

# Ingurumenaren zainketa



Irakurri arreta handiz hurrengo testua.

❖ Presta ezazu inkesta bat, bertan azaltzen diren gaiei buruzko galderak jasotzen dituen. Gero eman 20 pertsonari inkesta, bete dezaten, eta azaldu zein ezberdintasun dauden datu horien eta inkestaren bidez lortu dituzun datuen artean.

## Oro har biztanle guztiak daude ingurumenaz kezkatuta

16 urteko eta gehiagoko pertsona ia guztiak daude ingurumenaz arduratuta, gehienak oso kezkatuta (%81,2); gainera, ura eta energia aurrezteko edo birziklatzeko egiten diren sentsibilizazio kanpainen berri dute (%70,8). Ingurumenari buruzko kezka hori Estatukoa (%76,9) baino pixka bat handiagoa da, batez ere sentsibilizazio kanpainen ezagutzari dagokionez (%59,2).

Lautik batek baino gutxiagok inguruan arazo ekologikoak antzeman ditu (%23,2) eta bostetik batek baino gutxiagok ingurumenari lotutako jardueraren batean parte hartu du (%17,5), gehienbat ingurumenarentzat kaltegarria den egoeraren baten aurka sinatuz (%11,9).

Azkenik, herritar gehienak (%94,3) ingurumenaren aldeko neurri jakin batzuk hartzearen alde daude: trafikoaren zarata murriztu (%86,2), uraren gehiegizko kontsumoa mugatu (%71,3) eta gehien kutsatzen duten erregaiei ingurumen zerga bat ezarri (%63,8). Adostasun hori Estatuan hiru puntu gorago dago; are gehiago, familien %81,3 uraren kontsumoa mugatzearen alde dago, hamar puntu gorago beraz.

### Ohar metodologikoa:

Eustatek Ingurumenari eta Familiei buruzko Inkesta egin du Estatistikako Institutu Nazionalarekin (INE) eta Andaluzia (IEA), Katalunia (IDESCAT) eta Galiziako (IGE) estatistika erakundeekin batera, eta Familien eta Ingurumenaren gaineko 2008ko Inkesta kontuan hartuta. Xedea honakoa da: familiek ingurumenari lotuta dituzten ekipamenduak, ohiturak eta jarrerak zein diren ezagutzea.

## INKESTAREN PRESTAKETA

Inkesta beteko duten pertsonen ezaugarriak:

Adina: .....

Sexua: .....

Ikasketa maila:.....

.....

### Galderen prestaketa:

- Ingurumenaren egoerak kezkatzen zaitu? Zenbat? Gutxi, nahiko edo asko?

- Ura eta energia aurrezteko edo birziklatzeko egiten diren sentsibilizazio kanpainak ezagutzen dituzu: Bai ala ez?

- Zure inguruan arazo ekologikorik antzeman duzu? Bai ala ez?

### Beste galdera batzuk:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



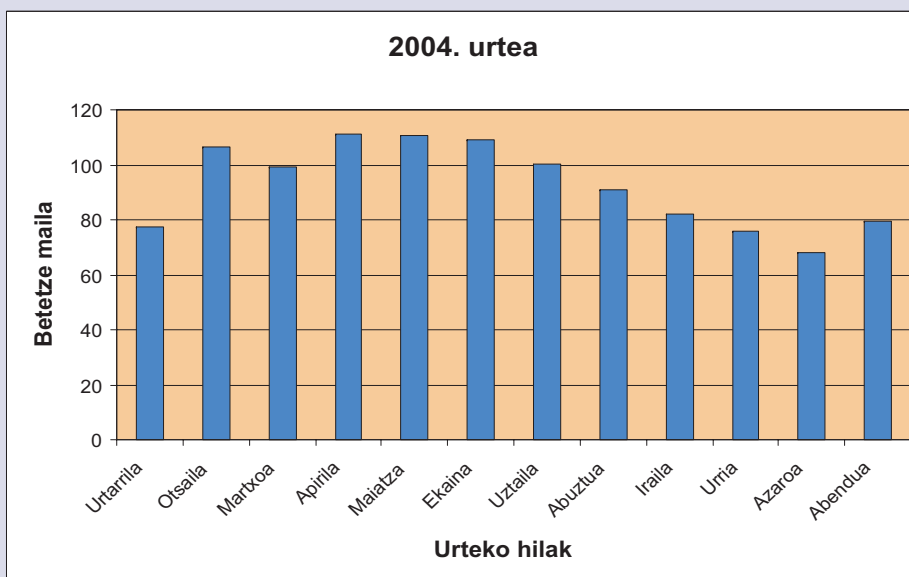


Aztertu arreta handiz taula honetan ageri diren datuak. Urtegi honek urteko hilabete bakoitzean zenbat ur duen (ehunekoa) eta betetzeak zein bilakaera duen jakin nahi dugu. Horretarako, 2004. urteko datuak hartu eta dagokion histograma (barra-diagrama) egin dugu.

