

OZZY OZONE

DEFENSOR DE NUESTRO PLANETA



PNUMA



Ministerio de Vivienda
Ordenamiento Territorial
y Medio Ambiente

MVOTMA

unicef



Departamento Nacional Unicef
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Escuelas Asociadas de la UNESCO

TUNZA



Multilateral Fund

World Bank Group



SCOUTS

Construir un Mundo Mejor



EN ESTE NÚMERO:

**OZZY
VA
DE ISLA
EN ISLA**

OZZY OZONE

DEFENSOR DE NUESTRO PLANETA

RECONOCIMIENTOS:

ESTA REVISTA HA SIDO ELABORADA POR EL PROGRAMA DE ACCIÓN POR EL OZONO DE LA DIVISIÓN DE TECNOLOGÍA, INDUSTRIA Y ECONOMÍA DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA/DTIE) EN VIRTUD DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL.

DIRECTOR
DEL PROGRAMA
DE ACCIÓN POR EL OZONO:
RAJENDRA M. SHENDE

OFICIAL DE INFORMACIÓN:
JAMES S. CURLIN

DIRECTOR DEL PROYECTO:
ANNE-MARIA FENNER

AUTOR:
**LUIS BETANZOS
DE MAULEÓN**

REVISIÓN DE LA TRADUCCIÓN:
CECILIA IGLESIAS

DIBUJANTE:
NIKOS KOUTSIS
(WWW.KOUTSIS.COM)

ASISTENTE DE TINTA:
MIKE TORIS



PANEL DE REVISIÓN:

ROD ABSON (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL MOVIMIENTO SCOUT), GUSTAVO ARNIZAUT (HEAT INTERNATIONAL), ATUL BAGAI (PNUMA ORPAP), THOMAS CHRISTIAN (CONSEJERO JUVENIL TUNZA), EZRA CLARK (PNUMA DTIE), BERNARD COMBES (UNESCO), ARTIE DUBRIE (PNUMA ORPALC), DONNA GOODMAN (UNICEF), EVA HAMILTON (ASPNET), SAIJA HEINONEN (PNUMA DTIE), JOHN HAY (UNFCCC), BLAISE HORISBERGER (PNUMA DTIE), CECILIA IGLESIAS (ASOCIACIÓN CIVIL RED AMBIENTAL), JESSIE JAMES MARCELLONES (CONSEJERO JUVENIL TUNZA), SATWANT KAUR (PNUMA ORPAP), CECILIA KIBARE (PNUMA DCIP), SHAKIL KUMAR (GOBIERNO DE FIJI), SAMUEL LOYOLA (CONSEJERO INFANTIL TUNZA), JEROME MALAVELLE (PNUMA DTIE), GABRIELA MONTEIRO (CONSEJERA JUVENIL TUNZA), NAYLEE NAGDA (CONSEJERA INFANTIL TUNZA), NUJPANIT NARKPITAKS (PNUMA ORPAP), CEDRIC NELOM (GOBIERNO DE SURINAM), THEODORE OBEN (PNUMA DCIP), FABIENNE PIERRE (PNUMA DTIE), JEFF PRICE (PNUMA WCMC), FATHIMATH REEMA (GOBIERNO DE MALDIVAS), ARTURO ROMBOLI (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL MOVIMIENTO SCOUT), LIVIA SALDARI (UNESCO), MORGAN STRECKER (PNUMA DTIE), WAYNE TALBOT (VOLVO ADVENTURE), DIMITRI TASMALI (CONSEJERO JUVENIL TUNZA), MIKA VANHANEN (PROGRAMA ENO), KAVEH ZAHEDI (PNUMA DTIE).

EL PERSONAJE DE OZZY OZONO ES UNA MARCA COMERCIAL REGISTRADA DEL GOBIERNO DE BARBADOS. EL PNUMA AGRADECE AL GOBIERNO DE BARBADOS SU AUTORIZACIÓN PARA EL USO DE ESTE PERSONAJE.

ISBN: 978-92-807-2913-9

ESTA PUBLICACIÓN SE SUMA A LA ESTRATEGIA **TUNZA** DEL PNUMA PARA LOS NIÑOS Y JÓVENES.



NUESTRO PLANETA TIERRA ES DEFENDIDO POR OZZY OZONO Y SUS AMIGOS. ESTAS PEQUEÑAS PARTICULAS DE OZONO ESTÁN SIEMPRE LISTAS PARA AYUDAR Y PROTEGER A TODOS LOS SERES VIVIENTES DE LA TIERRA.

EN LAS PASADAS AVENTURAS DE OZZY OZONO Y SUS AMIGOS, ELLOS AYUDARON AL MUNDO A ENTENDER LA IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO DE LOS QUÍMICOS QUE LA DESTRUYEN Y LOS IMPACTOS QUE TIENEN EN LA SALUD HUMANA.



...Y SE HA DICHO EN LAS ÚLTIMAS DISCUSIONES ENTRE LOS LÍDERES MUNDIALES EN MONTREAL...



ZOE, ¡ESCUCHA!

...QUE A PESAR DE QUE SE LOGRÓ UN GRAN AVANCE EN LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO, NOS ENCONTRAMOS ANTE UN NUEVO RETO QUE ES LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.

ALGUNOS DE LOS QUÍMICOS QUE HAN SIDO USADOS PARA REMPLAZAR LAS SUSTANCIAS QUE DESTRUYEN LA CAPA DE OZONO, CONTRIBUYEN TAMBIÉN AL CAMBIO CLIMÁTICO.





UNO DE LOS EFECTOS ES QUE EN LAS PEQUEÑAS ISLAS Y LOS ESTADOS A NIVEL DEL MAR ESTÁN EXPERIMENTANDO UN AUMENTO EN EL NIVEL DE LAS AGUAS,

