

# Dyr og natur i Peru

Her finder du forslag til en bibeltime, oplysninger om lamen, beskrivelse af Perus fugle og geografi, samt artiklen: **Det guddommelige i naturen – om indianertro.**

Tekst: Judith Kristesen

## 1) Forslag til bibeltime

### Da Gud skabte jorden (1. Mos kap. 1 »Kulturbefalingen«)

Læs 1. Mosebog kap. 1,1-2,4 meget langsomt med en pause efter hvert afsnit og lad børnene tegne det, du læser på et stykke A3 papir. I øverste hjørne kan de tegne en lille firkant, og hver gang du læser »Gud/Guds« skal de sætte en streg. Til sidst tælles sammen – hvor mange gange nævnes Gud i teksten?

### Spørgsmål til inspiration/diskussion

- Hvem eller hvad er det vigtigste i kap 1?
- Hvem bestemmer i teksten?
- Hvorfor fandt Gud mon på at skabe jorden? (Vi er villet af Gud. Det betyder også, at lige netop du er villet og skabt af Gud, i sit billede, nøjagtig som du skal være!)
- Hvordan skaber Gud? Bruger han en tryllestav? (»Gud sagde« – Ordet... Når Gud siger, så sker det. Tal evt om Guds løfter til os).
- Er der nogen, af de ting, som Gud skaber, der kan tænke selv? Menneskene.
- Tal evt. om, at dyrene har

»instinkt« men fx ikke følelser.

- Kan solen, månen, bjergene tænke selv? Skal man være bange for dem? Hvem er stærkest, fx jordskælv eller Gud? Snak om fx naturkatastrofer – skal vi frygte det?
- Gud skabte os ikke til at tilbede naturen men til at »herske« over naturen. Hvordan gør man det bedst? Hvordan passer vi på naturen? (Ikke smide affald, tage cyklen i stedet for bilen, slukke lyset når man går, spare på vandet når man tager bad).
- Hvordan tilbede Skaberen og ikke skabningen?
- Hvordan kan vi sige Gud tak for den fantastiske verden, han har skabt til os? (Takke ham med ord, nyde og bruge den på en god måde uden at svine den til).

### Forslag til sange

Hvem skabte stjernerne  
Du er dig, og du duer  
Ingen er så tryk i fare

### Indianer relateret

16-19: Gud skabte solen (og

månen) med funktion som en stor »lommelygte«. Der er intet guddommeligt over den, selvom den er nødvendig for livet på jorden. I den gamle indianertro var solen omdrejningspunkt for deres tro, og man tilbad den og måtte holde sig gode venner med den, bl.a. ved at ofre dyr og mennesker.

### Aktivitet

Hvis du var Gud, hvilket dyr ville du så skabe?

- a) Lav en modelfigur i ler og mal den i flotte farver
- b) ... eller tegn dit skaberværk på papir

Lav en lille udstilling med et udfyldt skema ved hver figur (som børnene selv finder på)  
Eksempel:

Navn: Dibbe-Dubbe-Dantus  
Vægt: 33 kg  
Højde: 10 meter  
Spiser: Støvnug og saftvand  
Særlige evner: Kan sjippe i sjippetov og samtidig holde et tændt lys i poten  
Kunstner: Peter, ni år

## 2) Amiga Llama – corre por Los Andes del Peru

*Lamiga:* Hej med dig! Dette er det peruanske flag, prøv at kigge godt efter! Hvad ser du? I øverste hjørne er en lama og jeg har hørt, at i Peru findes der rigtig mange lamaer! Dem er jeg faktisk i familie med, helt langt ude. Det må jeg undersøge...

*Lamiga:* Hola! Como te llamas? Hej, hvad hedder du?

*Lama:* Me llamo LamaPer. Jeg hedder LamaPer og bor her i Andesbjergene sammen med min familie.

*Lamiga:* Må jeg spørge, hvorfor du er på det peruanske flag?

*Lama:* Fordi jeg er Perus nationaldyr. Man kan også se mig på de peruanske mønter!

*Lamiga:* Hvor mange Lamaer findes der i verden?

*Lama:* Ca. tre millioner. De fleste bor i Bolivia, lige ved siden af Peru.

*Lamiga:* Hvem er du ellers i familie med?

