



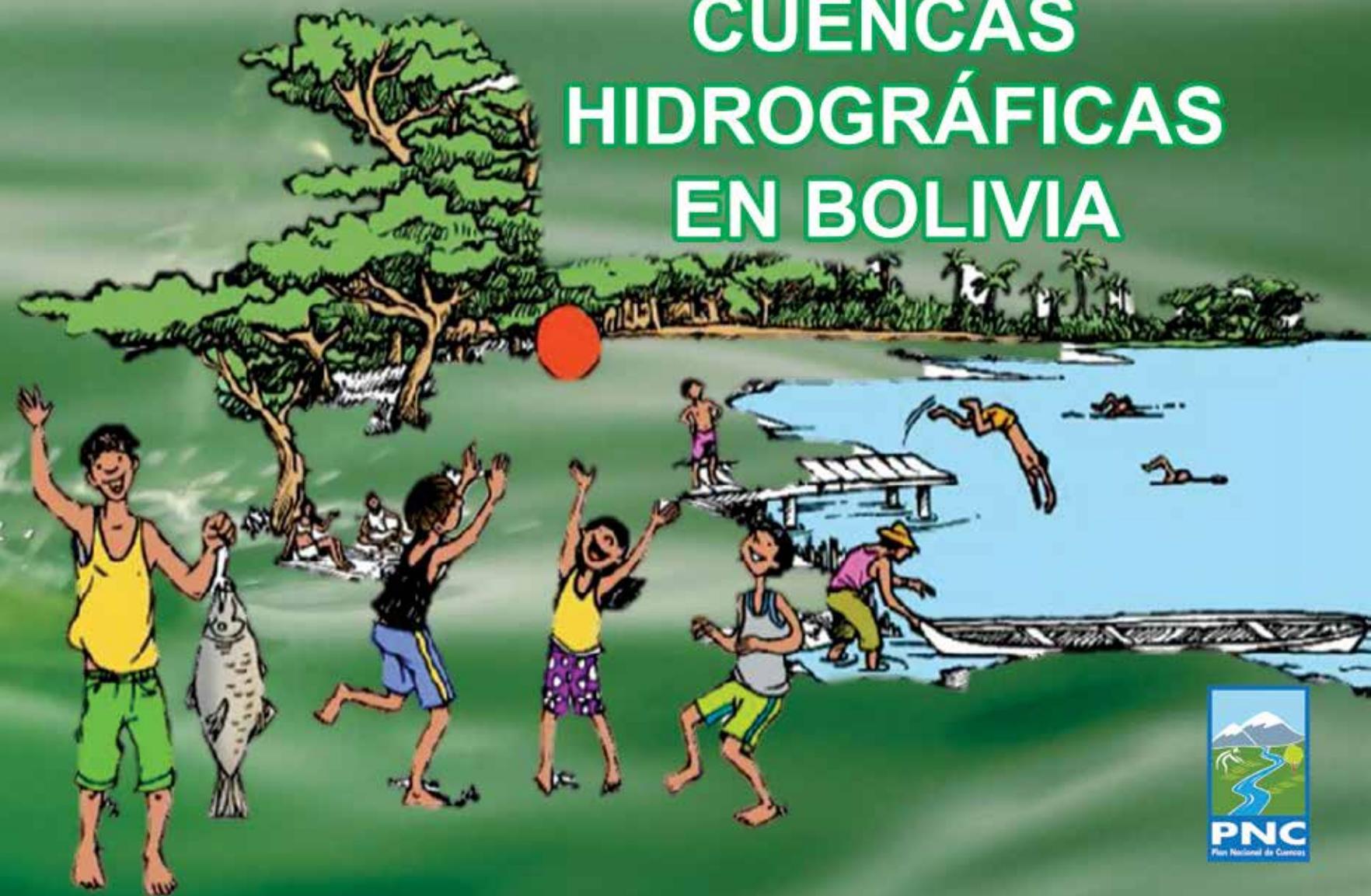
Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de Medio Ambiente y Agua
Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego



MMA y A
Ministerio de Medio Ambiente y Agua

Cartilla para Pintar CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN BOLIVIA



PNC
Plan Nacional de Cuencas

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
VICEMINISTERIO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO**

Lic. José Antonio Zamora Gutiérrez
MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

Ing. Carlos René Ortuño Yañez
VICEMINISTRO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO

Calle Héroes del Acre Esquina Conchitas N° 1778
telf.(591-2) 2124484-2117391

Es permitida la reproducción de la presente cartilla, siempre que se cite la fuente

La Paz - Bolivia

2014





Estado Plurinacional de Bolivia

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
VICEMINISTERIO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO



CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN BOLIVIA

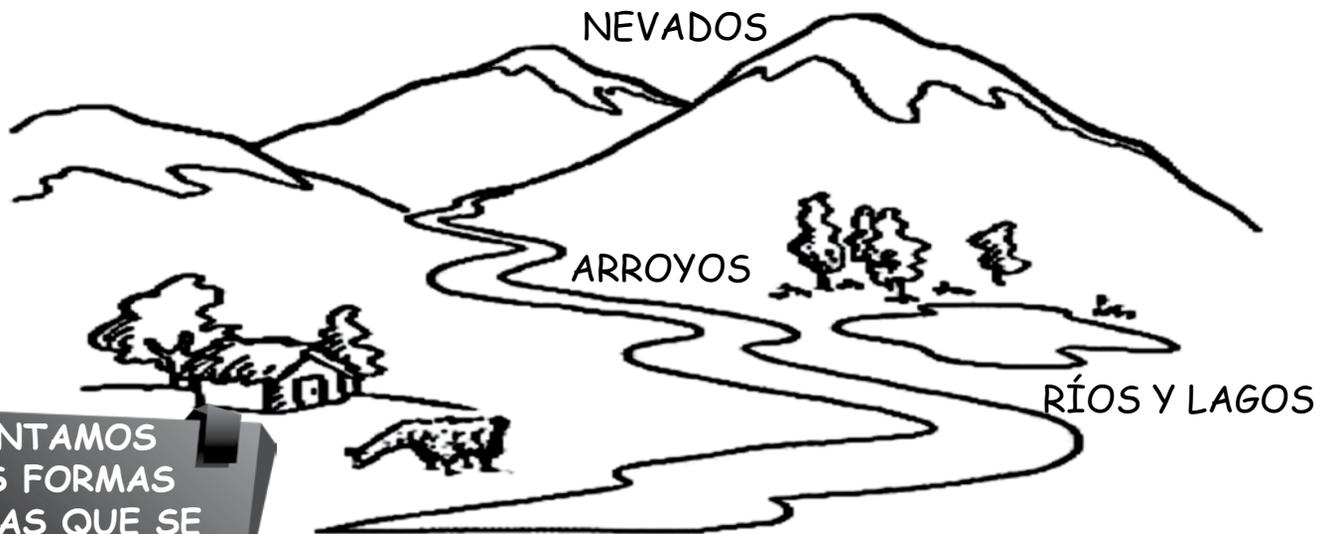
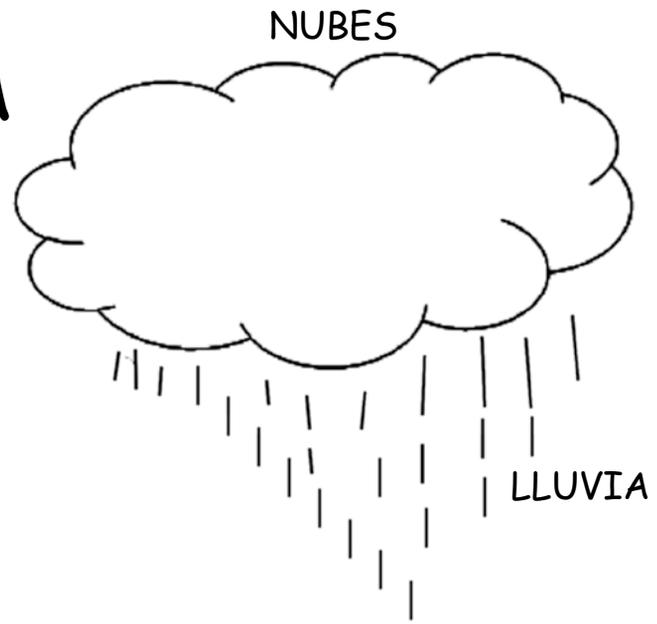


EL AGUA ES UNO DE LOS RECURSOS MÁS IMPORTANTES DE NUESTRO PLANETA



PINTAMOS LA
TIERRA Y LAS
GOTAS DE AGUA

SE ENCUENTRA
EN LA NATURALEZA
EN FORMA DE
LLUVIA, NEVADOS,
ARROYOS, RÍOS Y
LAGOS.



PINTAMOS
LAS FORMAS
EN LAS QUE SE
ENCUENTRA EL
AGUA

PINTAMOS EL
RECORRIDO DEL
AGUA EN LA
CUENCA

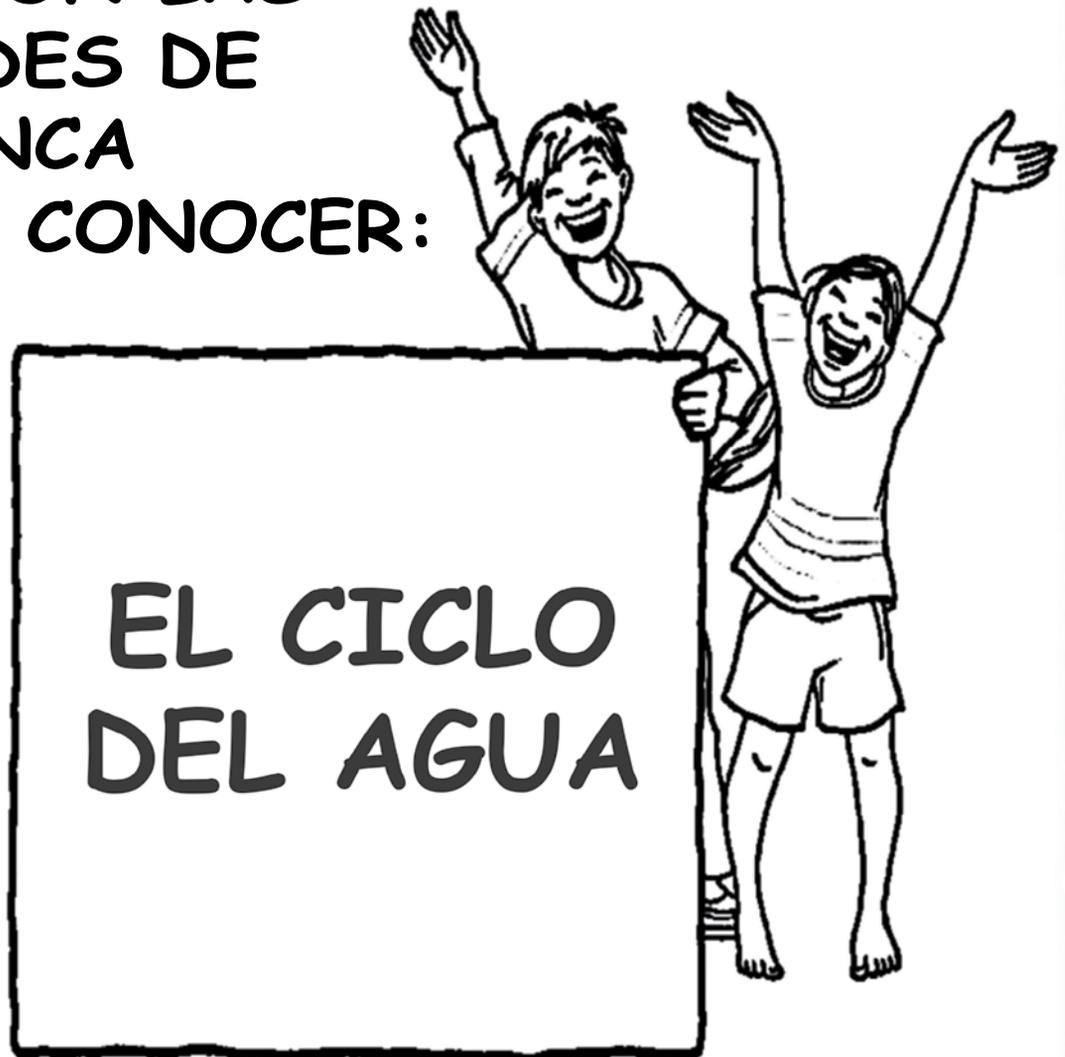
CUANDO EL VAPOR DEL AGUA
QUE ESTA EN EL AIRE SE
ENFRÍA, EL AGUA SE CONDENSA
FORMANDO LAS NUBES