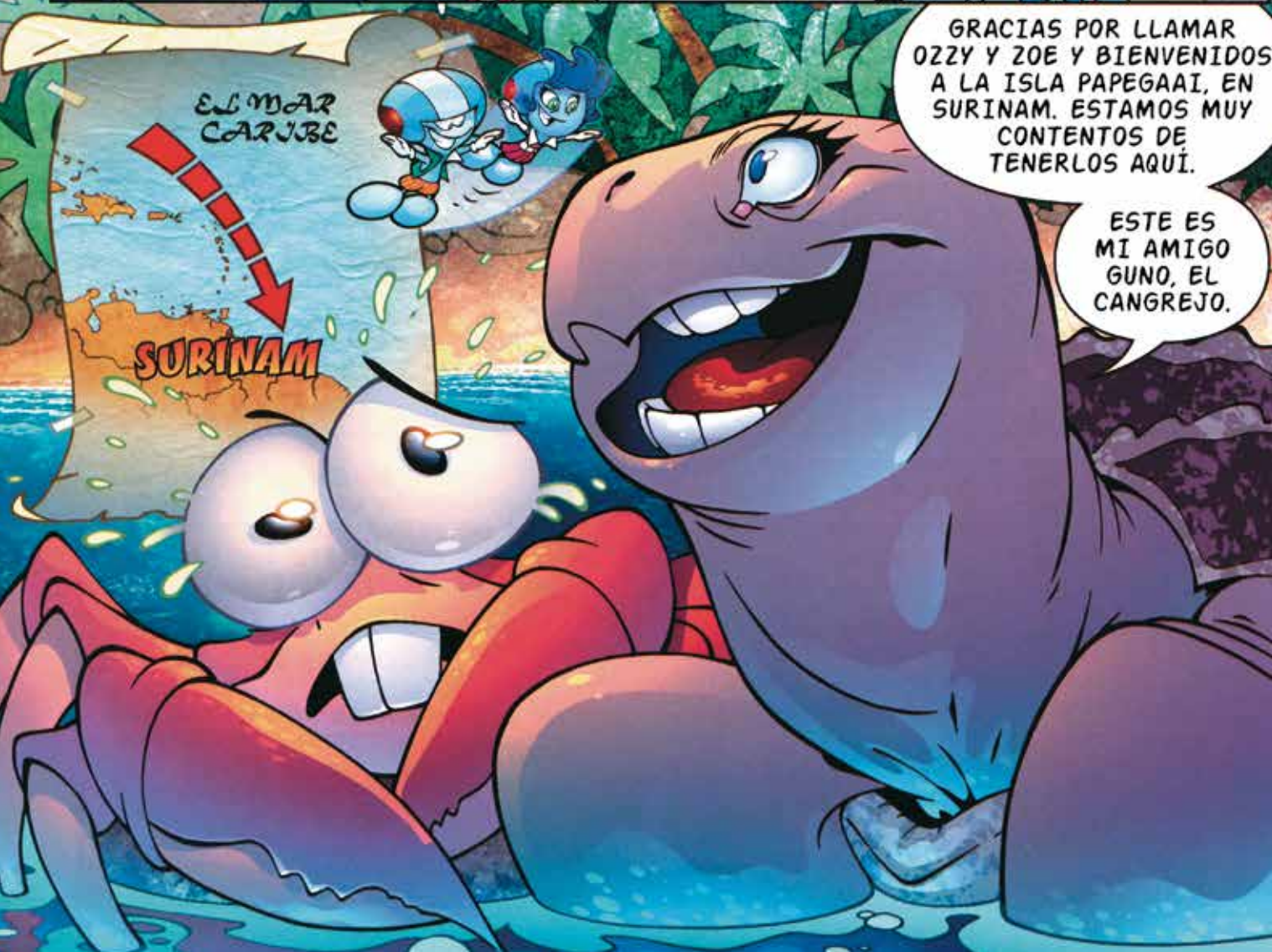
LO CUAL TIENE UN IMPACTO EN LA GENTE, LA SALUD, LA ECONOMÍA Y LOS ECOSISTEMAS.



OZZY, ESTO ES LO QUE APRENDIMOS CUANDO FUIMOS A LOS POLOS. NO PERDAMOS MÁS TIEMPO.

NECESITAMOS IR A AYUDAR A LA GENTE EN LAS PEQUEÑAS ISLAS. PONTE TU TRAJE DE BAÑO.

SI, VOY A LLAMAR A MI AMIGA ALIDA, LA TORTUGA MARINA, ELLA VIVE EN EL CARIBE.



GRACIAS POR LLAMAR OZZY Y ZOE Y BIENVENIDOS A LA ISLA PAPEGAAI, EN SURINAM. ESTAMOS MUY CONTENTOS DE TENERLOS AQUÍ.

ESTE ES MI AMIGO GUNO, EL CANGREJO.



ACABAMOS DE ESCUCHAR QUE EL NIVEL DEL MAR ESTA AUMENTANDO DEBIDO AL CAMBIO CLIMATICO Y QUE ESTO ESTÁ AFECTANDO A LAS PEQUEÑAS ISLAS Y LOS TERRITORIOS A NIVEL DEL MAR. ¿QUÉ ESTÁ PASANDO AQUÍ?

¡NO LO SÉ! LO ÚNICO QUE SE ES QUE YO CONSTRUI UN HERMOSO CASTILLO DE ARENA CERCA DE LA PLAYA, EL MÁS HERMOSO QUE ALGUNA VEZ SE HAYA CONSTRUIDO.

DE REPENTE, UN DÍA, CUANDO REGRESÉ DE COMER, SIMPLEMENTE YA NO ESTABA. ME DIJERON QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO SE LO LLEVÓ.



DESDE ENTONCES GUNO NO HA PARADO DE LLORAR. NADA LO PUEDE CONSOLAR.

PERO OZZY, AQUÍ EN PAPEGAAI LAS ZONAS COSTERAS SE ENCUENTRAN AL NIVEL DEL MAR



OZZY, ZOE, POR FAVOR, DIGANME QUIÉN ES ESTE FAMOSO CAMBIO CLIMATICO Y POR QUÉ SE LLEVARÍA MI CASTILLO.

NO, GUNO

EL CAMBIO CLIMÁTICO NO ES UNA PERSONA NI UN ANIMAL, ES UNO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES MÁS SERIOS DE NUESTRO TIEMPO. ES EL AUMENTO DE LA TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA CAUSADO POR LAS ALTAS CONCENTRACIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA ATMÓSFERA.



¿QUÉ? ¿QUÉ RAYOS SON LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO?

SON LOS GASES COMO EL DIOXIDO DE CARBONO (CO₂) Y EL METANO (CH₄).

¿DE DONDE VIENEN ESTOS GASES?

LA ATMÓSFERA ACTÚA NATURALMENTE COMO UN INVERNADERO Y ASEGURA UNA TEMPERATURA RELATIVAMENTE TEMPLADA Y ESTABLE EN LA SUPERFICIE TERRESTRE. EL PROBLEMA VIENE CUANDO UNA GRAN CANTIDAD DE GASES INVERNADERO COMO EL CO₂ SON LIBERADOS A LA ATMÓSFERA POR LAS ACTIVIDADES HUMANAS, COMO LA QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES PARA HACER FUNCIONAR LOS AUTOMÓVILES O PARA PRODUCIR ELECTRICIDAD PARA CALENTAR O ENFRIAR LAS CASAS, ASÍ COMO POR LA DESTRUCCIÓN DE LOS BOSQUES TROPICALES O POR EL METANO QUE ES EMITIDO POR LA CRÍA DE GANADO PARA LA PRODUCCIÓN DE CARNE. ESTO ESTÁ PRODUCIENDO UN CAMBIO EN LA TEMPERATURA DE LA TIERRA.

OTRA DE LAS CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO ES LA EMISIÓN DE OTROS POTENTES GASES DE EFECTO INVERNADERO COMO LOS HFCs, ASÍ COMO LAS SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO (SAO) COMO LOS CFCs Y LOS HCFCs. TODAS ESTAS SUSTANCIAS SON USADAS PARTICULARMENTE PARA PRODUCIR REFRIGERADORES Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y PARA LA PRODUCCIÓN DE UNICEL SINTÉTICO.

EL AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA ATMÓSFERA ESTA CAUSANDO EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y POR LO TANTO EL CAMBIO CLIMATICO.



CON LA ACTUAL CONCENTRACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, SABEMOS QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO YA ESTÁ OCURRIENDO Y ESTÁ IMPACTANDO NUESTRO AMBIENTE. ESTO AFECTARÁ LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, Y PROVOCARÁ EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR Y MODIFICARÁ LA VIDA Y LOS PAISAJES EN LAS ZONAS COSTERAS.

