

Machine Learning para el Modelamiento y Gestión de Sistemas Complejos

Análisis preliminar de datos del mercado mayorista de papa de Lima




Construyendo la base de datos para analizar mercado de papa en Lima

Fuente: SISAP—Ministerio de Agricultura

← → ↻ No es seguro | sistemas.midagri.gob.pe/sisap/portal2/mayorista/

📅 Calendar 🐦 Twitter / Cronología 🌐 Pontificia Universid... 📁 GRADE_aula ⌚ Vendor iadb 📄 TA| Diplomatura Superi...

 **PERÚ** Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SISAP Versión 2.0
Información útil y oportuna

[Consultar](#) ▾ [Herramientas](#) | [Inicio](#) | [Ayuda](#)

11/08/2022 Día Intervalo de Tiempo Semanal Mensual Anual

Seleccionar Mercado... ▾

<input type="checkbox"/> Aceite	+
<input type="checkbox"/> Aji fresco	+
<input type="checkbox"/> Aji seco	+
<input type="checkbox"/> Ajo	+
<input type="checkbox"/> Alcachofa	+
<input type="checkbox"/> Apio	+
<input type="checkbox"/> Arroz	+
<input type="checkbox"/> Arveja grano verde	+
<input type="checkbox"/> Azucar comercial	+
<input type="checkbox"/> Beterraga	+
<input type="checkbox"/> Camote	+
<input type="checkbox"/> Cebolla	+

Variables:


Precio Máximo
Precio Promedio
Precio Mínimo
Volumen

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y PRECIOS



Bienvenidos al
Módulo de
Mercados
Mayoristas

Información útil y oportuna


PERÚ Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SISAP Versión 2.0
 Información útil y oportuna

febrero 2019
 marzo 2020
 abril 2021
 mayo 2022

Consultar ▼ Herramientas Inicio Ayuda

Mensual Día Intervalo de Tiempo Semanal Anual

Seleccionar Mercado...

- ☐ Merlon
- ☐ Membrillo
- ☐ Naranja
- ☐ Olluco
- ☐ Otros agrícolas
- ☐ Otros cereales
- ☐ Otros frutícolas
- ☐ Pallar grano seco
- ☐ Pallar grano verde
- ☐ Palta
- ☒ Papa
- ☐ Papa seca

/variables:
 Precio Máximo
 Precio Promedio
 Precio Mínimo
 Volumen

Procedencia:
 Lima
 Loreto
 Madre de dios
 Moquegua
 Pasco
 Piura
 Puno
 San martin
 Tacna
 Tumbes
 Ucayali
 Procedencia desconocida

SISTEMA DE ALIMENTOS Y PROTECCIÓN



Bienvenidos

M

N

M

Información

SISAP

Versión 2.0

Información útil y oportuna

febrero 2019

marzo 2020

abril 2021

mayo 2022

Consultar

Herramientas

Inicio

Ayuda

Mensual

Día

Intervalo de Tiempo

Semanal

Anual

Seleccionar Mercado

Otros cereales

Otros frutícolas

Pallar grano seco

Pallar grano verde

Palta

Papa

Papa seca

Papaya

Pepino

Pimiento fresco

Piña

Zanahoria

Variables:

Precio Máximo

Precio Promedio

Precio Mínimo

Volumen

Procedencia:

Lima

Loreto

Madre de dios

Moquegua

Pasco

Piura

Puno

San martin

Tacna

Tumbes

Ucayali

Procedencia desconocida

Lima Metropolitana: Volumen según producto y procedencia (sólo para volumen).