CUANDO LLUEVE EL AGUA ALIMENTA A LOS
MANANTIALES Y ESCURRE POR LAS LADERAS
FORMANDO RÍOS Y LAGOS QUE SON PARTE
DE LA CUENCA

EL AGUA SUPERFICIAL TAMBIÉN SE
INFILTRA EN EL SUELO FORMANDO
AGUAS SUBTERRÁNEAS

LAS CUENCAS SON MUY IMPORTANTES PORQUE NOS BRINDAN SUFICIENTE
AGUA LIMPIA, SUELOS FÉRTILES Y ABUNDANTE VEGETACIÓN

**PARA ENTENDER
CUALES SON LAS
CUALIDADES DE
UNA CUENCA
DEBEMOS CONOCER:**



**PINTAMOS AL
NIÑO Y A LA
NIÑA**

**LA TIERRA
ESTA
COMPUESTA
DE 3/4
PARTES DE
AGUA.**



**PINTAMOS EL
AGUA**

PINTAMOS LA
CUENCA Y LA
NATURALEZA

LAS CUENCAS ACTÚAN COMO UN GRAN
RECIPIENTE FORMANDO DIFERENTES CUERPOS
DE AGUA, COMO LOS RÍOS, LAGOS.

MUCHA DE ESTA AGUA
SE EVAPORA POR CAUSA
DEL CALOR Y SUBE A LA
ATMÓSFERA EN FORMA
DE NUBES



FINALMENTE EL AGUA VUELVE AL MAR Y DE NUEVO LA ATMÓSFERA O ES
ALMACENADA TEMPORALMENTE EN LOS SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Y ENTONCES...



PINTAMOS A LA
SEÑORA

PINTAMOS LA
CUENCA Y LA
NATURALEZA

**LAS CUENCAS SON
ESPACIOS GEOGRÁFICOS
FORMADOS POR
MANANTIALES,
RÍOS, LAGOS Y AGUA
SUBTERRÁNEA QUE SE
ESCURREN HACIA EL MAR
EN SU MAYOR PARTE.**