ESTE ES EL CASO DE SURINAM, DEBIDO A SU ZONA COSTERA A NIVEL DEL MAR, EL AUMENTO DEL MISMO PUEDE HUNDIR GRANDES PARTES DEL PAÍS, INCREMENTANDO LOS DESASTRES NATURALES, EL DESPLAZAMIENTO DE LA POBLACIÓN, LA EXTINCIÓN DE ESPECIES Y EL ESPARCIMIENTO DE ENFERMEDADES.

TAL VEZ ESTO FUE LO QUE PASÓ CON TU CASTILLO GUNO, EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR QUE ESTAMOS TENIENDO PROBABLEMENTE LO HUNDIÓ.



NO TE PREOCUPES, ALIDA Y YO IREMOS A BUCEAR PARA VER SI AÚN ESTA POR AHÍ. ESPERA QUE TE LO TRAEREMOS DE REGRESO.



¡AH SÍ!, VIVIMOS AHÍ POR UN TIEMPO, VAYAN POR ALLÁ Y LO ENCONTRARAN.

HOLA RONALDO, ¿HAS VISTO DE CASUALIDAD UN GRANDE Y HERMOSO CASTILLO DE ARENA POR AQUÍ?



¿QUÉ ES ESO RONALDO?

AH, ESO FUE ALGUNA VEZ UN HERMOSO ARRECIFE DE CORAL. ESTE FUE EL HOGAR DE MILES DE MIS AMIGOS, PERO RECIENTEMENTE SE VOLVIÓ BLANCO COMO SI FUERA DE PIEDRA.

NO PUDIMOS VIVIR MÁS AHÍ ASÍ QUE TUVIMOS QUE MUDARNOS A OTRO LUGAR CERCA DEL CASTILLO.

ESTO SE LLAMA EMBLANQUECIMIENTO CORALINO,

Y SUCEDE CUANDO LOS CORALES PIERDEN LAS ALGAS QUE LES APORTAN COMIDA Y COLOR.

¡NO ME DIGAS QUE ESTO ES TAMBIÉN RESULTADO DEL CAMBIO CLIMÁTICO!

MIREN, LAS PRÁCTICAS DE PESCA IRRESPONSABLES COMO LA SOBRE PESCA Y LA CONTAMINACIÓN TIENEN MUCHO QUE VER, PERO EL DAÑO MÁS GRANDE ES QUE LOS OCEANOS SE ESTÁN CALENTANDO. EL AGUA QUE ES MÁS CALIENTE DE LO NORMAL PUEDE OCASIONAR EL MORTAL EMBLANQUECIMIENTO CORALINO.

LOS OCEANOS TAMBIÉN SE ESTÁN VOLVIENDO MÁS ÁCIDOS PORQUE ESTÁN ABSORBIENDO UNA GRAN PARTE DEL DÍOXIDO DE CARBONO Y AL PARECER LOS CORALES NO LO TOLERAN MUY BIEN.

TAMBIÉN, EL DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO, EL QUE ORIGINA MAYORES NIVELES DE RAYOS ULTRA VIOLETA (UV), PUEDE CONTRIBUIR AL DETERIORO DE LOS ARRECIFES DE CORAL.

WOW, ¿QUÉ TAN MALA ES LA SITUACIÓN?

EL AÑO PASADO, EL CALENTAMIENTO EN EL MAR CARIBE EMBLANQUECIÓ MÁS DE 90% DE LOS CORALES EN MUCHOS ARRECIFES. ¡ESTO ES COMO 9 DE 10! COMO PUEDEN VER, LA SITUACIÓN ES MUY CRÍTICA.

EXISTEN MÁS DE 50 PEQUEÑAS ISLAS EN EL MUNDO QUE COMPARTEN PROBLEMAS SIMILARES, INCLUYENDO EL INCREMENTO EN EL NÚMERO DE DESASTRES NATURALES. AHORA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ EMPEORANDO LOS PROBLEMAS.

EL EFECTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL ES EVIDENTE NO SOLO EN LOS POLOS, SI NO TAMBIÉN EN LAS ZONAS COSTERAS.

AQUÍ ESTÁ EL CASTILLO: LLEVEMOSLO DE REGRESO A GUNO.

MUCHAS REGIONES ESTÁN EXPERIMENTANDO UN INCREMENTO DE TEMPERATURA CADA VEZ MÁS RÁPIDO.

AQUÍ ESTÁ GUNO,
ESPERAMOS QUE
AHORA DEJES
DE LLORAR.



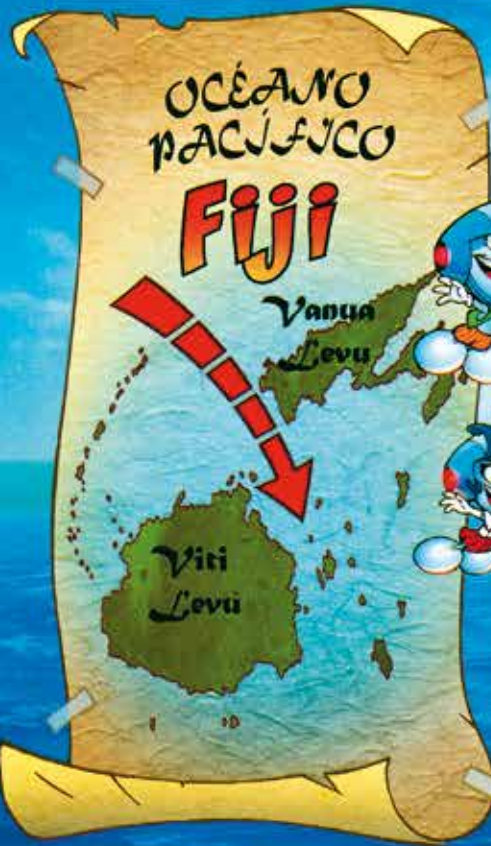
ESCUCHA OZZY, LOS OCEANOS
TAMBIÉN ESTÁN SUFRIENDO EL
CAMBIO CLIMÁTICO. VAMOS
AHORA A FIJI, A LA ISLA DE
YADUA TABA. TAU, LA IGUANA
NOS ESTA ESPERANDO AHÍ.

VAMOS A
VER QUE ESTA
PASANDO ALLÁ.



HOLA
TAU, ¿COMO
ESTÁS?

HOLA OZZY, TENGO
ALGO QUE MOSTRARLES.
ESTA ES MI ÚLTIMA
ADQUISICIÓN.



¿QUÉ
ES ESO
TAU?

ESTA ES UNA MOLÉCULA
DE **HIDROCLOROFLUORO-
CARBONO (HCFC)**,

LA ATRAPÉ JUSTO
ANTES DE QUE FUERA
LIBERADA A LA
ATMÓSFERA.

ESTE PEQUEÑO QUÍMICO QUE
TIENES EN TUS MANOS FUE
CREADO PARA REEMPLAZAR
A LOS **CFCs (CLOROFLURO-
CARBONOS)**,

PERO
TAMBIÉN DAÑA
LA CAPA DE
OZONO.



AUNQUE LOS HCFCs NO SON TAN DAÑINOS PARA LA CAPA DE OZONO COMO LOS CFCs, EL GRAN PROBLEMA CON LOS HCFCs ES SU POTENCIAL PARA CONTRIBUIR AL CAMBIO CLIMÁTICO, ESTAS MOLECULAS SON 2000 VECES MÁS DAÑINAS QUE EL CO₂.

--SE ESTA REDUCIENDO EL EFECTO DEL DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO, PERO QUE AL MISMO TIEMPO SE ESTA CONTRIBUYENDO AL CAMBIO CLIMÁTICO?