Periodos: Meses de enero a diciembre y Años de 2020 a 2021

Fecha	Papa Amarilla																					
	Volumen (t)																					
	Total	Tarma	Pasco	Jauja	Huanuco	Huancayo	Huamanga	Ambo	Andahuaylas	Tayacaja	Junin	Huanta	Huancavelica	Acobamba	Abancay	Cangallo	Daniel Alcides Carrion	Lima	Arequipa	Antabamba	Total	Tayacaja
DIC-2021	3265.00	619.00	133.00	486.00	255.00	702.00	41.00	3029.00													46876.00	34.00
NOV-2021	3294.00	326.00	44.00	110.00		400.00		2391.00	23.00												43599.00	22.00
OCT-2021	4669.00	618.00	150.00	141.00		755.00		2785.00	114.00	42.00	15.00	33.00	16.00								46490.00	43.00
SEP-2021	3164.00	291.00	82.00	381.00		500.00		1831.00	47.00	24.00			8.00								45035.00	84.00
AGO-2021	2596.00	258.00	160.00	117.00	93.00	322.00	135.00	1389.00	102.00		20.00										42069.00	285.00
JUL-2021	2318.00	193.00	51.00	58.00		237.00	274.00	1306.00	123.00	29.00			17.00	15.00	15.00						43395.00	221.00
JUN-2021	2774.00	464.00	54.00	64.00		373.00	419.00	1248.00	85.00		19.00	14.00			18.00	16.00					41257.00	277.00
MAY-2021	4215.00	823.00	261.00	136.00		524.00	626.00	1400.00	352.00	25.00	30.00		6.00			32.00					40372.00	871.00
ABR-2021	4952.00	497.00	320.00	116.00	173.00	498.00	456.00	2100.00	217.00	142.00	11.00	213.00	144.00			50.00	15.00				39204.00	626.00
MAR-2021	4345.00	453.00	181.00	35.00		491.00	162.00	2719.00	20.00	68.00			88.00			128.00					42091.00	204.00
FEB-2021	2352.00	293.00	42.00			185.00	91.00	1653.00	39.00		22.00	14.00	13.00								34756.00	139.00

<

- Para volumen se puede extraer mes y provincia de origen para cada año y variedad de papa
- Tomamos datos de volumen desde Enero 1997 a Mayo 2021 para todas las variedades

Precios: un solo precio mensual promedio por variedad (el precio que se forma en el mercado mayorista de Lima)

SISAP Versión 2.0
Información útil y oportuna

febrero 2019
marzo 2020
abril 2021
mayo 2022

Consultar

Herramientas Inicio Ayuda

Mensual Día Intervalo de Tiempo Semanal Anual

Seleccionar Mercado...

Otros cereales
Otros frutícolas
Pallar grano seco
Pallar grano verde
Palta
Papa
Papa amarilla
Papa blanca
Papa canchan
Papa color
Papa huamantanga
Papa huayro

variables:
Precio Máximo
Precio Promedio
Precio Mínimo
Volumen

Lima Metropolitana: Precio Promedio según producto.
Períodos: Meses de enero a diciembre y Años de 2020 a 2021

Fecha	Papa Amarilla Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Blanca Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Canchan Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Color Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Huamantanga Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Huayro Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Negra Andina Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Perricholi Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Peruanita Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Unica Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)	Papa Yungay Precio Promedio (\$/ x Kg., \$/ x Lt. o \$/ x Unid.)
DIC-2021	1.68	1.06	1.00	1.01	1.31	1.27	1.28	...	1.41	0.92	1.05
NOV-2021	1.40	1.08	0.99	0.87	1.24	1.15	1.28	...	1.14	0.79	1.09
OCT-2021	1.15	1.08	0.94	0.86	1.23	1.06	1.27	...	1.07	0.86	1.08
SEP-2021	1.48	1.13	1.13	1.13	1.47	1.16	1.24	...	1.10	1.11	1.13
AGO-2021	1.65	1.02	1.24	1.25	1.56	1.20	1.17	...	1.23	1.31	1.01
JUL-2021	1.47	0.92	1.37	1.44	1.58	1.07	1.27	...	1.25	1.48	0.92
JUN-2021	1.45	0.83	1.37	1.39	1.43	1.11	1.10	...	1.21	1.44	0.83
MAY-2021	1.67	0.78	1.29	1.29	1.31	0.96	0.96	...	1.30	1.30	0.78
ABR-2021	1.91	0.82	1.41	1.37	1.45	1.05	1.09	...	1.71	1.37	0.85
MAR-2021	2.24	0.77	1.17	1.29	1.42	1.34	0.97	...	2.02	1.13	0.78
FEB-2021	2.25	0.61	0.91	0.92	1.38	1.37	0.76	...	1.86	0.88	0.62