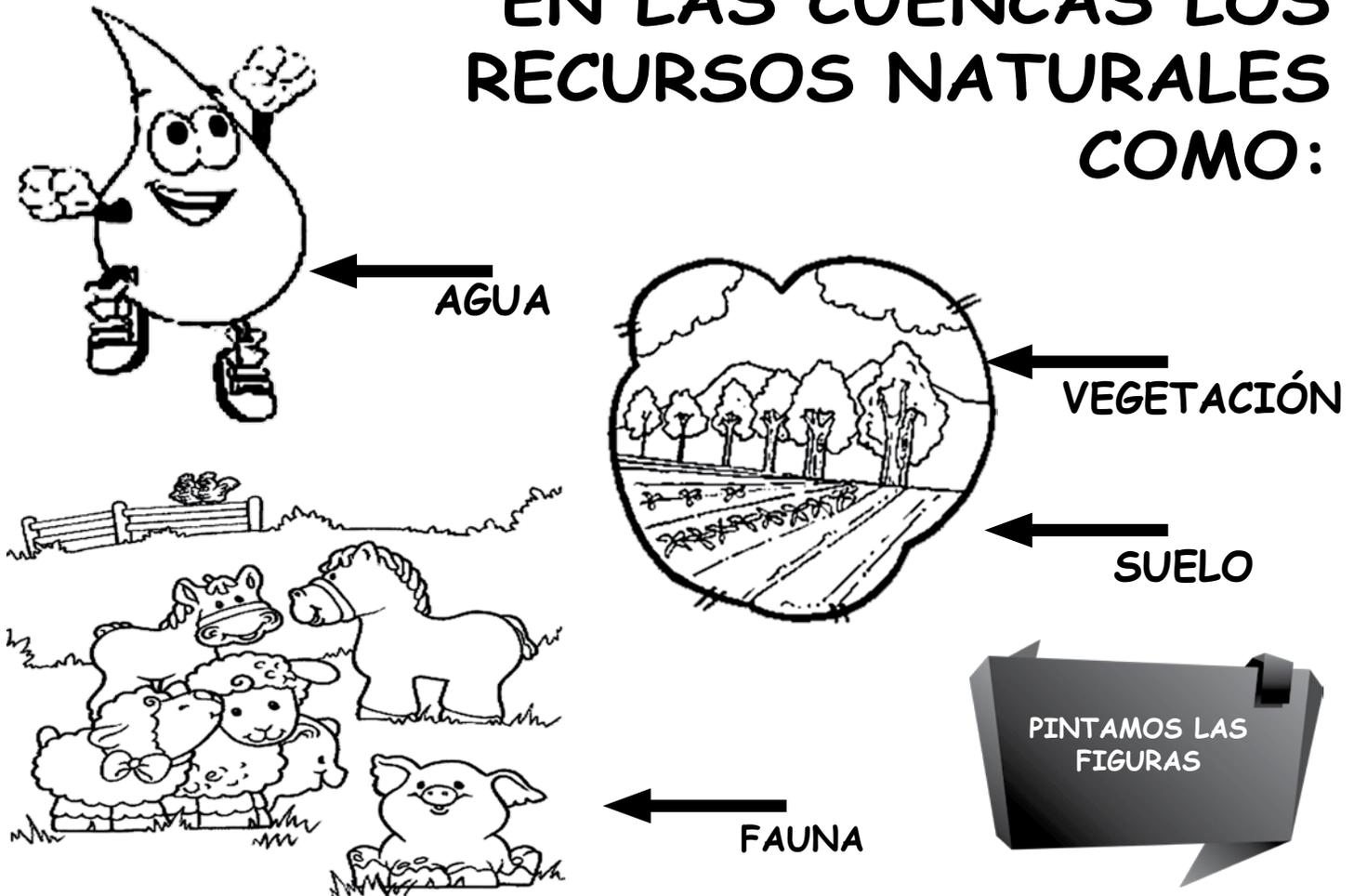
CUALQUIER LUGAR DE LA TIERRA FORMA PARTE DE UNA CUENCA.



PINTAMOS LA
NATURALEZA,
LOS RÍOS, LOS
ANIMALES Y LAS
PERSONAS

EN LAS CUENCAS, HABITAMOS LOS SERES HUMANOS
Y OTROS SERES VIVOS, APROVECHANDO LAS FUENTES
DE AGUA EN ARMONÍA CON LA MADRE TIERRA

EN LAS CUENCAS LOS RECURSOS NATURALES COMO:



MANTIENEN UNA CONTINUA Y PARTICULAR
INTERACCIÓN CUYO EQUILIBRIO PUEDEN SER
INTERRUMPIDO POR EL HOMBRE

PINTA EL CURSO
DEL AGUA

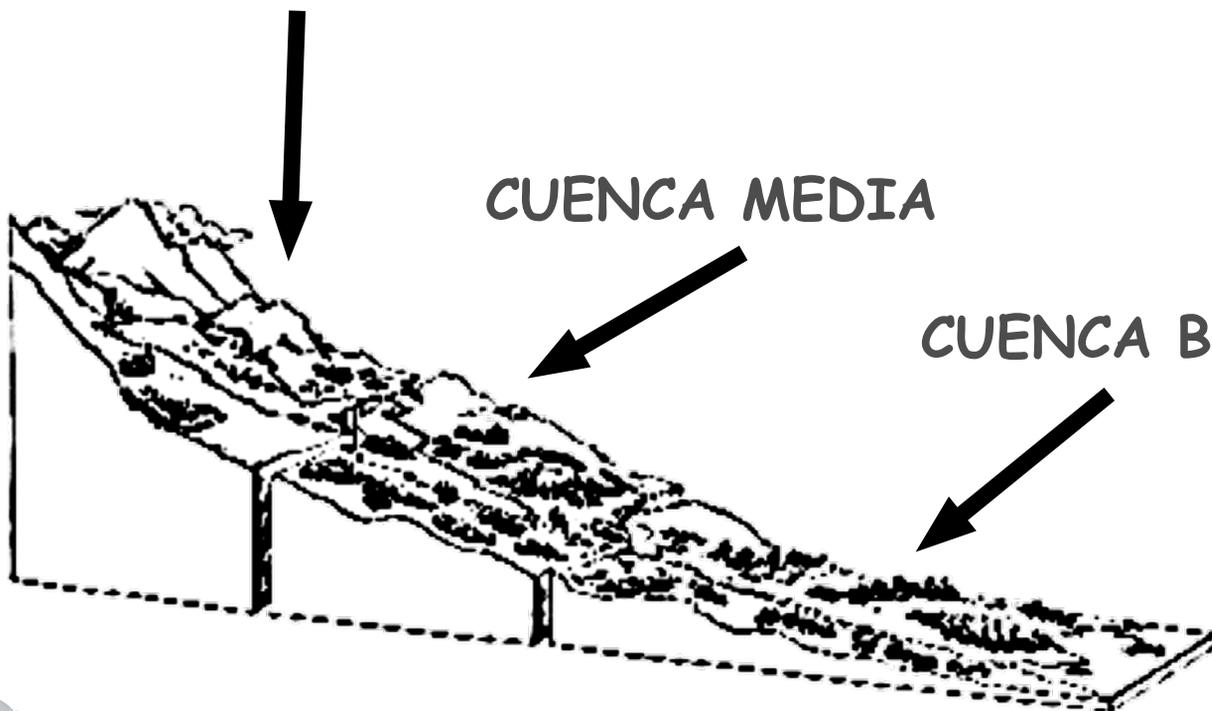
EN UNA CUENCA
SE DISTINGUEN
TRES PARTES:

INDICA LA VELOCIDAD DE
LA CORRIENTE DEL AGUA EN
CADA CUENCA

CUENCA ALTA

CUENCA MEDIA

CUENCA BAJA



PINTAMOS LA
CUENCA ALTA

Cuenca Alta

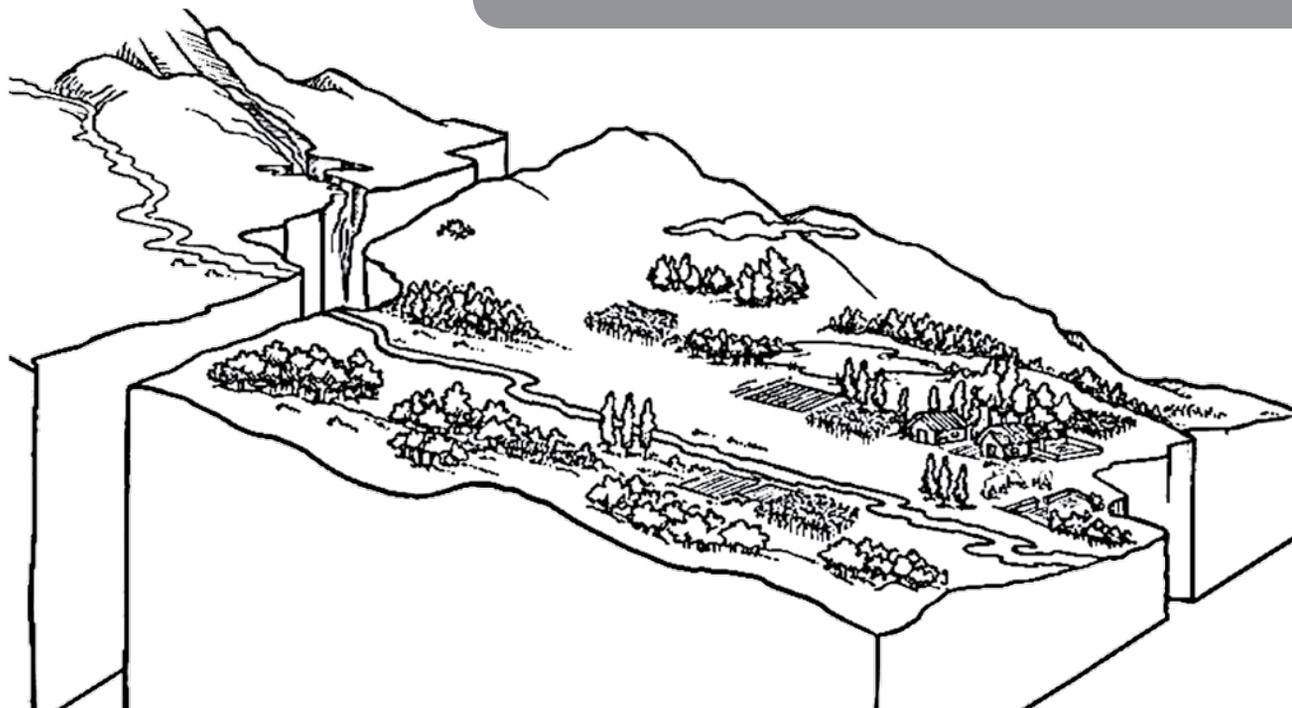
AQUÍ ES DONDE GENERALMENTE NACEN
LOS RÍOS Y DONDE SE PRESENTAN LAS
PENDIENTES MÁS FUERTES



QUE HACEN QUE EL AGUA DE LLUVIA ADQUIERA
GRAN VELOCIDAD, GENERANDO PROCESOS DE
DESGASTE Y ARRASTRE DE MATERIALES.