## Ullibarri

	2003	2004	2005	2006	2007
Urtarrila	102,9	77,5	100,2	102,0	43,2
Otsaila	115,2	106,5	103,5	102,0	42,7
Martxoa	112,6	99,1	109,7	92,2	74,1
Apirila	108,6	111,3	108,5	111,6	111,8
Maiatza	100,2	110,9	112,4	98,4	110,1
Ekaina	100,8	109,0	110,1	89,5	111,8
Uztaila	92,8	100,4	101,6	81,7	108,1
Abuztua	83,2	91,0	90,3	72,8	98,3
Iraila	73,5	82,3	81,2	63,3	94,5
Urria	65,0	76,0	73,5	54,7	88,6
Azaroa	58,9	68,1	67,4	47,2	87,2
Abendua	60,1	79,5	82,8	43,1	84,5

❖ Aukeratu beste bi urteren gaineko datuak. Egin grafikoak. Eta esan zein ondorio atera dituzun, horiek frogatzeko datuak emanaz:



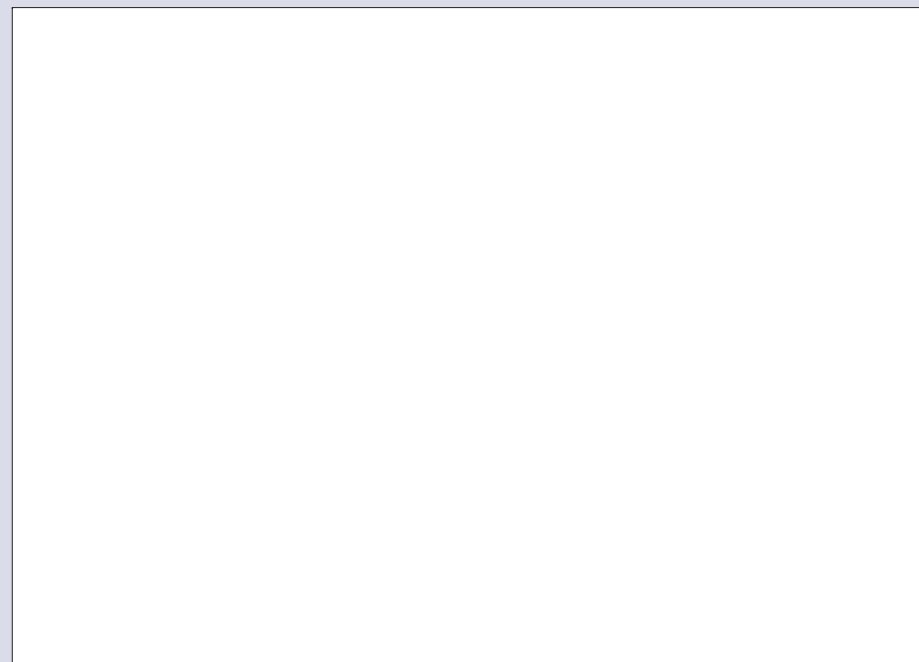
Irakurri arreta handiz taulan ageri diren datuak. Urtegian bildutakoari eta urtegi bakoitzean ezarritako segurtasunari buruzko ehunekoak jasotzen dira taulan.

		2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ullibarri</b>	Urtarrila	102,9	77,5	100,2	102,0	43,2
	Otsaila	115,2	106,5	103,5	102,0	42,7
	Martxoa	112,6	99,1	109,7	92,2	74,1
	Apirila	108,6	111,3	108,5	111,6	111,8
	Maiatza	100,2	110,9	112,4	98,4	110,1
	Ekaina	100,8	109,0	110,1	89,5	111,8
	Uztaila	92,8	100,4	101,6	81,7	108,1
	Abuztua	83,2	91,0	90,3	72,8	98,3
	Iraila	73,5	82,3	81,2	63,3	94,5
	Urria	65,0	76,0	73,5	54,7	88,6
	Azaroa	58,9	68,1	67,4	47,2	87,2
	Abendua	60,1	79,5	82,8	43,1	84,5
<b>Urrunaga</b>	Urtarrila	41,5	42,5	35,2	37,3	20,8
	Otsaila	43,5	40,2	28,5	26,5	21,3
	Martxoa	46,2	41,6	33,8	42,6	38,0
	Apirila	49,8	32,7	33,9	31,2	54,9
	Maiatza	49,5	48,8	48,1	42,8	47,1
	Ekaina	48,7	53,6	54,8	43,7	55,2
	Uztaila	45,8	49,5	50,0	40,3	52,4
	Abuztua	40,7	44,8	44,3	35,5	48,5
	Iraila	35,9	40,4	40,0	30,9	48,3
	Urria	31,4	37,0	36,0	26,3	44,4
	Azaroa	29,5	33,0	33,3	22,4	43,7
	Abendua	30,7	39,4	42,7	20,9	42,8
<b>Añarbe</b>	Urtarrila	36,2	35,8	32,3	35,1	25,3
	Otsaila	37,2	35,2	35,9	33,9	27,4
	Martxoa	36,3	36,0	35,6	35,0	34,0
	Apirila	34,3	35,7	35,4	33,1	36,7
	Maiatza	34,0	36,2	35,5	30,9	36,5
	Ekaina	32,4	34,3	33,0	27,9	36,7
	Uztaila	29,1	31,3	30,4	25,9	34,7
	Abuztua	25,8	28,1	27,7	23,3	34,0
	Iraila	23,0	25,0	25,7	21,3	36,4
	Urria	21,1	22,1	24,0	21,4	34,5
	Azaroa	22,1	21,4	23,9	20,7	30,6
	Abendua	26,1	23,6	32,7	24,7	32,4