*Lama:* Jeg stammer fra Guanacoen, som de gamle INKA indianere tæmmede for 4-5000 år siden. Jeg er i familie med Alpakaen og Vikunjaen og også Kamelen og Dromedaren i Asien. Her i Sydamerika har vi bare ingen pukler!

*Lamiga:* Fortæl lidt om, hvordan en lama ser ud.

*Lama:* Vi lamaer vejer mellem 130-150 kg og kan blive op til to meter lange. Skulderhøjden er ca. 1-1½ meter, men pga vores lange, slanke hals kan vi blive næsten to

meter høje. Vi bliver normalt 15-20 år gamle. Jeg spiser mest græs og blade, og går udenfor hele tiden. Jeg er god til at bære ting. I Inkaernes sølvminer blev der brugt over 300.000 lamaer som pakdyr og dengang ofrede man også lamaer til guderne.

Man kan bruge min uld til at lave bl.a. sække og snore.

Jeg er god til at gå på næsten lodrette bjergskråninger, lidt ligesom en ged og på grund af min pels, kan jeg tåle kulden i bjergene. Jeg er også god til at passe på får. Jeg passer på dem, så rovdyrene ikke spiser dem.

*Lamiga:* Interessant! Jeg har hørt, at du er særlig god til at spytte?

*Lama:* Ja! Det er helt rigtigt! Når jeg bliver sur eller føler mig truet spytter jeg i forsvar. Jeg strækker halsen, trækker hovedet tilbage, sigter og puster luft ud med stor kraft. Det er nok de færreste, der ved, at lamaspyt i virkeligheden er ufordøjjet maveindhold og derfor lugter meget grimt. Nogen gange puster jeg også madrester fra mavesækken med ud – så kan du tro, at min fjende får benene på nakken!

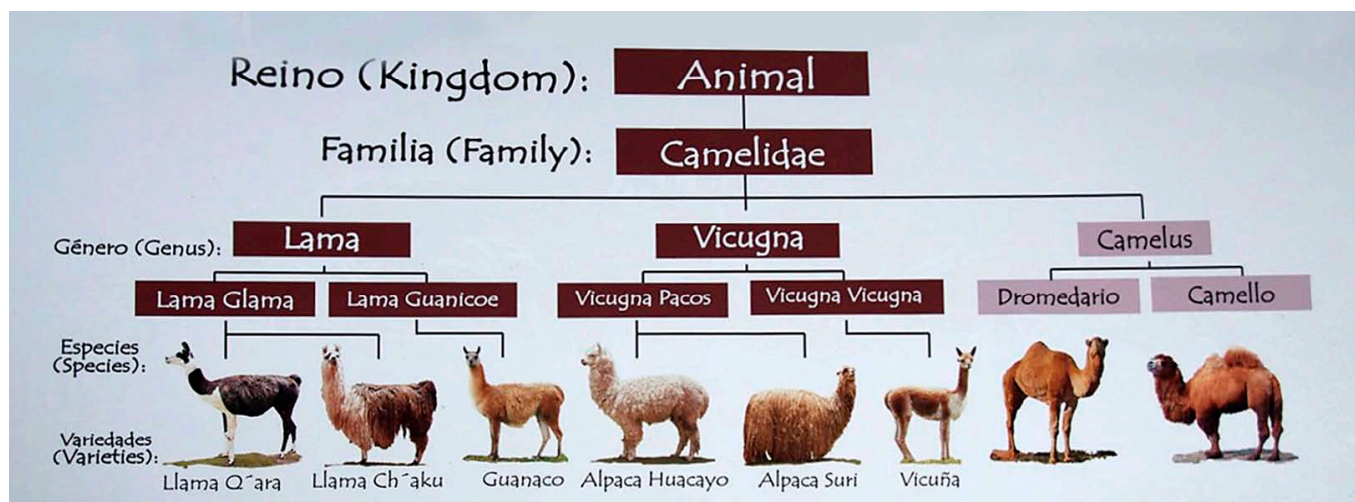
*Lamiga:* Hvordan ved jeg, når du skal til at spytte?

*Lama:* Når jeg drejer hovedet til side og lægger ørerne helt tilbage. Når ørerne er fremme, er der ingen fare på færde.



