

ÍNDICE



Introducción	9	El agua en el planeta Tierra	18
La química en nuestra sociedad	10	<i>Espacio de experiencias</i>	19
Las explicaciones científicas,		<i>Comprobación del contenido del</i>	
¿cómo y por qué se las busca?	10	<i>agua en tejidos animales</i>	19
Los aportes de los químicos	11	<i>Desarrollo</i>	19
¿Cómo impactan la ciencia		Composición y propiedades del agua	20
y la tecnología en la sociedad?	11	Un lenguaje particular	20
La presencia de la química		La acción disolvente del agua	21
en la vida cotidiana	12	¿Qué hace al agua tan especial?	22
Química y salud	14	<i>Espacio de experiencias</i>	23
Avances en medicina	14	<i>Sólidos, líquidos y gases,</i>	
Higiene y conservación de los alimentos	15	<i>¿todos ellos pueden disolverse en agua?</i>	23
Métodos químicos de conservación	15	<i>Gas disuelto en agua</i>	23
Para profundizar el análisis	16	<i>Líquidos que se mezclan con agua</i>	
<i>Comunicar para tomar conciencia</i>	16	<i>y otros que no</i>	23
<i>Nuestras acciones afectan al ambiente</i>	16	<i>Los sólidos en agua</i>	23
<i>Usos de los biomateriales</i>	17	Contaminación del agua	24
<i>Un analgésico centenario</i>	17	El agua y la sociedad	25
<i>Consumidores informados</i>	17	Agua y producción	25



<i>Espacio de experiencias</i>	26	<i>Cómo preparar un indicador</i>	
<i>Bioensayo de la cebolla</i>	26	<i>de pH casero</i>	42
<i>Desarrollo</i>	26	<i>Determinación de la acidez del suelo</i>	43
<i>Análisis de los resultados</i>	29	Una mirada a las rocas y minerales	44
El suelo	30	Un tipo especial de rocas:	
		las rocas calcáreas	44
<i>¿Cómo se formó el suelo?</i>	32	<i>Espacio de experiencias</i>	46
<i>¿Cómo está compuesto el suelo?</i>	34	<i>Fabricación de una estalactita</i>	46
<i>Para profundizar el análisis</i>	36	<i>Desarrollo</i>	46
<i>El "ingeniero industrial"</i>		<i>¿Qué sucede?</i>	46
<i>y el cruce de los Andes</i>	36	<i>Dióxido de carbono en las cáscaras</i>	
<i>Espacio de experiencias</i>	38	<i>de huevo</i>	47
<i>Observación de fenómenos</i>	38	Las arcillas	48
<i>Observación de los componentes</i>		Minerales bellos y valiosos	50
<i>del suelo</i>	38	La acción del ser humano	
<i>Observación de la presencia</i>		sobre el suelo	52
<i>de aire en el suelo</i>	40	Un problema mundial	53
Propiedades del suelo: la acidez	41	<i>Para profundizar el análisis</i>	54
<i>Espacio de experiencias</i>	42	<i>Las piedras preciosas</i>	54
<i>Determinación de la acidez</i>	42	<i>¿Cuidamos nuestro suelo?</i>	54
		<i>Suelo y desarrollo sustentable</i>	54