❖ Kalkula ezazu urtegi eta urte bakoitzeko ehuneko batezbestekoa. Kalkulu-orria erabili nahi baduzu kopiatu taula hau eta gero orrian erantsi :

	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Ullibarri</b>	89,48	92,63	95,10	79,88	87,91
<b>Urrunaga</b>					
<b>Añarbe</b>					

❖ Egin datu horiek jasotzen dituen puntu-diagrama.







Aztertu arreta handiz taulan agertzen diren datuak. Urte bakoitzean airearen kalitatea "ona" edo "onargarria" izan den adierazten dute, ehunekotan.

	2005	2006	2007
<b>UDALERRIAK</b>			
Abadiño	87,4	76,4	85,5
Abaltzisketa	88,7	86,3	86,8
Abanto y Ciérvana- Abanto Zierbena	91,8	86,3	92,9
Aduna	88,7	86,3	86,8
Aia	98,1	98,9	98,4
Aizarnazabal	98,1	98,9	98,4
Ajangiz	98,1	98,9	98,4
Albiztur	88,7	86,3	86,8
Alegia	88,7	86,3	86,8
Alegría-Dulantzi	95,6	95,1	95,9
Alkiza	88,7	86,3	86,8
Alonsotegi	91,8	86,3	92,9
Altzaga	88,7	86,3	86,8
Altzo	88,7	86,3	86,8
Amezqueta	88,7	86,3	86,8
Amorebieta-Etxano	87,4	76,4	85,5
Amoroto	98,1	98,9	98,4
Amurrio	98,1	95,1	92,6
Andoain	96,2	98,4	98,1
Anoeta	88,7	86,3	86,8

❖ Udalerri horiek ordenan jarri nahi ditugu: airearen kalitatea hobea den udalerrietatik airearen kalitatea txarragoa den udalerrietara. Horrez gain, urte batetik bestera bilakaerarik izan duten jakingo dugu.

❖ Lehenbizi mediana kalkulatzeko gomendatzen dizugu, eta horren goitik edo behetik dauden kontuan hartuta ordena ditzazula. Medianatik behera egon zirenak gero medianatik gora geratu badira, hoberantz egin dutela esango dugu. Baina, medianatik gora zeudenak medianatik behera geratzen badira txarrera egingo dute.

	2005	2006	2007
<b>UDALERRIAK</b>			
Abadiño	-		
Abaltzisketa	-		
Abanto y Ciérvana- Abanto Zierbena	+		
Aduna	-		
Aia	+		
Aizarnazabal	+		
Ajangiz	+		
Albiztur	-		
Alegia	-		
Alegría-Dulantzi	+		
Alkiza	-		
Alonsotegi	-		
Altzaga	-		
Altzo	-		
Amezqueta	-		
Amorebieta-Etxano	+		
Amoroto	+		
Amurrio	+		
Andoain	+		
Anoeta	-		
<b>Mediana</b>	<b>88,74</b>		

"+" ikurrak esan nahi du medianatik gora daudela .

"-" ikurrak medianatik behera daudela.