¡ESTO ES TERRIBLE! ¿QUIERES DECIR QUE AL UTILIZAR LOS HCFCs EN LUGAR DE LOS CFCs--

¡EXACTAMENTE! TENEMOS QUE HABLAR CON ESTA MOLECULA Y PEDIRLE QUE NO DAÑE NUESTRO MEDIO AMBIENTE.

TENEMOS QUE ASEGURARNOS QUE NO SEA LIBERADA A LA ATMÓSFERA.

PERO EXISTEN MUCHAS MOLÉCULAS DE HCFCs POR TODOS LADOS Y SE ESTÁN PRODUCIENDO EN TODO EL MUNDO Y LA PRODUCCIÓN SE INCREMENTA RÁPIDAMENTE. ¿QUÉ PODEMOS HACER?

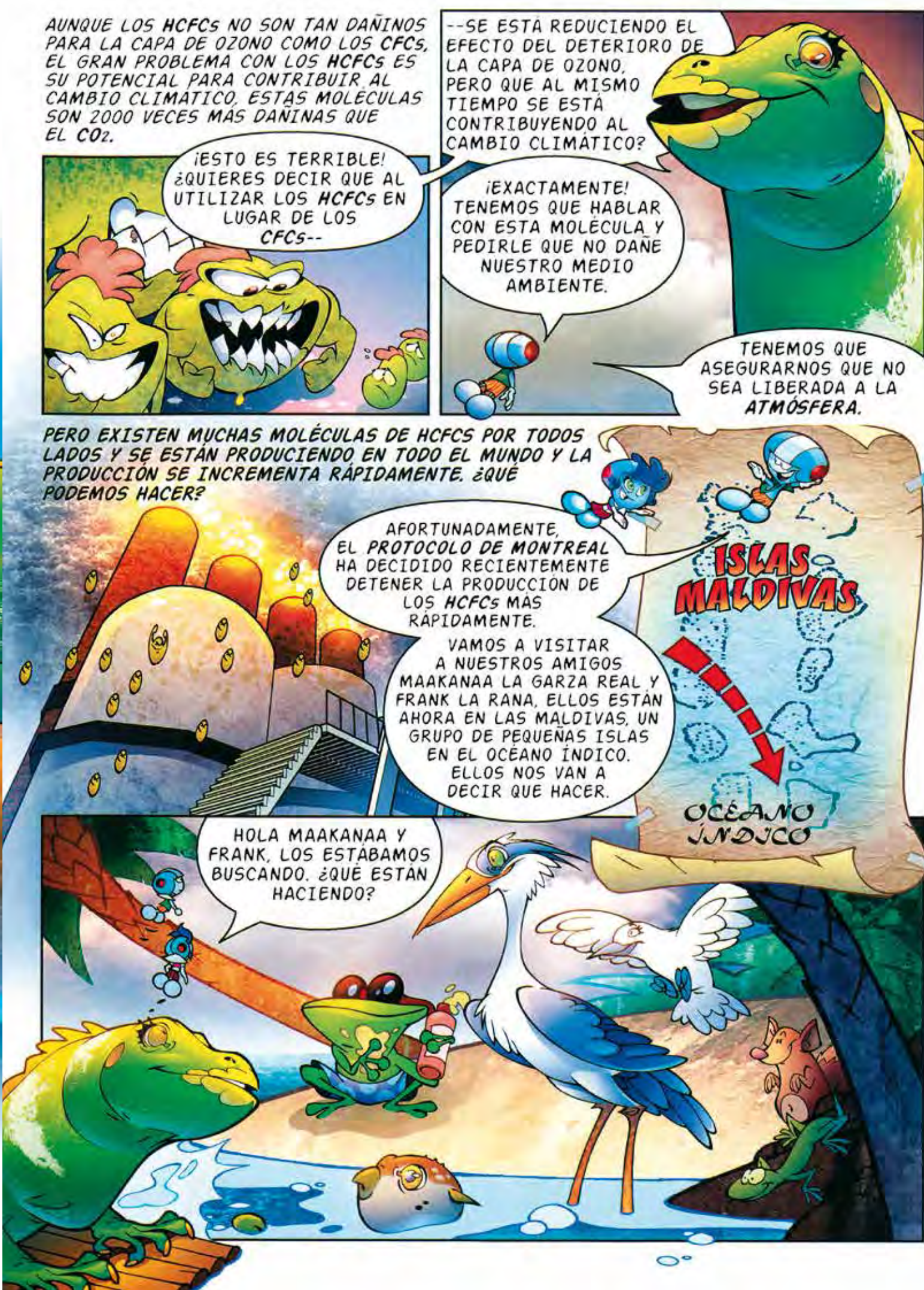
AFORTUNADAMENTE, EL PROTOCOLO DE MONTREAL HA DECIDIDO RECIENTEMENTE DETENER LA PRODUCCIÓN DE LOS HCFCs MÁS RÁPIDAMENTE.

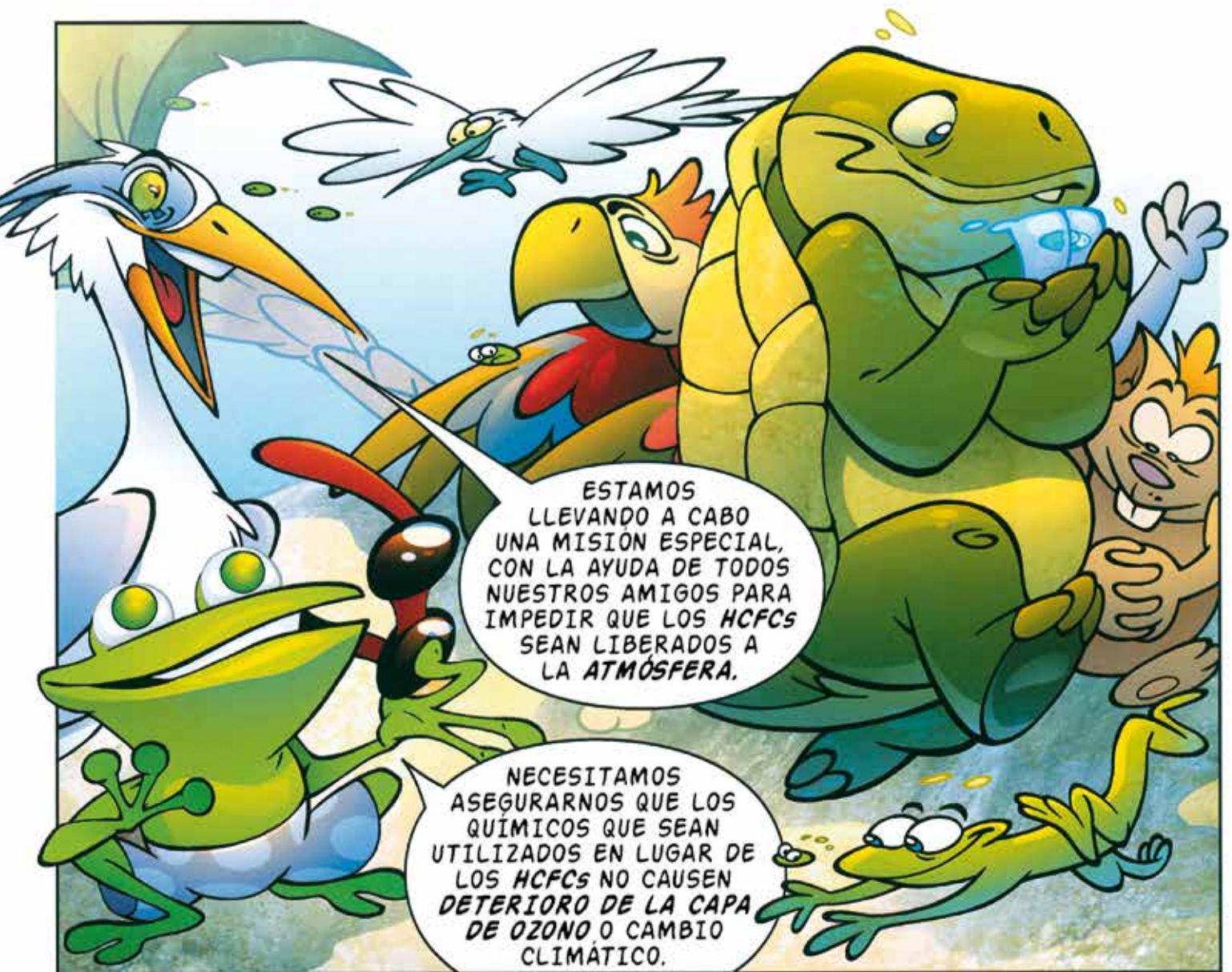
VAMOS A VISITAR A NUESTROS AMIGOS MAAKANAA LA GARZA REAL Y FRANK LA RANA, ELLOS ESTÁN AHORA EN LAS MALDIVAS, UN GRUPO DE PEQUEÑAS ISLAS EN EL OCEANO ÍNDICO. ELLOS NOS VAN A DECIR QUE HACER.

