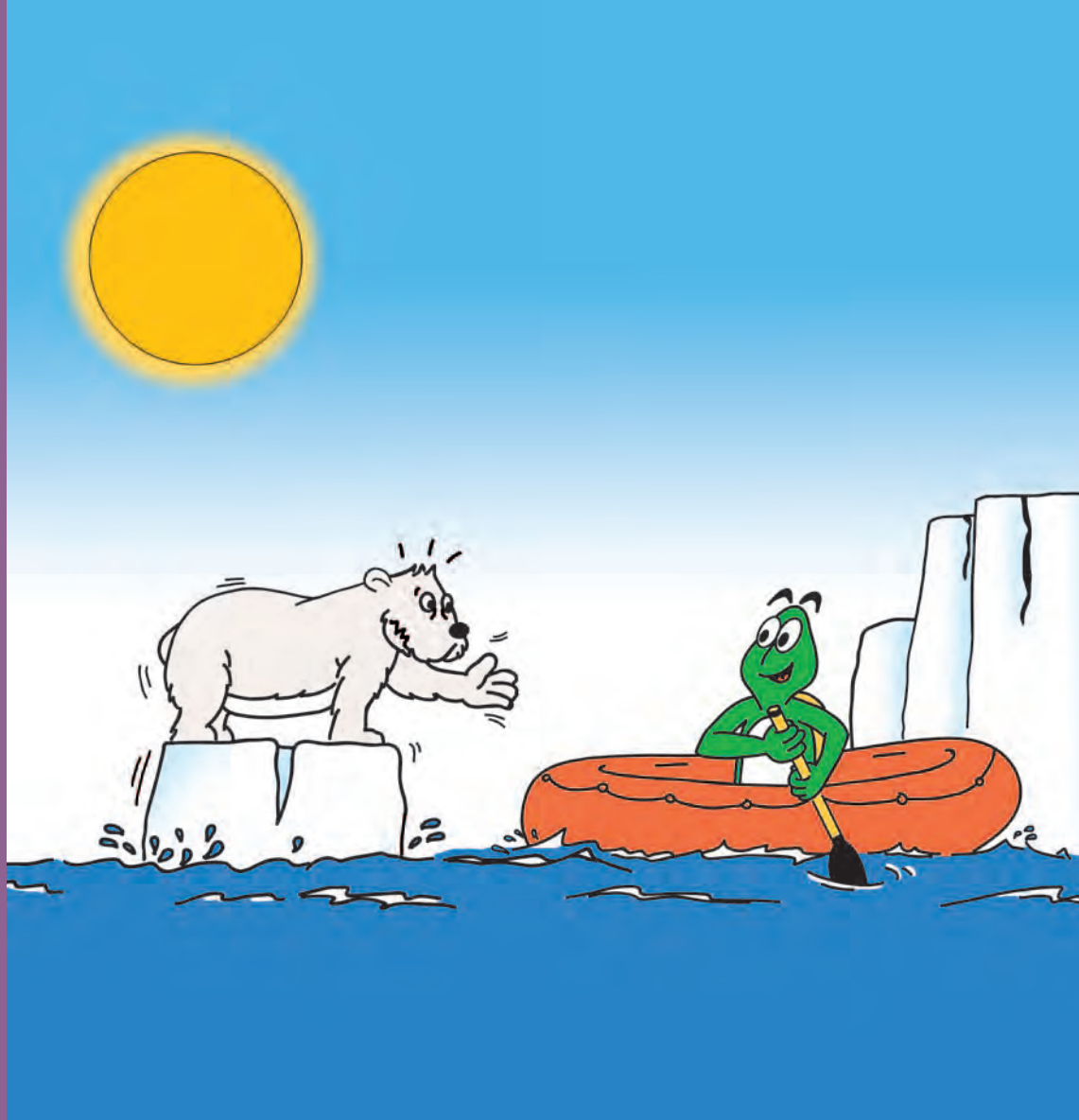
1	●	2	3	4	5	6	7
8	●	9	10	11	12	13	14
15	●	16	17	18	19	20	21
22	23	●	24	25	26	27	28
29	30						

**OCTUBRE**

1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## Fusió de les masses de gel

Darrerament, s'ha observat que hi ha hagut un retrocés important en les glaceres i masses de gel del planeta, fet que ha comportat diverses conseqüències com són l'augment del nivell del mar, l'amenaça d'extinció d'algunes espècies i la variació de l'efecte Albedo (reflex de la llum solar). Quan aquest efecte disminueix, a causa de la fusió de la neu i el gel, la superfície terrestre reflecteix menys llum solar cap a l'atmosfera, perquè és absorbida per les masses d'aigua i de terra. Aquest fet contribueix, a més, a un augment addicional de la temperatura del planeta i de l'aigua del mar, i això, al seu torn, fomenta de nou la fusió de les masses de gel restants.



# OCTUBRE

2014

		●	1	2	3	4	5																																				
6	7	●	8	9	10	11	12																																				
13 Festa local a Callús	14	●	15	16	17	18	19																																				
20	21	22	●	23	24	25	26																																				
27	28	29	30	31	<p>NOVEMBRE</p> <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td> </tr> </table>							1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29						30
				1	2																																						
3	4	5	6	7	8																																						
10	11	12	13	14	15																																						
17	18	19	20	21	22																																						
24	25	26	27	28	29																																						
					30																																						

# El forat de la capa d'ozó

La vida al nostre planeta depèn d'una capa de gas ozó que es troba situada entre els 20 i els 40 km d'alçada i que filtra les radiacions solars més nocives per evitar que arribin a la superfície de la Terra. El forat de la capa d'ozó és, en realitat, un aprimament d'aquesta capa provocat principalment per l'alliberament de gasos CFC que inicialment es trobaven integrats en aparells com aires condicionats, neveres, espumes d'aïllament, aerosols, etc. Avui dia la utilització d'aquests gasos està prohibida, però la gran problemàtica és que alguns d'aquests no es degradaran ni desapareixeran de l'atmosfera fins d'aquí a moltes dècades.



## NOVEMBRE

2014

							1	2
3	4	5	●	6	7	8	9	
10	11	12	13	●	14	15	16	
17	18	19	20	21	●	22	23	
24	25	26	27	28	●	29	30	

### DESEMBRE

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

# El Niño i la Niña

El Niño i la Niña són dos fenòmens climàtics que succeeixen cíclicament a l'oceà Pacífic i alteren els corrents marins, la circulació de l'aire, les pluges i els períodes de sequera. El Niño es dona quan els corrents d'aire de la superfície del mar es debiliten i, en conseqüència, augmenten les pluges i la temperatura de l'aigua a les costes d'Amèrica del Sud i es produeixen sequeres a les costes d' Austràlia. La Niña, en canvi, provoca l'efecte contrari. Aquests fenòmens es presenten regularment cada 3 o 5 anys, però, segons els experts, darrerament n'està augmentant la freqüència a causa del canvi climàtic.



# DESEMBRE

2014

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	●	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	●	<b>14</b>
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	
●	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	● <b>28</b>
<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>					

**GENER**

		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>



Ajuntament de Súria



Ajuntament de  
Sant Joan de Vilatorrada



Ajuntament de Callús



Ajuntament de  
Castellnou de Bages



EMD Sant Martí de Torroella

Amb la col·laboració de:

---



Mancomunitat Intermunicipal  
**del Cardener**



**Diputació de Barcelona**  
xarxa de municipis

---

Disseny: **QUADRAT-SolerFlotats**  
Impressió: **ORRIOLS, SA**