Azalpena:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

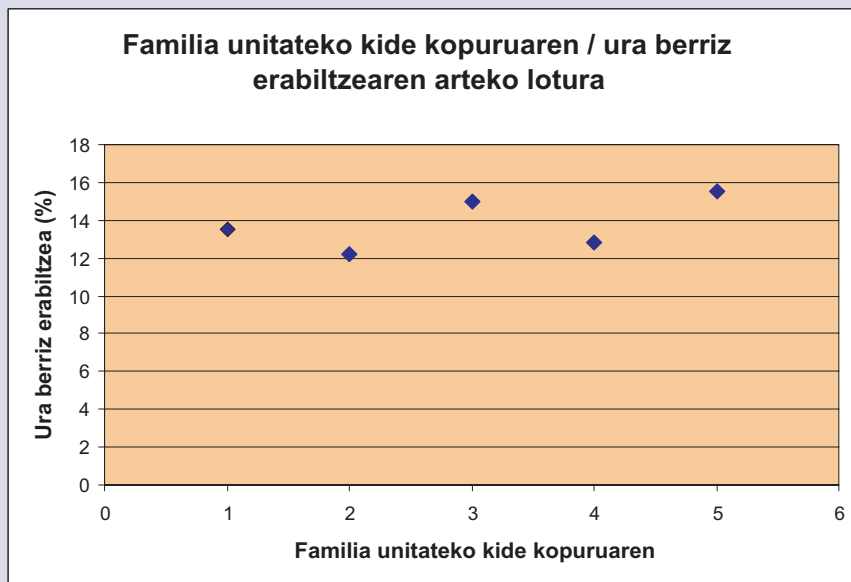
.....

.....

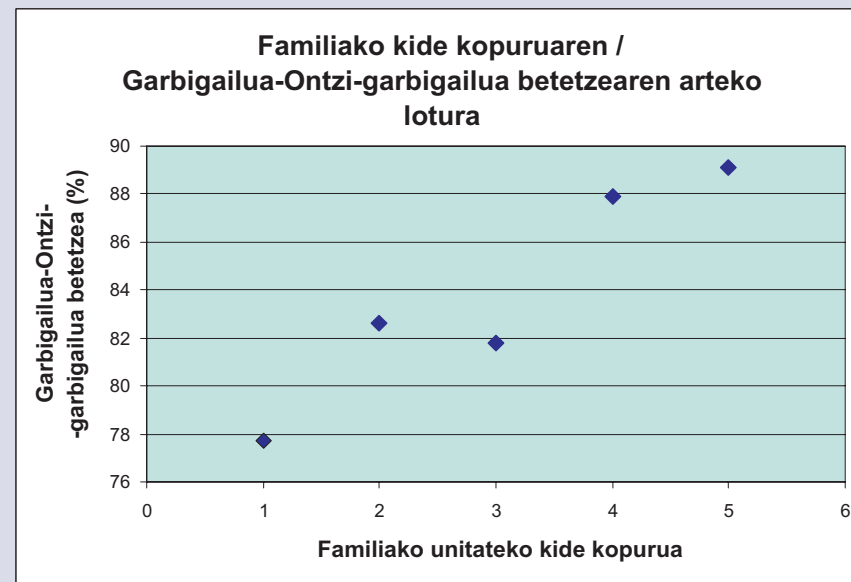
.....



Grafiko honetako puntu-hodeian, familia unitateko kide kopurua eta ura berriz erabiltzeko ehunekoa erlazionatzen dira.



Grafiko honetako puntu-hodeian familia unitateko kide kopurua eta garbigailua/ontzi garbigailua betetzeko ohituraren ehunekoa erlazionatzen dira.



❖ Azaldu grafikoa; gero, esan korrelazioak zein zeinu duen eta altua, ertaina edo baxua izan den. Eman erantzun horren arrazoiak.

.....

.....

.....

.....

❖ Azaldu grafikoa; gero, esan korrelazioak zein zeinu duen eta altua, ertaina edo baxua izan den. Eman erantzun horren arrazoiak.

.....

.....

.....

.....

❖ Hartu interesgarritzat jotzen dituzun bi aldagai. Egin puntu-hodeia eta azaldu. Horretarako eman korrelazioaren zeinua eta gutxi gorabeherako balioa eta gero esan altua, ertaina edo baxua den.

.....

.....

.....

.....

.....

Begiratu arreta handiz taulan ageri diren datuak.

**Etxebizitzak, ura aurrezteko ohiturei eta gailuei jarraiki, hileko sarrera garbien, sexuaren eta adinaren arabera.(%)**