PINTAMOS LA
CUENCA MEDIA

Cuenca Media



**AQUÍ LAS PENDIENTES SON MODERADAS A FUERTES
Y EL AGUA CORRE CON MAYOR VELOCIDAD QUE EN LA
CUENCA BAJA**

PINTAMOS LA
CUENCA BAJA

Cuenca Baja



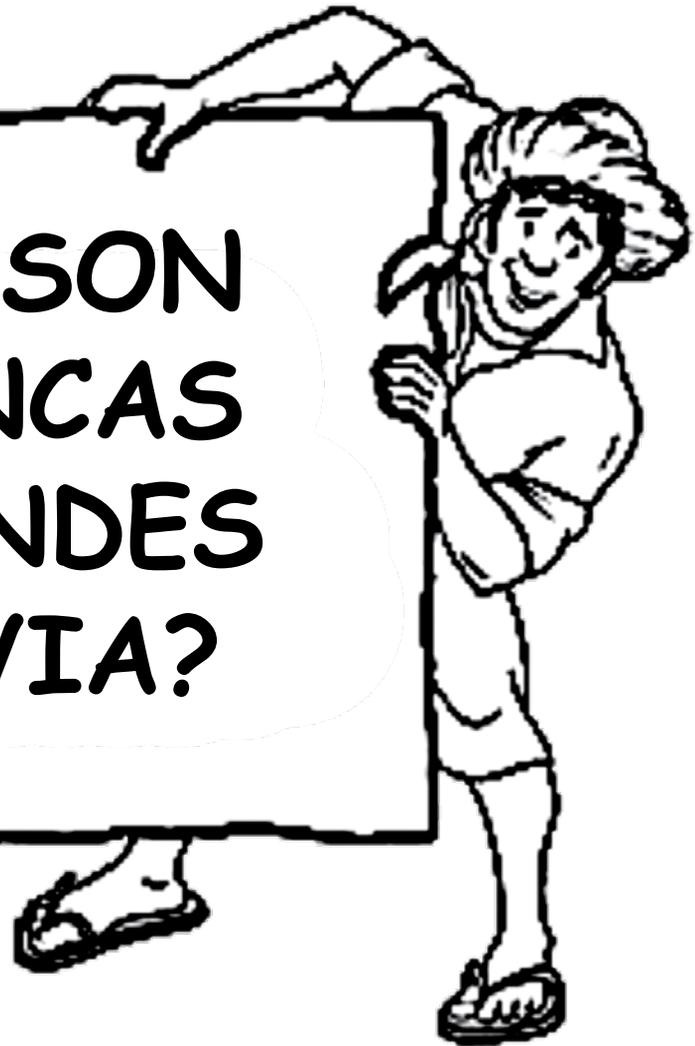
**AQUÍ LAS PENDIENTES SON MENORES Y ES DONDE
NORMALMENTE LOS MATERIALES ARRASTRADOS POR
EL RÍO SE DEPOSITAN**