Datos de volumen en Excel

Lima Metropolitana: Volumen según producto y procedencia (sólo para volumen).													
Product Variable	Annual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1997													
Papa Amarilla													
Volumen (t)	930.96	97.47	132.7	107	219	60.12	39.69	66.96	147.2	...	33	26.58	1.2
Canete	27	...	...	13.2	...	...	...	...	13.8	...	...	...	...
Lima	4.2	4.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Oxapampa	30.48	...	23.88	6.6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pasco	846.39	93.27	108.8	87.24	215.9	60.12	37.44	53.88	129	...	33	26.58	1.2
Procedencia Sin Especificacion	6.09	...	...	...	...	...	2.25	3.84	...	...	...	...	...
Papa Blanca													
Volumen (t)	94019	17901	5393	4407	4426	2781	3119	8759	7154	...	13731	16322	10026
Barranca	13194.1	3229.9	528.8	6.72	23.64	3.84	3.48	24.84	792.6	...	2878.3	3248.8	2453.1
Canete	24085.2	2507.9	244.8	109.7	12	33.59	1260	6950	3238	...	4221.1	4408.8	1098.5
Canta	48.12	24	12	1.56	...	3.36	...	...	...	...	...	3.6	3.6
Daniel Alcides	24	...	...	...	...	24	...	...	...	...	...	...	...
Huaral	21438	7360.7	1663	92.64	29.52	...	0.6	7.92	984.6	...	3500	4837.7	2961
Huachiriri	75.96	...	...	...	...	...	...	...	...	...	17.04	9.96	48.96
Huaura	7758.56	2494.8	388.6	24.84	...	2.16	...	70.08	226.4	...	1643	2013.7	894.98
Lima	6167.59	1523.4	628.6	98.76	23.64	45.6	36.72	133.4	766.5	...	905.41	1158.3	847.38
Oxapampa	226.21	10.2	28.2	35.64	20.4	...	...	...	76.6	...	31.04	24.13	...
Pasco	20294.7	733.92	1888	4005	4156	2607	1759	1499	1048	...	487.72	559.1	1552.7
Procedencia	270.89	16.44	10.44	25.56	93.68	35.25	25.14	19.68	8.76	...	5.52	22.2	8.22

Datos de precio en Excel

Lima Metropolitana: Precio Promedio según producto.													
Producto Variable	Annual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1997													
Papa Amarilla													
Precio Promedio Unid.)	0.95	0.9	0.87	0.8	0.71	0.78	1.01	1.1	1.2	1.09	0.92	1.05	1
Papa Blanca													
Precio Promedio Unid.)	0.64	0.56	0.47	0.4	0.46	0.61	0.75	0.74	0.78	0.84	0.78	0.68	0.65
Papa Canchan													
Precio Promedio Unid.)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Papa Color													
Precio Promedio Unid.)	0.66	0.55	0.49	0.44	0.48	0.61	0.75	0.74	0.79	0.85	0.8	0.71	0.67
Papa Huamantanga													
Precio Promedio Unid.)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Papa Huayro													
Precio Promedio Unid.)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

- En el caso de los precios, se tiene un solo precio mensual por variedad (ya que es precio mayorista, no al productor)
- El precio es el promedio de los precios de cada día del mes, que a su vez es un promedio de precios de cada día