	Ura aurrezteko ohiturak								Ura aurrezteko aukerak			
	Guztira	Ura berriz erabili	Ur hotzez betetako botila hozkailuan	Janaria iturriko ura erabili gabe desizoztu	Tresnak garbitu baino lehen harraska urez bete	Garbigailua /Ontzi-garbigailua bete	Ur emaria murrizteko itxeko giltza itxi	Bainugelaren paperontzia jarri	Guztira	Txorrota nahaslea / termostatikoa	Aurrezteko beste gailu batzuk	Tangako ur kopurua murrizteko gailuak
<b>Familiaren hileko sarrera garbiak</b>												
<1.100 €	95,2	15,4	56,6	81,8	40,4	78,6	30,6	30,4	65,0	60,5	8,7	21,8
1.101 - 1.800 €	97,1	13,2	62,5	86,7	38,6	81,4	28,0	32,8	77,0	72,7	9,6	28,8
1.801 - 2.700 €	98,4	11,1	64,4	89,7	35,7	83,4	27,3	32,5	77,5	74,2	12,9	31,1
> 2.700 €	97,7	13,9	66,1	89,6	34,4	88,8	27,4	34,3	83,5	79,1	12,9	33,8
<b>Sexua</b>												
Gizonak	97,2	12,5	62,9	86,4	36,4	83,1	28,2	31,3	76,7	72,6	11,3	29,8
Emakumeak	96,8	14,7	61,0	87,5	39,4	81,8	28,6	34,2	73,2	69,2	10,0	26,6
<b>Adina</b>												
16-44	97,8	12,2	62,8	89,5	32,1	85,6	26,1	35,4	81,1	77,2	13,6	35,5
45-64	97,3	14,2	66,0	87,6	38,9	83,0	28,8	34,2	77,1	72,8	11,1	29,0
65 eta gehiago	95,9	13,5	57,2	82,9	41,9	78,7	30,5	26,9	67,0	63,0	7,3	20,5

**Aldagai horietako batzuen arteko korrelazioa aztertu nahi dugu; horretarako, lehenbizi bi aldagai aukeratu behar ditugu.**

**Demagun hurrengoak aukeratzen ditugula:**

- A) "Hileko sarrera garbiak"
- B) "Txorrota nahaslea/termostatikoa edukitzea"

**Horien korrelazio linealaren koefizienteak kalkulatu nahi ditugu orain.**

**Kalkulu-orria erabiliz honako urratsak eman behar ditugu:**

- Lauki bat aukeratu eta "Sartu" sakatu; gero "funtzioa" sakatu.
- Aukeratu funtzioa: **KORREL. KOEF.**
- Irekiko den leihoan aukeratu eta sartu bi matrizeetako bakoitza.
- Sakatu "Onartu".

**Kasu honetan hoberena da "hileko sarrera garbiak" delakoaren balioen ordez "1, 2, 3 eta 4" eskala jartzea goranzko ordena berean.**

1	60,5
2	72,7
3	74,2
4	79,1

**Korrelazio koefizientea hauxe da: 0,94.**

**Balio altua eta positiboa da hori; hau da, zenbat eta erosteko ahalmen handiagoa eduki orduan eta gehiago erabiltzen da gailu mota hori.**

❖ Kalkula ezazu korrelazio linealaren koefizienteak hurrengo kasuetan, eta gero, lortu den balioa interpretatu eta azaldu zein lotura dagoen aldagaien artean.

1. aldagaia: "Adina"
2. aldagaia: "Janaria iturriko ura erabili gabe desizoztu"  
(Adinaren aldagaiaren kasuan, tarte bakoitzaren batez besteko balioa hartu behar duzu kontuan hartu beharreko zenbakizko balio bezala).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1. aldagaia: "Ura berriz erabili"
2. aldagaia: "Garbigailua / Ontzi-garbigailua bete"

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aztertu arreta handiz taula honetan ageri diren datuak.

**Etxebizitzak, erabili duten energia motari jarraiki, udalerrri motaren, etxebizitzaren tamainaren, bizileku motaren eta hileko sarrera garbien arabera. (%)**

	Elektrizitatea	Gas bideratua	Butanoa / propanoa	Zura	Gasolioa
<b>Egoitza dagoen lurraldea</b>					
Euskal AE	100,0	59,9	14,9	3,4	12,2
Araba	100,0	67,8	7,9	3,8	21,8
Bizkaia	100,0	56,0	15,2	2,4	12,7
Gipuzkoa	100,0	62,5	17,7	4,7	7,2
<b>Udalerrri mota</b>					
> 100.000 biztanle	100,0	66,2	9,3	0,6	15,3
50.000 -100.000	100,0	56,0	11,9	0,7	15,9
20.000 - 50.000	100,0	63,2	15,9	1,5	3,0
10.000 - 20.000	100,0	63,3	18,9	3,3	5,3
< 10.000	100,0	49,0	21,3	9,2	14,8
<b>Etxebizitzaren tamaina (kide kopurua)</b>					
1	100,0	54,9	17,1	3,2	12,3
2	100,0	58,5	14,5	3,5	11,5
3	100,0	60,2	16,6	3,9	11,7
4	100,0	66,4	11,7	2,5	13,6
>=5	100,0	50,4	17,1	10,6	18,2
<b>Bizileku mota</b>					
Kide bakarrek familia	100,0	55,0	17,0	3,2	12,3
Bikotea bakarrik	100,0	59,9	12,7	2,9	11,9
<25 urteko seme-alabaren bat duen bikotea	100,0	68,9	10,9	2,9	11,5
>25 urteko seme-alabak dituen bikotea	100,0	53,1	19,0	3,0	14,1
Aita edo ama bakarrik, <25 urteko seme-alabaren batekin	100,0	63,9	17,8	3,6	9,0
Aita edo ama bakarrik, >25 urteko seme-alabekin	100,0	48,3	20,9	4,7	15,0
Bikotea / ama edo aita bakarrik <25 urteko seme-alabaren batekin eta beste pertsona batekin	100,0	63,4	19,4	5,6	9,0
Beste mota bat	100,0	49,7	20,9	7,6	15,0
<b>Familiaren hileko sarrera garbiak</b>					
<1.100 €	100,0	50,4	22,8	4,1	10,8
1.101 - 1.800 €	100,0	58,5	15,3	3,1	11,5
1.801 - 2.700 €	100,0	65,3	11,6	3,4	12,3
> 2.700 €	100,0	66,9	8,7	2,7	15,3