PARA EL PLAN NACIONAL DE CUENCAS DE BOLIVIA



UNA CUENCA ES UN ESPACIO DE VIDA Y DE
EXPRESIÓN CULTURAL DE LAS POBLACIONES QUE EN
ELLA HABITAN

**¿CUÁLES SON
LAS CUENCAS
MÁS GRANDES
DE BOLIVIA?**



**PINTAMOS AL
SEÑOR**

Cuenca del Amazonas

**EL TERRITORIO
BOLIVIANO
COMPRENDE
TRES GRANDES
CUENCAS**

Comprende

La Paz
Chuquisaca
Santa Cruz
Potosí
Oruro
Cochabamba
Beni
Pando



Superficie
720.792 km²

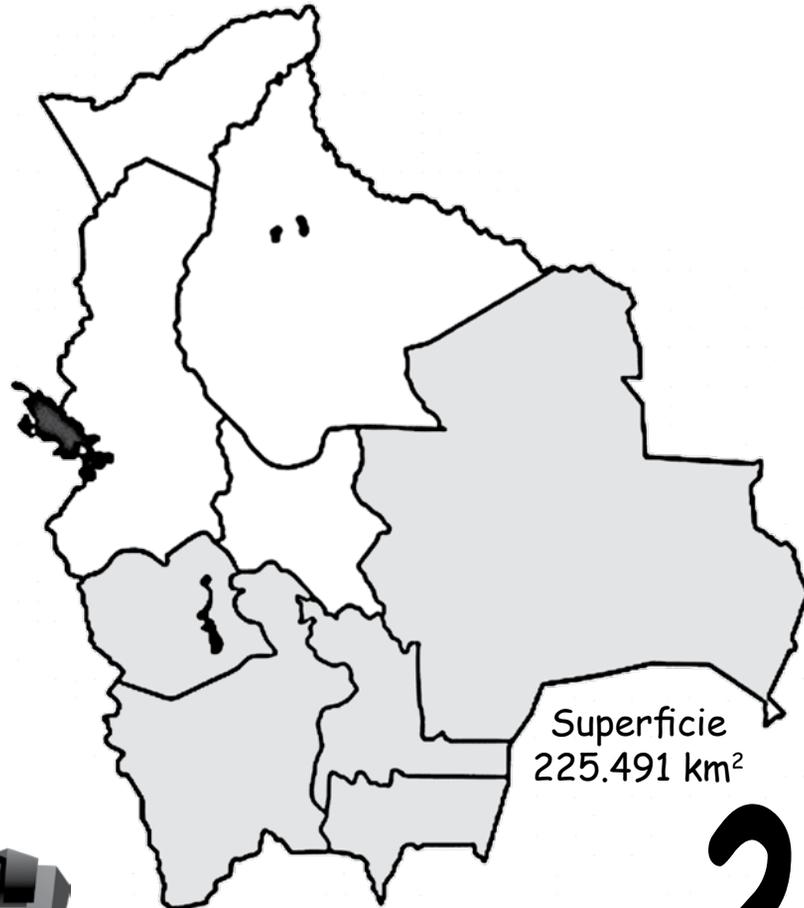
**PINTAMOS LA
CUENCA DEL
AMAZONAS**

66%

Cuenca del Río de la Plata

Comprende

Tarija
Potosí
Oruro
Chuquisaca
Santa Cruz



PINTAMOS LA
CUENCA DEL RÍO
DE LA PLATA

21%

Cuenca Endorréica o del Altiplano

Comprende

Oruro
La Paz
Potosí

UNA CUENCA ENDORRÉICA
ES UNA CUENCA
QUE NO DESAGUA
EN EL MAR



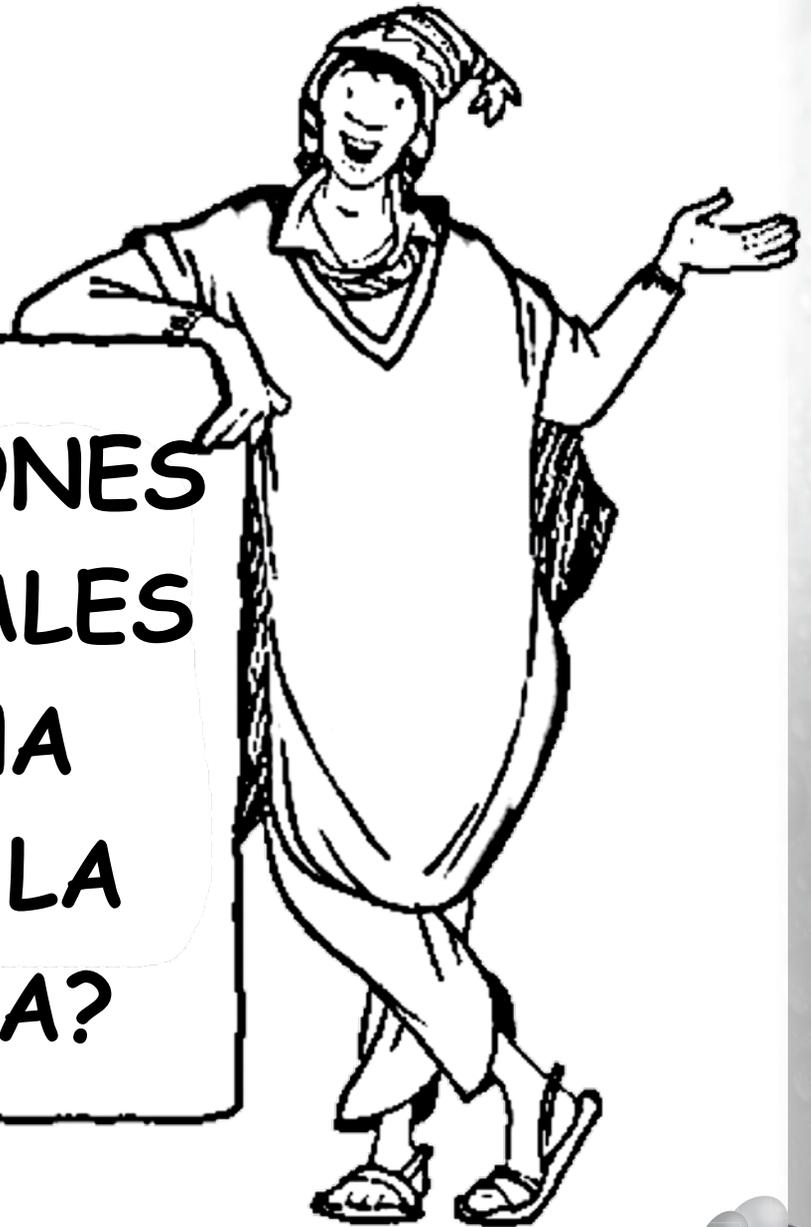
13%

Superficie
151.722 km²

PINTAMOS
LA CUENCA
ENDORRÉICA

PINTAMOS AL
SEÑOR

**¿QUÉ FUNCIONES
FUNDAMENTALES
CUMPLE UNA
CUENCA EN LA
NATURALEZA?**



PINTAMOS LOS
DIFERENTES
USOS DEL AGUA

Cosecha,
almacenamiento y
regulación de agua



LA GESTIÓN DEL AGUA COMPRENDE DESDE LA
RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO
Y USO DEL AGUA

Bosques y cobertura vegetal reducen los procesos de erosión de suelos



PINTAMOS
LOS ÁRBOLES
Y EL RÍO

Sustento para las familias y agua para la vida



PINTAMOS LA
ACTIVIDAD DE LA
FAMILIA, AL PERRO,
LAS PERSONAS Y EL
PAISAJE.