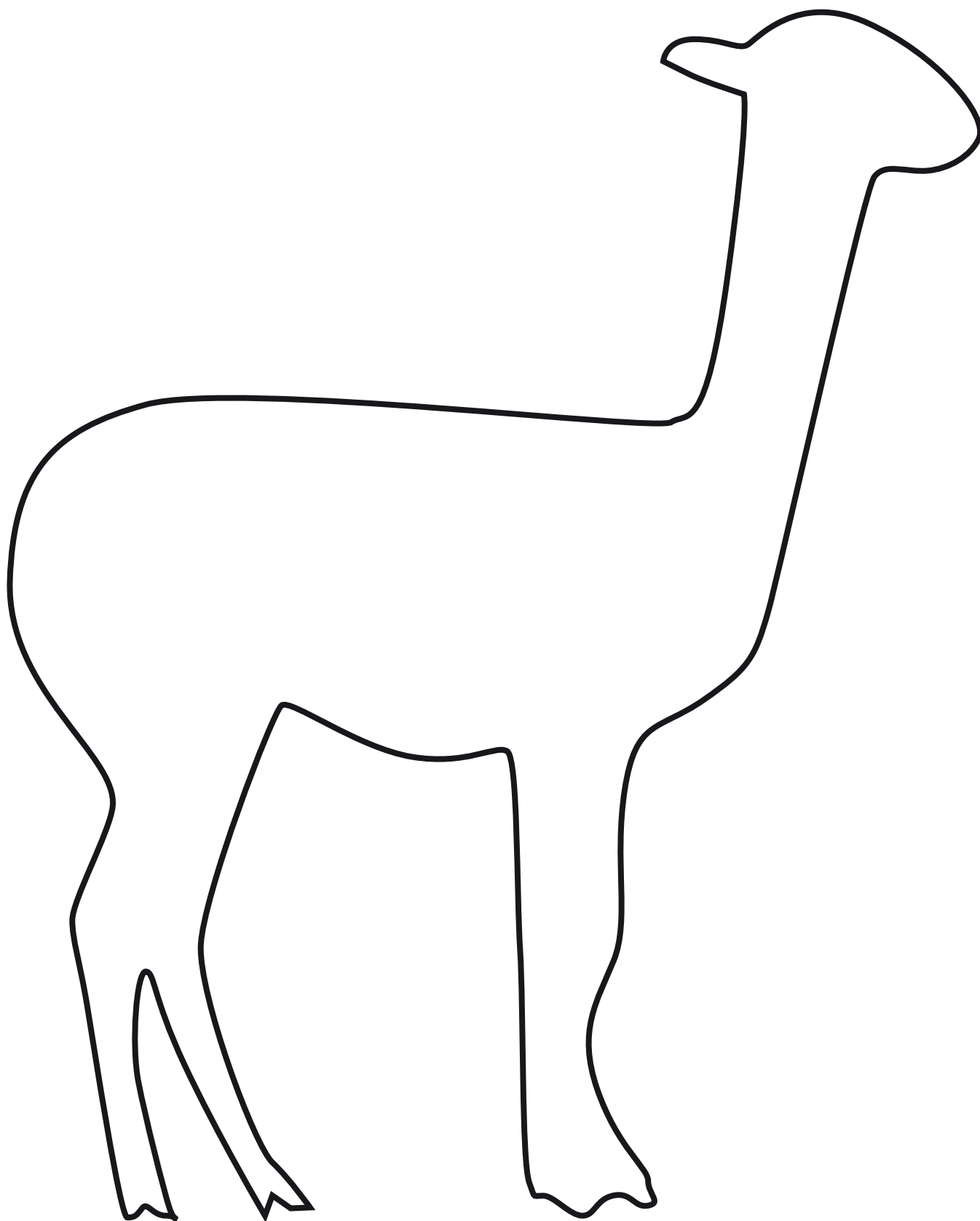
### Forslag til aktiviteter

1. Spyttekonkurrence: Lav en bane og lad børnene spytte efter tur – hvem spytter længst? De kan evt få et glas vand inden.
2. Quiz
  - a) Jeg har to pukler og kan drikke op til 150 liter vand på én gang...(Kamel)
  - b) Jeg har kun én pukkel og én tand i overmunden...(Dromedar)
  - c) Man kan komme i fængsel, hvis man dræber mig...(Vicuña)
  - d) Jeg kan spytte rigtig langt, hvis jeg bliver sur...(Lama)
  - e) Jeg blev engang tæmmede af Indianerne men lever vildt i bjergene...(Guanaco)
  - f) Jeg har en fin, blød pels som bruges til tøj...(Alpaka)
3. Farvelæg en lama (se tegning side 4)
4. Skriv ti tilfældige bogstaver op. Hvem finder hurtigst på et dyr til hvert bogstav?