ISLAS MALDIVAS

OCEANO INDICO

HOLA MAAKANAA Y FRANK, LOS ESTÁBAMOS BUSCANDO. ¿QUÉ ESTÁN HACIENDO?





ESTAMOS LLEVANDO A CABO UNA MISIÓN ESPECIAL, CON LA AYUDA DE TODOS NUESTROS AMIGOS PARA IMPEDIR QUE LOS HCFCs SEAN LIBERADOS A LA ATMÓSFERA.

NECESITAMOS ASEGURARNOS QUE LOS QUÍMICOS QUE SEAN UTILIZADOS EN LUGAR DE LOS HCFCs NO CAUSEN DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO O CAMBIO CLIMÁTICO.



¿REALMENTE PODEMOS HACERLO? ¿PODEMOS DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO?

¡SÍ!, ¡SÍ PODEMOS!



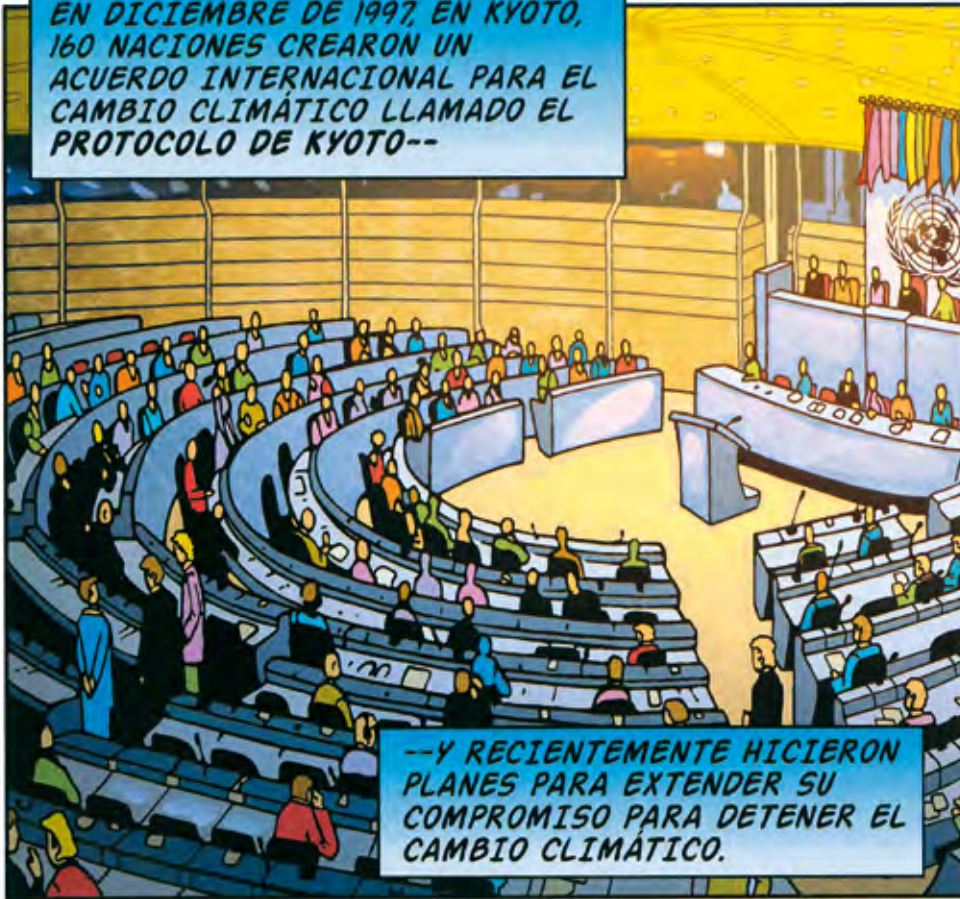
TENEMOS UN PROBLEMA MUNDIAL QUE ES EL CAMBIO CLIMÁTICO, PERO TODOS TENEMOS EL PODER PARA HACER UN CAMBIO.

DEBEMOS ACTUAR NO SÓLO HABLAR. NOSOTROS CONTROLAMOS EL CAMBIO CLIMÁTICO.

LA MAYORÍA DE LOS GOBIERNOS DEL MUNDO ESTÁN TRABAJANDO EN CONJUNTO PARA ENCONTRAR SOLUCIONES AL PROBLEMA DEL CAMBIO CLIMÁTICO. EN JUNIO DE 1992, LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO FUE FIRMADA POR MÁS DE 154 PAÍSES.

AHÍ ACORDARON REDUCIR LA CANTIDAD DE GASES DE EFECTO INVERNADERO A LA ATMÓSFERA A NIVELES QUE NO CAUSARAN NINGÚN FUTURO DAÑO.

EN DICIEMBRE DE 1997, EN KYOTO, 160 NACIONES CREARON UN ACUERDO INTERNACIONAL PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO LLAMADO EL PROTOCOLO DE KYOTO--



--Y RECIENTEMENTE HICIERON PLANES PARA EXTENDER SU COMPROMISO PARA DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO.

¡MIENTRAS LOS GOBIERNOS HACEN SU TRABAJO, NOSOTROS PODEMOS HACER MUCHO!

NECESITAMOS CONSIDERAR COMO NUESTROS ESTILOS DE VIDA- LA FORMA COMO VIVIMOS Y VIAJAMOS, LO QUE COMEMOS, LO QUE COMPRAMOS- CONTRIBUYEN A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y ASUMIR LA RESPONSABILIDAD POR NUESTRAS ACCIONES INDIVIDUALES.