Se procesa inicialmente en Excel para tener datos en un formato legible para programas estadísticos o econométricos. Usaremos Python para el procesamiento.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
producto	year	Variable	m_1	m_2	m_3	m_4	m_5	m_6	m_7	m_8	m_9	m_10	m_11	m_12
Papa Amarilla	1997	Abancay							16.80	22.20				
Papa Amarilla	1997	Ambo	97.80	30.00	26.40	12.00						10.56	10.60	51.90
Papa Amarilla	1997	Andahuaylas							89.40	87.00		96.12	20.16	
Papa Amarilla	1997	Arequipa		14.40										
Papa Amarilla	1997	Ascope	15.48											
Papa Amarilla	1997	Canete			13.20					13.80				
Papa Amarilla	1997	Concepcion					1.20	0.48				10.00		
Papa Amarilla	1997	Dos De Mayo								11.52		46.20	24.84	
Papa Amarilla	1997	Huamanga			23.64			18.00	0.36	18.00				
Papa Amarilla	1997	Huancavelica				3.60			2.40					
Papa Amarilla	1997	Huancayo	48.72	21.96	5.64	27.84	17.40	27.92	10.56	21.00		10.20	0.12	10.40
Papa Amarilla	1997	Huanuco	3351.72	2215.50	2455.56	2344.53	2329.57	1326.30	910.42	1409.92		2987.04	2427.74	1973.05
Papa Amarilla	1997	Huari							23.40					
Papa Amarilla	1997	Jauja			17.16	1.08								
Papa Amarilla	1997	Junin	15.60		20.40	4.80			4.80					
Papa Amarilla	1997	Lima	4.20											
Papa Amarilla	1997	Oxapampa		23.88	6.60									
Papa Amarilla	1997	Pachitea	383.04	170.52	145.32	58.08	14.04					167.32	144.62	70.42
Papa Amarilla	1997	Pasco	93.27	108.78	87.24	215.88	60.12	37.44	53.88	129.00		33.00	26.58	1.20
Papa Amarilla	1997	Paucartambo				6.60								
Papa Amarilla	1997	lencia Desconocida						2.25	3.84					
Papa Amarilla	1997	Sin Especificacion				3.12			9.24	4.44				
Papa Amarilla	1997	Tarma	7.92	28.80	12.00		27.24	8.52					7.20	
Papa Amarilla	1997	Tayacaja			22.80	26.40		0.84		20.00				
Papa Blanca	1997	Abancay			0.24				20.40	19.68				

Precios

rtapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición														
16														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
producto	year	m_1	m_2	m_3	m_4	m_5	m_6	m_7	m_8	m_9	m_10	m_11	m_12	
Papa Amarilla	1997	0.90	0.87	0.80	0.71	0.78	1.01	1.10	1.20	1.09	0.92	1.05	1.00	
Papa Blanca	1997	0.56	0.47	0.40	0.46	0.61	0.75	0.74	0.78	0.84	0.78	0.68	0.65	
Papa Canchan	1997													
Papa Color	1997	0.55	0.49	0.44	0.48	0.61	0.75	0.74	0.79	0.85	0.80	0.71	0.67	
Papa Huamantanga	1997													
Papa Huayro	1997	0.82	0.75	0.69	0.53	0.67	0.79	0.89	0.99	1.01	1.05	1.09	0.85	
Papa Negra Andina	1997													
Papa Perricholi	1997													
Papa Peruanita	1997													
Papa Unica	1997													
Papa Yungay	1997													
Papa Amarilla	1998	1.00	1.02	1.43	1.52	1.43	1.59	1.67	1.72	1.67	1.45	1.07	1.10	
Papa Blanca	1998	0.62	0.58	0.78	0.79	0.93	1.08	1.42	1.54	1.05	0.66	0.53	0.48	
Papa Canchan	1998													
Papa Color	1998	0.63	0.57	0.77	0.79	1.00	1.11	1.45	1.53	1.05	0.72	0.60	0.51	
Papa Huamantanga	1998													
Papa Huayro	1998	0.78	0.71	0.96	1.02	0.98	1.12	1.25	1.58	1.55	1.65	1.25	0.82	
Papa Negra Andina	1998													
Papa Perricholi	1998													
Papa Peruanita	1998													
Papa Unica	1998													

volumen

precio

+