Navn	Guanaco	Lama	Alpaca	Vicuña	Kamel	Dromedar
Vægt	80-110 kg	130-150 kg	70-90 kg	35-65 kg	450-690 kg	450-650 kg
Skulderhøjde	105 cm	100-155 cm	90 cm	86-96 cm	2 meter	2,3 meter
Alder	15-20 år	15-20 år	15-25 år	20 år	50 år	28-30 år
Drægtig	11 mdr	11 mdr	335-350 dg	11 mdr	12-15 mdr	13 mdr
Antal	575.000	3 mio	3,5 mio	125.000	1,5 mio	15 mio
Særligt...	Kan løbe over 50 km/t hvis den jages.	I begyndelsen brugte inkaerne udelukkende lamaen som offerdyr til deres ceremonier, men senere blev den også brugt som trækdyr.	Alpakaen er mest kendt for dens superfine og meget dyreuld. I Inkariget måtte ulden kun bruges af Inkaen.	Kører man ved et uheld en vicuña ned, må man ikke forlade gerningsstedet før politiet er ankommet. Gør man det, eller tager man vicuñaen med, risikerer man fængsel, så dyrebar er dyrets uld.	Kamelen lever i tørre områder. Den kan tåle, at kropstemperaturen stiger fra 34° til 41°, uden at den sveder og dermed mister vand.	De kan bære op til 300 kg, men lastes sjældent med mere end 150-200 kg. Rekorden indehaves af en australsk handromedar, der bar 865 kg.

## Farvelæg en lama



### 3) Perus fugle



Vidste du, at Peru er det land i verden med næstflest forskellige fuglearter – knap 1800 forskellige slags. Det er mere end dobbelt så mange som i Europa. Årsagen er, at naturen i landet er så varieret – fra høje bjerge til jungle.

Alene i Manu Nationalpark i Amazonjunglen finder du over 1000 af disse fuglearter, deriblandt en lang række papegøje-arter, kolibrier og tukaner, som kun findes i Sydamerika. Kun nabolandet Columbia har flere fuglearter end Peru.

Men Peru slår Columbia når det gælder »endemiske arter«. Man siger, at en art er endemisk for et land, når den kun findes i dette land. Peru har mere end 120 endemiske arter og landet har et specielt ansvar for at passe på disse fugle. Der kommer mange turister til Peru for at se på fugle.

Mange af fuglene i Peru er flotte og farverige, ikke mindst de som holder til i junglen. De store Ara-papegøjer findes også her. I junglen kan småfugle af forskellige slags samles i flokke på op til 30 fuglearter for at lede efter mad. Det er en oplevelse at se en sådan flok krydse

stien når du er ude at gå. Disse fugle opfører sig ganske forskelligt. Nogen klatrer på træstammerne mens andre hænger i bladene for at lede efter mad.

Kongen over dem alle er dog Perus nationalfugl, kondoren, som er den største nulevende rovfugl med et vingefang på omkring tre meter. Den imponerende sort-hvide fugl er i familie med gribbene og æder primært ådsler. Men det hænder, at kondoren angriber syge eller nyfødte dyr, tilmed små børn! Kun én fugleart har større vingefang end en andeskondor, nemlig vandrealbatrossen med et vingefang på op til tre en halv meter. Kondorene bliver vældig gamle, op til 50 år ude i naturen, og i fangenskab er rekorden 77 år. De bygger ikke selv nogen rede, men lægger æg på en bjergside eller i en bjerghule. De lægger kun et æg som ruges i næsten to måneder, og det tager ca. seks måneder før ungen har lært at flyve. Det bedste sted at iagttage kondoren er i Colca Canyon, verdens dybeste kløft, som ligger i udkanten af Andesbjergene i det sydlige Peru. Her er der en række udsigts-