TAMBIÉN, AHORA MISMO EL DECENIO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS (DEDS, 2005-2014) SE ESTÁ IMPLEMENTANDO EN TODO EL MUNDO Y ES UN MOVIMIENTO GLOBAL DE PERSONAS PREOCUPADAS POR APRENDER ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD. EL DEDS BUSCA PREPARAR MEJOR A LAS PERSONAS PARA ENFRENTAR LOS RETOS DEL PRESENTE Y EL FUTURO, ASÍ COMO AYUDAR A LOS TOMADORES DE DECISIONES A ACTUAR RESPONSABLEMENTE PARA CREAR UN MUNDO MEJOR.

NECESITAMOS ASEGURARNOS QUE LA TIERRA ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES PARA LAS GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS.



AL REDUCIR EL IMPACTO DE NUESTRAS ACTIVIDADES PERSONALES Y LA ENERGÍA EN NUESTRAS CASAS, ESCUELAS Y LUGARES DE TRABAJO, PODEMOS CONTRIBUIR EN GRAN MEDIDA A SALVAR NUESTRO PLANETA TIERRA.

¡MIREN!, AQUÍ TENEMOS ALGUNAS SUGERENCIAS.

ACCIONES SIMPLES QUE TÚ Y TU FAMILIA PUEDEN TOMAR PARA REDUCIR EL IMPACTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL Y EL DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO:

(POR FAVOR, DISCUTE CADA UNA DE ESTAS ACTIVIDADES CON TUS PADRES PARA ENCONTRAR LA MEJOR FORMA DE LLEVARLAS A CABO).

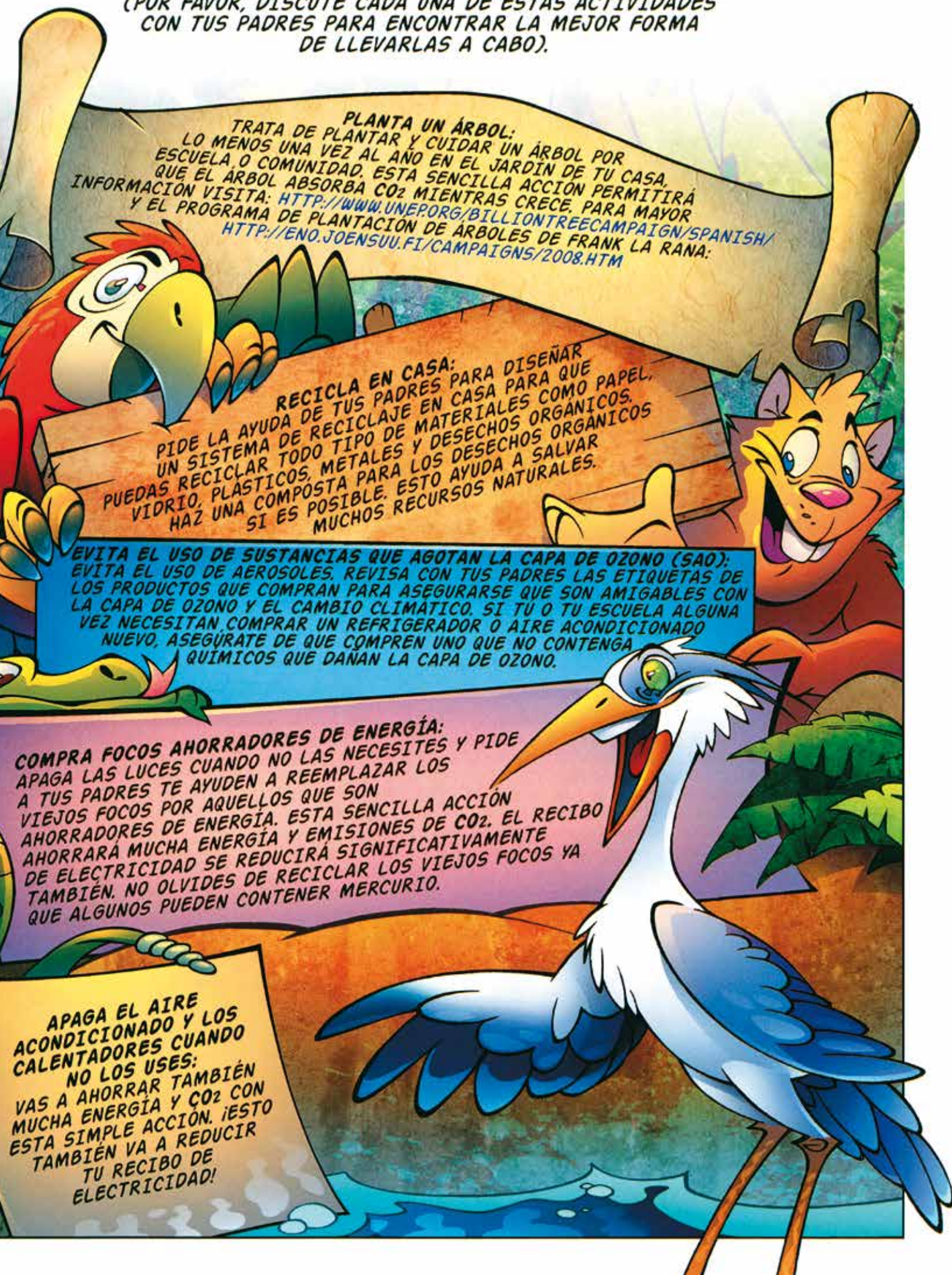
PLANTA UN ÁRBOL:
TRATA DE PLANTAR Y CUIDAR UN ÁRBOL POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO EN EL JARDÍN DE TU CASA, ESCUELA O COMUNIDAD. ESTA SENCILLA ACCIÓN PERMITIRÁ QUE EL ÁRBOL ABSORBA CO₂ MIENTRAS CRECE. PARA MAYOR INFORMACIÓN VISITA: [HTTP://WWW.UNEP.ORG/BILLIONTREECAMPAIGN/SPANISH/](http://www.unep.org/billiontreecampaign/spanish/) Y EL PROGRAMA DE PLANTACIÓN DE ARBOLES DE FRANK LA RANA: [HTTP://ENO.JOENSUU.FI/CAMPAIGNS/2008.HTM](http://eno.joensuu.fi/campaigns/2008.htm)

RECICLA EN CASA:
PIDE LA AYUDA DE TUS PADRES PARA DISEÑAR UN SISTEMA DE RECICLAJE EN CASA PARA QUE PUEDES RECICLAR TODO TIPO DE MATERIALES COMO PAPEL, VIDRIO, PLÁSTICOS, METALES Y DESECHOS ORGÁNICOS. HAZ UNA COMPOSTA PARA LOS DESECHOS ORGÁNICOS SI ES POSIBLE. ESTO AYUDA A SALVAR MUCHOS RECURSOS NATURALES.

EVITA EL USO DE SUSTANCIAS QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO (SAO):
EVITA EL USO DE AEROSOLÉS. REVISAS CON TUS PADRES LAS ETIQUETAS DE LOS PRODUCTOS QUE COMPRAN PARA ASEGURARSE QUE SON AMIGABLES CON LA CAPA DE OZONO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO. SI TU O TU ESCUELA ALGUNA VEZ NECESITAN COMPRAR UN REFRIGERADOR O AIRE ACONDICIONADO NUEVO, ASEGÚRATE DE QUE COMPREN UNO QUE NO CONTENGA QUÍMICOS QUE DANAN LA CAPA DE OZONO.