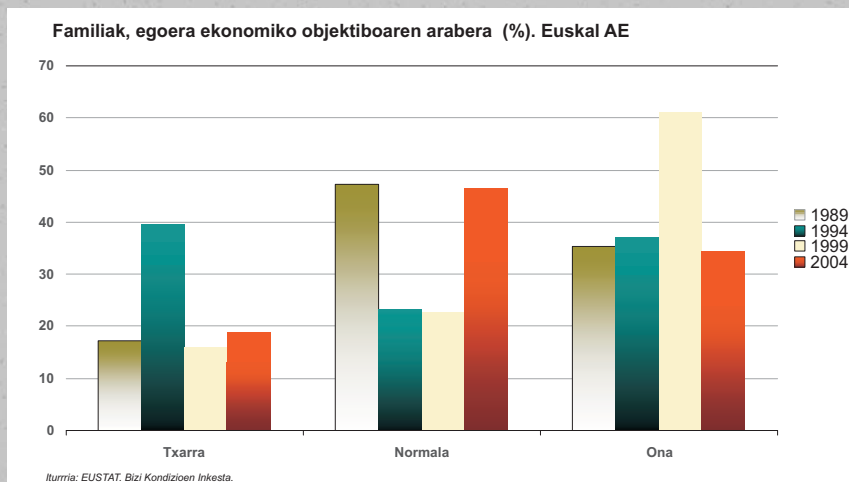
❖ Egizu txosten bat erabiltzen diren energia mota guztien erabilerari buruz.

Horretarako, jarraitu hurrengo urratsak:

- Egin txostenaren gidoia, daukazun guztien artean zein alderdi aztertuko dituzun adieraziz. Guztien artean gutxi batzuk hartzea gomendatzen dizugu; beraz, lanean hasi baino lehen pentsa ondo zein izango diren.
- Pentsa zein grafiko (barra-diagramak, puntu-diagramak, sektore-diagramak), taula eta parametro mota (posizio-parametroak, banaketa-parametroak eta korrelazio-parametroak) erabiliko dituzun txostenean jasoko den informazioa azaltzeko.
- Egin erabiliko dituzun taulak eta grafikoak. Egin egokitzat jotzen dituzun kalkuluak.
- Grafikoak eginda daudenean eta datuak eskuragarri dituzunean hasi txostena idazten.
- Amaitzean, birpasatu idatzitakoa eta zuzendu hobe dezakezun hori.

Estatistika matematikaren atal bat da; erabilgarria da, heltzen zaigun informazioa ulertzen laguntzen digulako eta guk geuk ditugun datuak modu argi eta eraginkorrean azaltzeko aukera ematen digulako.

Beraz, "gure erkidegoan bizi direnen %95ek sakelako telefonoa duela" irakurtzen badugu berehala ulertuko dugu asko erabiltzen den teknologia dela. "Pertsonen batez besteko adina gorantza doala" irakurtzen badugu honakoa ulertuko dugu: "biztanleria zahartzen ari da". Jaiotza tasa txikia dela esaten badigute, ume gutxi jaio dela ulertu behar dugu. Batzuetan informazio hori taula edota grafikoen bidez adierazten da, eta horrelakoetan ere matematikako ezagutzak erabili behar ditugu informazioa ulertu ahal izateko:



Grafikoa irakurtzean gauza asko ulertzen ditugu, hala nola:

- \* 1994. urtean familia ugari zegoen (ia % 40) egoera "txarrean".
- \* 1998. urtean hainbat familia (% 60 baino pixka bat gehiago) zeuden egoera "onean".
- \* 1994 eta 1998 urteen artean familien egoera ekonomikoa hobetu egin zen, baina 1998 eta 2004 urteen artean badirudi egoerak txarrerantz egin zuela.
- \* 2004. urtean egoera "normalean" zeuden familiak egoera "txarrean" zeudenak baino gehiago izan ziren, baita egoera onean zeudenak baino gehiago ere.