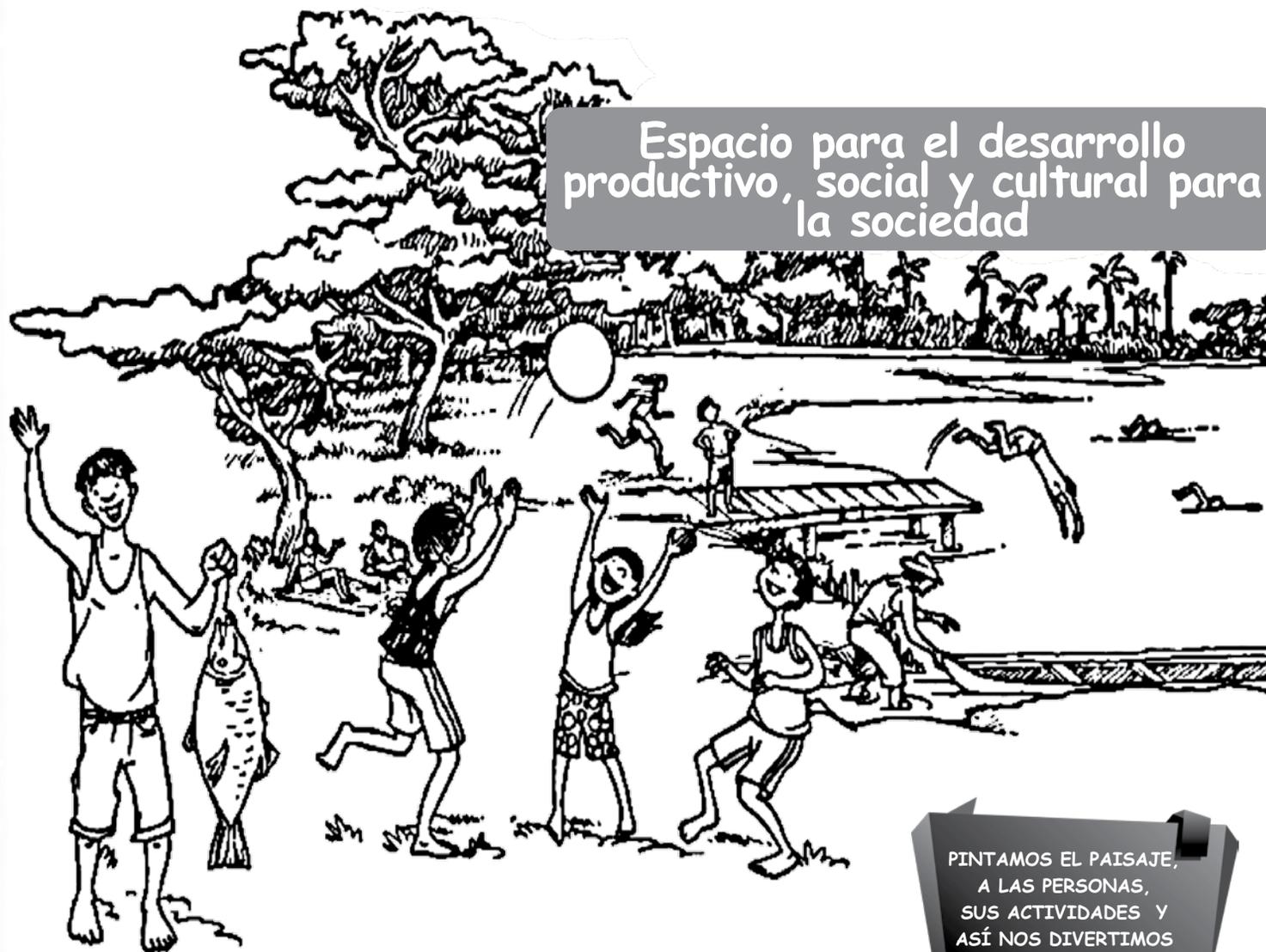
Habitat para Flora y Fauna



PINTAMOS A
LOS ANIMALES,
SU HABITAT Y LA
NATURALEZA

**EL HABITAT ES UN LUGAR DETERMINADO DONDE
VIVEN DIFERENTES ESPECIES DE SERES VIVOS**

Espacio para el desarrollo
productivo, social y cultural para
la sociedad



PINTAMOS EL PAISAJE,
A LAS PERSONAS,
SUS ACTIVIDADES Y
ASÍ NOS DIVERTIMOS
COMO ELLOS

PINTAMOS AL
NIÑO Y A LA
NIÑA

¿CUÁLES CON
LOS ACCIONES
HUMANAS
QUE GENERAN
PROBLEMAS A LA
CUENCA?



Tala indiscriminada y quema de Bosques



PINTAMOS
LOS PAISAJES
INUNDADOS Y
DESERTIFICADOS

GENERA

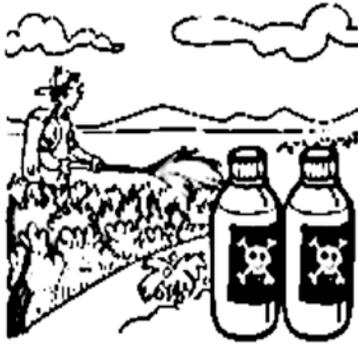


Erosión de suelos
Desertificación



Inundaciones

Prácticas agrícolas Inadecuadas



Contaminación ambiental por pesticidas



Degradación de suelos

GENERA



PINTAMOS DE UN COLOR DIFERENTE LAS AGUAS CONTAMINADAS POR LOS PESTICIDAS Y FERTILIZANTES QUE SE ESCURREN DE LOS CULTIVOS

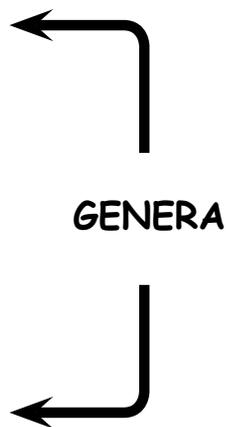
Desarrollo urbano y actividades Industriales sin planificación



Producción de basura



Contaminación de ríos



PINTAMOS DE COLOR
OSCURO LAS AGUAS QUE
HAN SIDO CONTAMINADAS
CON DESECHOS SÓLIDOS
(BASURA) Y DESECHOS
INDUSTRIALES Y
DOMICILIARIOS

Sobrepastoreo



PINTAMOS LOS
SUELOS QUE HAN
SIDO DAÑADOS
POR EL PASTOREO
EXCESIVO

Residuos mineros no tratados

Contaminación del agua y los suelos



PINTAMOS DE
COLOR DIFERENTE
LAS AGUAS DE LOS
RESIDUOS MINEROS
NO TRATADOS



PINTAMOS
TODOS LOS
COMPONENTES
DEL ECOSISTEMA

PARA VIVIR BIEN
Y EN
ARMONÍA CON LA
MADRE TIERRA

TODOS SOMOS PARTE DE UNA CUENCA VIVIMOS Y DESARROLLAMOS NUESTRAS ACTIVIDADES EN ELLA Y SI NO LO HACEMOS RESPONSABLEMENTE AFECTAMOS A TODOS LOS SERES Y ECOSISTEMAS QUE EN ELLA HABITAMOS TENEMOS QUE IDENTIFICAR CUALES SON LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS DE NUESTRA CUENCA Y CONSENSUAR



MMAyA

Ministerio de Medio Ambiente y Agua

VICEMINISTERIO DE RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO

Calle Héroes del Acre esquina Conchitas N° 1778

Telf.(591-2) 2124484- 2117391

www.cuencasbolivia.org