punkter, først og fremmest Cruz del Condor, hvor kløften er så smal, at man kan komme helt tæt på fuglene. Det er bedst at tage derud tidligt om morgenen og vente på, at solen får varmet klipperne tilstrækkeligt op til, at de lune, opadgående luftstrømme kan bære de tunge kondorer på op til 8-15 kilo. Som andre store rovfugle benytter kondorerne sig af varme, opadgående luftstrømme, og lader sig bære højt til vejrs på udstrakte vinger, hvor de glider fra den ene opadstigende luftstrøm over i den næste. Sådan kan den svæve i timevis så at sige uden et eneste vingeslag.

Hvis man er heldig, kan der i løbet af formiddagen samle sig mellem 15 og 20 af de enorme fugle, som med jævne mellemrum svæver tæt hen over publikum med nysgerrige blikke.

De mest farverige fugle kan have alle regnbuens farver på en gang. Gud har sat regnbuen på himmelen for at minde om hans løfte til os mennesker. Nogen gange tænker jeg på, om han også skabte nogen regnbuer med to vinger her nede på jorden for at minde os om, hvem han er.

**Forslag til aktiviteter****Sammenlign vingefang:**

Læg et par tommestokke ud langs en mur og skriv fuglens navn på malertape. Tapen sættes så fast ved fuglens vingefang. Mål også gerne børnenes »vingefang.« Bemærk: Afstanden mellem yderste fingerspidser svarer til personens højde.

**Sammenlign vægt:**

Brug fx sukkerknalder eller mælkekartoner til at illustrere fuglenes vægt.

**Sammenlign puls:**

Børnene kan måle hinandens puls, brug evt pulsur eller mål med to fingre ved håndledet. Her kan de også eksperimentere ved at sjippe, hoppe frem og tilbage over en træstamme eller løbe hurtigt og på den måde få pulsen op. Sammenlign med forskellige fugle

**Fakta:**

Fuglehjertet er det største hjerte i verden – hvis man altså måler det i forhold til dyrets egen størrelse. Hjertet udgør næsten en procent af kroppen. At hjertet er så stort skyldes sikkert to ting:

1. fugle har en meget høj puls, fx kan en kolibri have en puls over 1000 slag i minuttet.
2. fugle har et meget højt blodtryk (typisk på lidt under 200cm vand). Fuglehjertet har de samme kamre som krokodiller, dvs. en meget lille vene-sæk, to forkamre og to hjertekamre. Især er ven-

stre hjertekammer meget muskuløst og det er da også her, at det høje blodtryk laves.

**Puls:**

Den gennemsnitlige puls varierer betydeligt mellem arter og er højest hos de mindste: Små pattedyr på nogle få gram som fx spidsmus kan have en puls på over 1000, mens den indiske elefants er på 25-50; de

mindste kolibrier har en puls på omkring 600, mens den er omkring 65 hos den største nulevende fugl, strudsene. Hos visse arter nedsættes pulsen i forbindelse med et generelt fald i aktivitet, fx sovende kolibrier og pattedyr i dvale eller hi, men også i forbindelse med energi- og iltbesparende foranstaltninger i øvrigt, fx sæler under dykning. (Fra 100-150/min til 10/min)

**Vægt og vingefang**

Art	Vægt	Vingefang
Albatros	8 kg	320 cm
Pelikan	13 kg	300 cm
Kondor	11,3 kg	290 cm
Knopsvane	16 kg	260 cm
Havørn	6,7 kg	255 cm
Gåsegrib	8 kg	240 cm
Hvid Stork	4,4 kg	220 cm
Sule	3 kg	180 cm
Svartbag	2,2 kg	175 cm
Musvåge	1,2 kg	140 cm
Krage	600 g	100 cm
Natugle	500 g	100 cm
Sortspætte	315 g	75 cm
Spurvehøg	300 g	75 cm
Vibe	200 g	70 cm
Flagspætte	95 g	48 cm
Mursejler	43 g	38 cm
Blåmejse	12 g	20 cm
Fuglekonge	4 g	16 cm

Fakta om danske fugle: [http://www.fugle-faaborg.dk/websted/fakta\\_om\\_fugle.php#vingefang](http://www.fugle-faaborg.dk/websted/fakta_om_fugle.php#vingefang)

## 4) Geografi



Peru grænser op til fem forskellige lande: Colombia og Ecuador i nord, Brasilien og Bolivia i øst og Chile i syd. Hele Perus vestgrænse er mod Stillehavet.