Taula honetan jasotako datuak irakurtzean ondokoa dakigu:

	Guztira	Gizonak	Emakumeak	Biztanle-dentsitatea (biz/km <sup>2</sup> )
<b>Euskal AE</b>	<b>2.129.339</b>	<b>1.039.934</b>	<b>1.089.405</b>	<b>294,3</b>
<b>Lurralde Historikoak</b>				
Araba	305.822	152.290	153.532	100,7
Bizkaia	1.136.852	550.638	586.214	512,8
Gipuzkoa	686.665	337.006	349.659	346,8

- \* Euskal AEko biztanle kopurua 2 milioi pertsonatik gorakoa dela.
- \* Euskal AEn gizonak baino 50.000 emakume inguru gehiago dago.
- \* Bizkaian dagoela biztanle gehien.
- \* Dentsitate txikieneko eta biztanle gutxieneko lurraldea Araba dela.

Estatistika erabilgarria da, orokorrean, gizarte mailako egoerak aztertu nahi ditugunean eta argi eta zehatz adierazi nahi ditugunean bai emaitzak, bai horietatik ateratzen ditugun ondorioak.

- \* Adibidez, 12 eta 16 urte arteko neska-mutilek asteburuetan aisiako zein jarduera nahiago duten jakin nahiko bagenu... ..ikaskideen artean inkesta bat egin ahal izango genuke; are gehiago, ikastetxe osoko adin horretako neska-mutilei ere egin ahal izango genieke inkesta, laginarekin zein laginik gabe.
- \* Horretarako honakoa egin behar duzu:
  - Biztanleak eta, behar izanez gero, lagina aukeratu.
  - Datuak aztertzean erabiliko ditugun aldagaiak erabaki: adina, sexua, ...
  - Egingo dituzun galderak prestatu, kontu handiz, ondo ulertu behar direlako eta erantzunak argiak izan behar direlako.
  - Galdera bakoitzeko erantzunaren maiztasuna biltzeko taulak prestatu.
  - Jasotako informazio guztiaren artean zein motatakoa emango duzun erabaki; eta, kasu bakoitzean, erabiliko dituzun taulak, grafikoak eta parametroak erabaki.
  - Txostenaren gidoia prestatu. Txostena idatzi, beharrezkotzat jotzen dituzun taulak, grafikoak eta parametroak sartuta.
  - Berrikusi eta aurkeztu.

❖ Egin ezazu lan hori, irakurri duzun prozedura eta guzti, gorago daukazun laukian.

Irakurri arreta handiz hurrengo testua:

Azkenik, herritar gehienak (%94,3) ingurumenaren aldeko neurri jakin batzuk hartzearen alde daude: trafikoaren zarata murriztu (%86,2), uraren gehiegizko kontsumoa mugatu (%71,3) eta gehien kutsatzen duten erregaiei ingurumen zerga bat ezarri (%63,8). Adostasun hori Estatuan hiru puntu gorago dago; are gehiago, familien %81,3 uraren kontsumoa mugatzearen alde dago, hamar puntu gorago beraz.

1/ Informazio horren arabera, "Estatu osoan" "gehien kutsatzen duten erregaiei ingurumen zerga bat ezartzearen" alde dago:

- a) %63,8
- b) %66,8
- c) %60,8
- d) %81,3

Ullibarri urtegiaren betetze-mailaren portzentaje-taulari begiratu:

**Ullibarri**

	2007
Urtarrila	43,2
Otsaila	42,7
Martxoa	74,1
Apirila	111,8
Maiatza	110,1
Ekaina	111,8
Uztaila	108,1
Abuztua	98,3
Iraila	94,5
Urria	88,6
Azaroa	87,2
Abendua	84,5

2/ 2007ko lehenengo 3 hilabeteetan Ullibarriko urtegiaren betetze maila (ehunekoetan) ondokoa izan da:

- a) %43,3
- b) %53,33
- c) %60
- d) %55

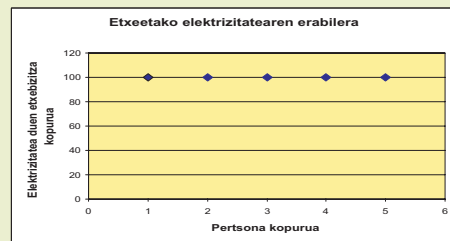
3/ Hiruhileko bakoitzeko ur betetze maila kalkulatu gero, batezbesteko altuena duen hiruhilekoa honakoa da:

- a) Lehenengoa.
- b) Bigarrena.
- c) Hirugarrena.
- d) Laugarrena.