COMPRAS FOCOS AHORRADORES DE ENERGÍA:
APAGA LAS LUCES CUANDO NO LAS NECESITES Y PIDE A TUS PADRES TE AYUDEN A REEMPLAZAR LOS VIEJOS FOCOS POR AQUELLOS QUE SON AHORRADORES DE ENERGÍA. ESTA SENCILLA ACCIÓN AHORRará MUCHA ENERGÍA Y EMISIONES DE CO₂. EL RECIBO DE ELECTRICIDAD SE REDUCIRÁ SIGNIFICATIVAMENTE TAMBIÉN. NO OLVIDES DE RECICLAR LOS VIEJOS FOCOS YA QUE ALGUNOS PUEDEN CONTENER MERCURIO.

APAGA EL AIRE ACONDICIONADO Y LOS CALENTADORES CUANDO NO LOS USES:
VAS A AHORRAR TAMBIÉN MUCHA ENERGÍA Y CO₂ CON ESTA SIMPLE ACCIÓN. ¡ESTO TAMBIÉN VA A REDUCIR TU RECIBO DE ELECTRICIDAD!





EVITA LOS PRODUCTOS CON MUCHA ENVOLTURA Y LAS BOLSAS DE PLÁSTICO:
CUANDO VAYAS DE COMPRAS TRATA DE EVITAR TODOS ESOS PRODUCTOS CON MUCHA ENVOLTURA. PIDE A TUS PADRES LLEVAR SUS PROPIAS BOLSAS DE PLÁSTICO. PUEDES REDUCIR MUCHO EL CONSUMO DE CO₂ SI REDUCES LA PRODUCCIÓN DE BASURA.

UTILIZA MENOS AGUA CALIENTE:
CALENTAR EL AGUA REQUIERE DE MUCHA ENERGÍA. PUEDES UTILIZAR MENOS AGUA CALIENTE SI INSTALAS UNA REGADERA DE BAJO FLUJO Y SI LAVAS TU ROPA CON AGUA FRÍA EN VEZ DE AGUA CALIENTE. ASÍ VAS A AHORRAR MUCHA ELECTRICIDAD O GAS EN TU CASA!

COMPRA BATERÍAS RECARGABLES:
LAS BATERÍAS CONTIENEN METALES PESADOS COMO EL MERCURIO Y EL CADMIO, LOS CUALES HAN LLEGADO A SER UNA GRAN FUENTE DE CONTAMINACIÓN. AL UTILIZAR BATERÍAS RECARGABLES VAS A CONTRIBUIR A PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE Y A TU FAMILIA. NO OLVIDES RECICLARLAS AL FINAL DE SU CICLO DE VIDA.

APAGA Y DESCONECTA LOS APARATOS ELÉCTRICOS CUANDO NO LOS UTILICES:
SIMPLEMENTE APAGA Y DESCONECTA TU TELEVISIÓN, O CUALQUIER OTRO APARATO ELÉCTRICO CUANDO NO LOS ESTÉS UTILIZANDO, NO LOS DEJES TAMPOCO CONECTADOS EN ESTADO INACTIVO. VAS A AHORRAR MUCHA ENERGÍA Y CO₂ AL AÑO.

UTILIZA LA BICICLETA:
TANTO COMO PUEAS TRATA DE UTILIZAR TU BICICLETA PARA IR A LA ESCUELA O CUALQUIER OTRO LUGAR EN VEZ DE UTILIZAR EL AUTO. ASÍ TAMBIÉN HARÁS EJERCICIO Y ESTARÁS MUY SALUDABLE.

APRENDE MÁS ACERCA DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA PARA ESTAR PREPARADOS EN CASO DE UN DESASTRE NATURAL EN TU COMUNIDAD:
HABLA CON TUS PADRES, MAESTROS O AUTORIDADES LOCALES PARA SABER SI EXISTEN SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA O MONITORES DE NIVEL DE RIESGOS Y COMPARTE ESTA INFORMACIÓN EN TU COMUNIDAD.

¡CUÉNTALE A TODO EL MUNDO!:
PUEDES CONVERTIRTE EN UN AGENTE DE CAMBIO. COMPARTE ESTE MENSAJE. ¡CORRE LA VOZ Y PROMUEVE EL DECENIO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS (DEDS)!

WOW!

HAY MUCHO QUE PODEMOS HACER. PODEMOS CREAR CONCIENCIA ENTRE NUESTROS AMIGOS DEL MUNDO ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LA PROTECCION DE LA CAPA DE OZONO

Y DE LA DISMINUCION DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMATICO ENSEÑÁNDOLES MANERAS SENCILLAS DE CONTRIBUIR DESDE SUS VIDAS DIARIAS.

TODOS PODEMOS HACER LA DIFERENCIA. VAMOS A LLEVAR ESTE MENSAJE A TODO EL PLANETA. ESPERAMOS QUE LOS NIÑOS DEL MUNDO SE UNAN A ESTE LLAMADO Y NOS AYUDEN A COMPARTIR ESTE MENSAJE EN SUS FAMILIAS Y CON SUS AMIGOS.

PORQUE CUANDO SE TRATA DE SALVAR A NUESTRO PLANETA TIERRA...



¡¡¡TODAS LAS ACCIONES CUENTAN!!!



DEFINICIONES:

AGOTAMIENTO DEL OZONO: DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO ESTRATOSFÉRICA CAUSADA POR LA RUPTURA DE CIERTOS QUÍMICOS COMO LOS CFCs.

ARRECIFE DE CORAL: ES UN SISTEMA COMPUESTO DE ESQUELETOS DE ANIMALES DIMINUTOS CONOCIDOS COMO POLIPOS DE CORAL. CUANDO LOS POLIPOS DE CORAL CRECEN EN GRUPO SON LLAMADOS COLONIAS DE CORALES. CUANDO LOS POLIPOS MUEREN, NUEVOS COMIENZAN A APARECER POR ENCIMA DE LAS CONCHAS VACÍAS. CON EL TIEMPO, LA COLECCIÓN DE CONCHAS ACUMULADAS POR LOS POLIPOS MUERTOS FORMAN COLONIAS ENTERAS DE ROCAS LLAMADAS ARRECIFES DE CORAL.

ATMÓSFERA: CAPAS DE AIRE COMPUESTAS DE GASES Y PARTICULAS QUE RODEAN LA TIERRA.

CALENTAMIENTO GLOBAL: ES EL OBSERVADO INCREMENTO DE LA TEMPERATURA MUNDIAL DEL PLANETA EN EL AIRE Y LOS OCEANOS.

CFCs: CLOROFLUOROCARBONOS. UNA FAMILIA DE QUÍMICOS PRODUCIDOS POR EL HOMBRE QUE SI SON LIBERADOS A LA ATMÓSFERA DESTRUYEN LA CAPA DE OZONO.

COMBUSTIBLES FÓSILES: COMBUSTIBLES (CARBÓN, GASOLINA O GAS NATURAL) QUE TIENEN SU ORIGEN EN LOS RESTOS ORGÁNICOS DE PLANTAS O ANIMALES QUE VIVIERON HACE MILLONES DE AÑOS.