Andesbjergene er verdens længste bjergkæde og går gennem Peru. Peru har mere end 15 bjergtoppe som er over 6000 meter over havet. Mange af dem er vulkaner. Den højeste top er 6768 m over havets overflade og hedder Huascarán.

Mellem bjergtoppene ligger en højslette som kaldes Altiplano. Her bor omtrent 40% af befolkningen, i en gennemsnitshøjde på 3-4000 meter.

Den kendte Titicacasø ligger helt i syd på denne slette. Grænsen til Bolivia går omtrent midt på Titicacasøen.

Den kendte jungle/regnskov, Amazonas, ligger i nordøst. Den dækker over 60% af Perus areal, men kun 10% af befolkningen bor her.

De snakker mange forskellige sprog og dialekter. Amazonas går ind i flere lande i Syd Amerika.

Den største indbyggergruppe i Peru bor i områderne langs Stillehavet. I de sidste år er mange flyttet fra landsbyerne til de store byer fordi de ønsker arbejde og et bedre liv. Men det er ikke altid, at livet bliver så meget bedre i byerne. Mange af tilflytterne havner i slumområder omkring de store byer.

## 5) Det guddommelige i naturen



For Inkaerne var den vigtigste gud solguden, Inti. Månen var Solens kvindelige modpol, og stjernerne var deres børn. Torden- og lynguden var Intis budbringer og tjener og blev tilbedt, når regnen udeblev. Den øverste skaberguddom var guden Viracocha, og Pachamama, Moder Jord, var knyttet til landbruget. Særlige bjergtoppe, klipper, søer og kildespring blev også opfattet som hellige. Bjergenes guddomme var formidlere mellem jord og himmel, og Mælkevejen ansås for en flod gennem himmelhvælvet. Inkaherskeren mente man var Gud selv og søn af Solen.

Der er stadig mange peruanere, der overholder de gamle inkatraditioner, og der afholdes stadig ceremonier i nogle af de gamle inkatempler. For eksempel solfesten »Inti Raymi«, der hvert år bliver fejret i Cuzco den 24. juni. I gamle dage ofrede inkaen med hjælp fra folket hundredvis af lamaer. I centrum for festlighederne

var udskårne træfigurer klædt i kostbare dragter; ved festens afslutning blev de brændt. Klæder blev ofret i store mængder under alle ceremonier; andre offergaver var marsvin, lamafostre, kokablade, majs, salt og ved særlige lejligheder mennesker.

Religiøsiteten er meget synlig i Peru. I dag er langt de fleste medlemmer af den katolske kirke – af navn, men de kommer sjældent i kirken. Mange tilbeder også Moder Jord og tror på bjergenes kræfter. Dette kaldes en blandingsreligion. Nedenfor er nogle eksempler på, hvordan religiøsiteten tydeliggøres gennem handlinger.

- Skal man have velsignet et hus, kan man låne en helgen, og så holder man en lille ceremoni, hvor helgenen har en særlig funktion.
- Når et familiemedlem dør, holder man en årlig messe for at hjælpe den døde igennem skærsilden.
- Hvis man passerer en byg-

ning med et kors, må man selv slå korsets tegn for at give en hilsen til Jesus. Der kan derfor være en vældig aktivitet i en bus, når man kører forbi en kirke, da en del mennesker skal slå korsets tegn.

- Når man første gang træder ud af sit hus eller samler den første kunde op i taxien, slår man korsets tegn for at få velsignelse.
- Når man drikker den gamle drik chicha, majsbrændevin, hælder man den første slat ud på jorden for at dele med Moder Jord og for ikke at vække hendes vrede. At have hendes gunst betyder alt for en mand, der lever af jordens afgrøder.

### Aktivitet

Temaet »Ofringer« kunne fint inddrages. Hvorfor er det, at vi ikke skal ofre i dag? Hvilke ofre finder vi i Bibelen (Abraham og Isak, syndebukken) og Jesus som eneste og endegyldige offer.