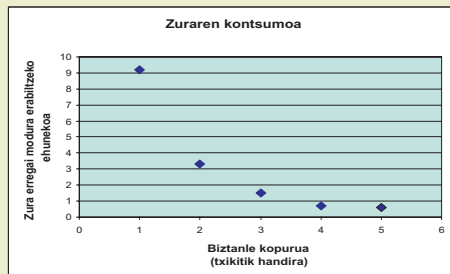
Hurrengo taula 2007. urteko egun kopuru osoaren aldean airearen kalitatea "ona" edo "onargarria" den egun kopurua (ehunekotan).

Andoain	98,1
Anoeta	86,8
Antzuola	85,5
Añana	99,2
Arakaldo	92,6
Arama	86,8
Aramaio	85,5
Arantzazu	85,5
Areatza	85,5
Aretxabaleta	85,5
Armiñón	99,2

- Hurrengo puntu-hodeiak "elektrizitatearen erabileraren" eta "etxebizitza bakoitzeko pertsona kopuruaren" arteko lotura adierazten du.



Hurrengo puntu-hodeian "biztanle kopuruaren" (1,2,3,4,5; biztanlea gehitzen den kopuruaren arabera) eta "zura erregai modura erabiltzearen" arteko lotura adierazten da.



4/ Hurrengo zein baieztapen da egiazkoa? Bakarra dago.

- Areatza banaketaren medianaren ginetik dago.
- Añana banaketaren medianatik behera dago.
- Andoain banaketaren medianaren ginetik dago.
- Aretxabaleta banaketaren medianaren ginetik dago.

5/ Hurrengo zein baieztapen da egiazkoa? Bakarra dago.

- Korrelazioa altua da.
- Korrelazioa oso baxua da, ia ez dago korrelaziorik.
- Ezin da ezer esan korrelazioaren balioari buruz.
- Korrelazioa batez besteko balioa da.

6/ Hurrengo zein baieztapen da zuzena? Bakarra dago.

- Korrelazioa positiboa da.
- Korrelazioa ia zero da.
- Korrelazioa negatiboa da.
- Ezin da jakin zein den korrelazioaren zeinua.

Aurreko itemaren puntu-hodeiari begiratu.

Hurrengo taulan jasotako datuek "sarrera kopurua" eta etxebizitzetan erregai modura erabiltzen den "zura erabiltzeko ehunekoa" lotzen dituzte. Datuek erabileraren ehunekoa adierazten dute, erosteko ahalmena kontuan hartuta betiere.

Oso gutxi	4,1
Gutxi	3,1
Normala	3,4
Asko	2,7

Hurrengo baieztapenetako bat bakarrik ez da egia.

Hurrengo baieztapenetako bat bakarrik da egia.

7/ Kalkulurik egin gabe, esan hurrengo balioetako zein den biztanle kopuruaren eta zura erregai modura erabiltzearen arteko korrelazio linealaren koefizientea.

- a) 0,67
- b) -0,1
- c) -0,87
- d) 1

8/ Hurrengo zein baieztapen da zuzena? Bakarra dago.

- a) Korrelazioa positiboa da; hau da, zenbat eta sarrera gehiago orduan eta gehiago erabiltzen da.
- b) Ez dago joera argirik.
- c) Korrelazioa 1etik gorakoa da.
- d) Korrelazioa negatiboa da, zenbat eta sarrera gehiago orduan eta gastu txikiagoa.

9/

- a) Aldagaien artean korrelazio positiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gehitzean beste bat gehitzeko probabilitatea areagotu egingo da.
- b) Aldagaien artean korrelazio positiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gutxitzean beste bat gutxitzeko probabilitatea areagotu egingo da.
- c) Aldagaien artean korrelazio positiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gehitzean beste bat gutxitzeko probabilitatea areagotu egingo da.
- d) Aldagaien artean korrelazio positiboa eta altua ematen denean dakigu zein den antzera gehitu edo gutxitzeko duten probabilitatea.

10/

- a) Aldagaien artean korrelazio negatiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gehitzean beste bat gehitzeko probabilitatea gutxitu egingo da.
- b) Aldagaien artean korrelazio negatiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gehitzean beste bat gutxitzeko probabilitatea areagotu egingo da.
- c) Aldagaien artean korrelazio negatiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gehitzean beste bat gehitzeko probabilitatea areagotu egingo da.
- d) Aldagaien artean korrelazio negatiboa eta altua ematen denean, horietako baten balioa gutxitzean beste bat gutxitzeko probabilitatea gutxitu egingo da.

Testaren zuzenketa:

10.b  
9.c  
8.d  
7.c  
6.c  
5.b  
4.c  
3.b  
2.b  
1.c