DIOXIDO DE CARBONO (CO₂): GAS INCOLORO E INODORO, NO COMBUSTIBLE COMPUESTO POR DOS ÁTOMOS DE OXÍGENO Y UNO DE CARBONO PRESENTE EN LA ATMÓSFERA. ESTA FORMADO POR LA COMBUSTIÓN DE MATERIALES QUE CONTIENEN CARBÓN COMO LOS COMBUSTIBLES FÓSILES Y LA BIOMASA ASÍ COMO POR LA RESPIRACIÓN, LA CUAL ES UNA COMBUSTIÓN MÁS LENTA EN PLANTAS Y ANIMALES. TAMBIÉN ES FORMADO POR LA OXIDACIÓN GRADUAL DE LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO.

GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI): GASES QUE INCREMENTAN LA TEMPERATURA DE LA TIERRA AL ATRAPAR EL CALOR EN LA ATMÓSFERA QUE CONDUCE AL CALENTAMIENTO GLOBAL. ALGUNOS GEI SE PUEDEN CREAR DE FORMA NATURAL EN LA ATMÓSFERA, MIENTRAS QUE OTROS SON CAUSADOS POR LAS ACTIVIDADES HUMANAS. LOS GASES INVERNADERO INCLUYEN EL DIOXIDO DE CARBONO, EL METANO, LOS CFCs, HCFCs ENTRE OTROS.

HALONES: BROMOCLOROFLUOROCARBONOS. UNA FAMILIA DE QUÍMICOS ORGÁNICOS QUE SON MÁS EFECTIVOS PARA DESTRUIR LA CAPA DE OZONO QUE LOS CFCs. ESTOS ESTAN CONTROLADOS POR EL PROTOCOLO DE MONTREAL. E.G. HALON 1301

HCFs: HIDROFLUOROCARBONOS: QUÍMICOS DE LA MISMA FAMILIA QUE LOS HCFCs, SIN EL POTENCIAL AGOTADOR DEL OZONO, PERO CON UN GRAN POTENCIAL PARA PRODUCIR CALENTAMIENTO GLOBAL.

HCFCs: HIDROCLOROFLUOROCARBONOS: ESTOS QUÍMICOS TIENEN UN POTENCIAL MENOR PARA AGOTAR LA CAPA DE OZONO QUE LOS CFCs. ESTOS SON QUÍMICOS ALTERNATIVOS CONTROLADOS POR EL PROTOCOLO DE MONTREAL, AUNQUE LAS FECHAS PARA DEJARLO DE USAR SON SIGNIFICATIVAMENTE MÁS TARDE. ALGUNOS HCFCs TIENEN UN ALTO POTENCIAL PARA CONTRIBUIR AL CAMBIO CLIMÁTICO. E.G. HCFC-22 (TAMBIÉN CONOCIDO COMO R-22)

OZONO: UNA FORMA DE OXÍGENO CON TRES ÁTOMOS EN UNA MOLECULA: ENCONTRADOS EN LA ESTRATÓSFERA COMO LA CAPA PROTECTORA DE OZONO.

PROTOCOLO DE KYOTO: EL TRATADO INTERNACIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS QUE BUSCA AYUDAR EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y ESTÁ AYUDANDO A LA GENTE A ADAPTARSE A SUS IMPACTOS INEVITABLES, ESPECIALMENTE EN LOS PAÍSES POBRES.

PROTOCOLO DE MONTREAL: EL TRATADO INTERNACIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS QUE BUSCA RESTAURAR Y PROTEGER LA CAPA ESTRATOSFÉRICA DE OZONO.

RAYOS ULTRAVIOLETA: UNA FORMA INVISIBLE DE ENERGÍA. PROVENIENTE DEL SOL, QUE ES DAÑINA PARA LA MAYORÍA DE LOS SERES VIVOS.

SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO (SAO): COMPUESTOS QUE CONTRIBUYEN AL AGOTAMIENTO DEL OZONO ESTRATOSFÉRICO. ESTAS INCLUYEN LOS CFCs, HCFCs, BROMURO DE METILO, ETC.



© Programa de las naciones unidas para el medio ambiente 2008

ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER REPRODUCIDA PARCIALMENTE O EN SU TOTALIDAD EN CUALQUIER FORMA PARA FINES EDUCATIVOS NO LUCRATIVOS SIN PERMISO ESPECIAL DEL POSEEDOR DE LOS DERECHOS DE AUTOR MIENTRAS SE HAGA EL DEBIDO RECONOCIMIENTO DE LA FUENTE. EL PNUMA AGRADECERÁ RECIBIR UNA COPIA DE CUALQUIER PUBLICACIÓN QUE USE ESTE MATERIAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN.

ESTA PUBLICACIÓN NO PUEDE SER COMERCIALIZADA SIN EL PERMISO PREVIO Y DE FORMA ESCRITA POR EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

LAS DESIGNACIONES EMPLEADAS Y LA PRESENTACIÓN DE ESTE MATERIAL NO IMPLICAN LA EXPRESIÓN DE OPINIÓN ALGUNA POR PARTE DEL PNUMA O SUS ORGANISMOS ACERCA DE LA CONDICIÓN JURÍDICA DE NINGÚN PAÍS, TERRITORIO, CIUDAD O ÁREA O DE SUS AUTORIDADES NI ACERCA DE LA DELIMITACIÓN DE SUS FRONTERAS O DE SUS LÍMITES. LAS OPINIONES EXPRESADAS EN ESTA PUBLICACIÓN PERTENECEN A LOS AUTORES Y NO SON NECESARIAMENTE LAS DEL PNUMA O SUS REPRESENTANTES.

www.unep.org

United Nations Environment Programme
P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
Tel.: ++254-(0)20-762 1234
Fax: ++254-(0)20-762 3927
E-mail: unepub@unep.org



PNUMA

www.mvotma.gub.uy

Dirección Nacional de
Medio Ambiente
Unidad de Ozono
Tel.: +598 2917 0710 int. 4305
Fax: +598 2917 0710 int. 4321



Al servicio
de las personas
y las naciones



Multilateral Fund
for the Implementation of the Montreal Protocol

**¡PROTEGE A OZZY,
OZZY TE PROTEGE A TÍ!**



**DECENIO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS (2005-2014, DEDS)**

EN DICIEMBRE DE 2002, LA RESOLUCIÓN 57/254 SOBRE EL DECENIO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS (2005-2014) FUE ADOPTADO POR LA ASAMBLEA GENERAL Y LA UNESCO FUE LA AGENCIA LÍDER DESIGNADA PARA LA PROMOCIÓN DE ESTA INICIATIVA. EL OBJETIVO DE ESTE DECENIO CONSISTE EN INTEGRAR LOS VALORES INHERENTES AL DESARROLLO SOSTENIBLE EN TODOS LOS ASPECTOS DEL APRENDIZAJE PARA PROMOVER CAMBIOS EN LA CONDUCTA, LOS CUALES VAN A PERMITIR UNA SOCIEDAD MÁS VIABLE Y JUSTA PARA TODOS.

DURANTE ESTE DECENIO, LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE PROMOVERÁ 5 TIPOS DE APRENDIZAJE FUNDAMENTAL: APRENDIENDO A SABER, APRENDIENDO A HACER, APRENDIENDO A SER, APRENDIENDO A VIVIR JUNTOS Y APRENDIENDO A TRANSFORMARNOS A NOSOTROS MISMOS Y A LA SOCIEDAD.

WWW.UNESCO.ORG/EDUCATION/ES
ESDDECADE@UNESCO.ORG

DTIE/1042/PA