Machine Learning para el Modelamiento y Gestión de Sistemas Complejos

Análisis preliminar de datos del mercado mayorista de papa de Lima





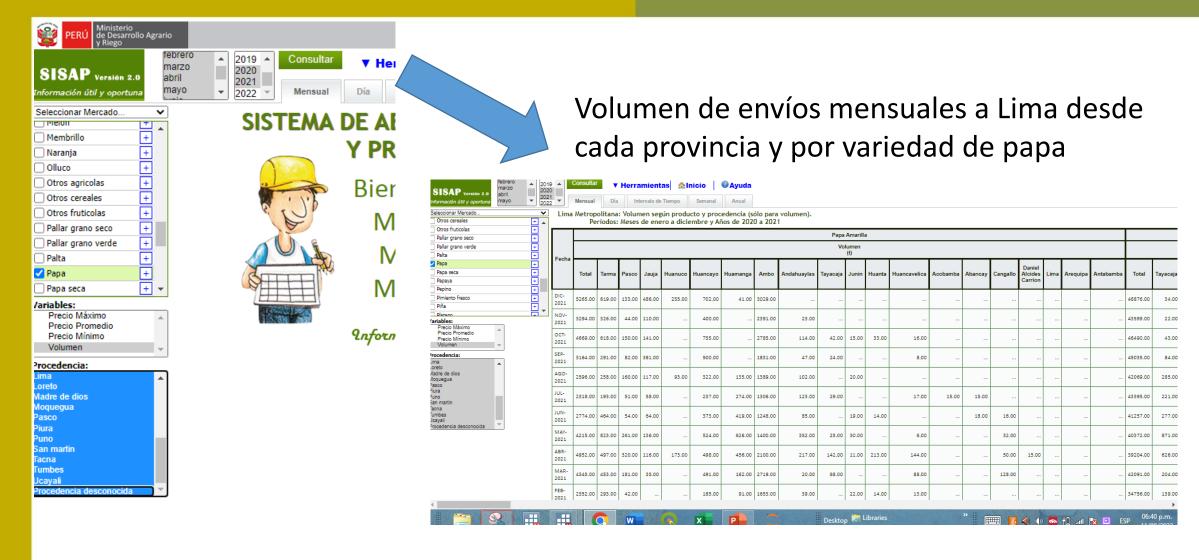
Construyendo la base de datos para analizar mercado de papa en Lima



Fuente: SISAP—Ministerio de Agricultura



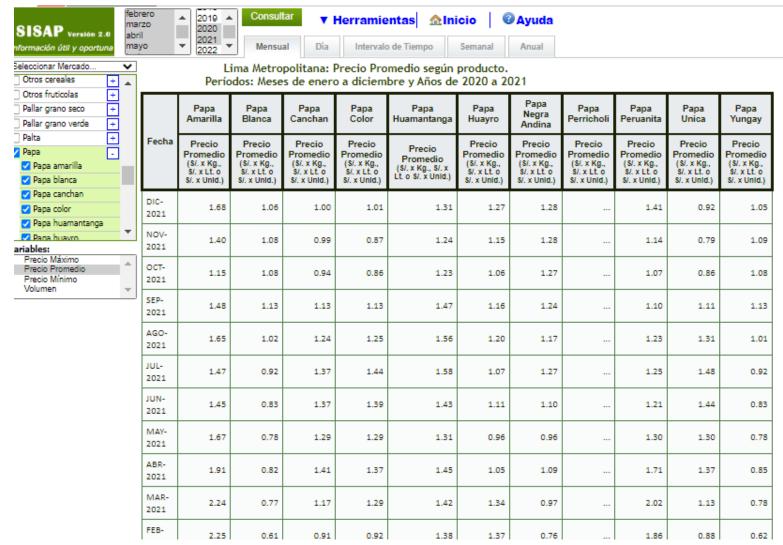




- Para volumen se puede extraer mes y provincia de origen para cada año y variedad de papa
- Tomamos datos de volumen desde Enero 1997 a Mayo 2021 para todas las variedades

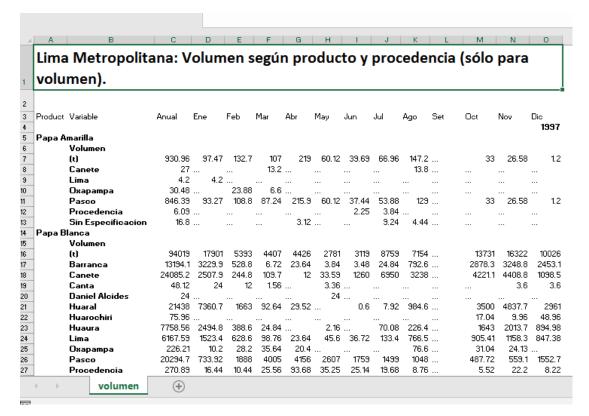


Precios: un solo precio mensual promedio por variedad (el precio que se forma en el mercado mayorista de Lima)

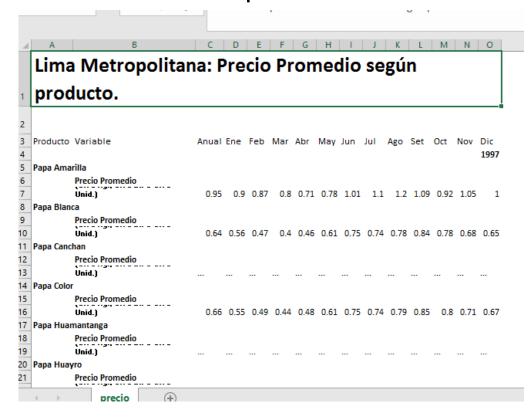




Datos de volumen en Excel



Datos de precio en Excel



- 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.

Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0
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				
Dana Rianca	1007	Abancay				0.24			20.40	10.68				

Precios

peles 😼	Fuente	[2]	Alineación			「☑ Número		7	Estilos		Celdas		Edición	
• : ×	√ f _x 0	.63												
Α	В	С	D	Е	F	G	н	1	J	К	L	М	N	
producto	o year	m_1	m_2	m_3	m_4	m_5	m_6	m_7	m_8	m_9	m_10	m_11	m_1	
Papa Amarill	a 1997	0.90	0.87	0.80	0.71	0.78	1.01	1.10	1.20	1.09	0.92	1.05	1.0	
Papa Blanc	a 1997	0.56	0.47	0.40	0.46	0.61	0.75	0.74	0.78	0.84	0.78	0.68	0.6	
Papa Canchai	n 1997													
Papa Colo	or 1997	0.55	0.49	0.44	0.48	0.61	0.75	0.74	0.79	0.85	0.80	0.71	0.6	
Papa Huamantang	a 1997													
Papa Huayro	o 1997	0.82	0.75	0.69	0.53	0.67	0.79	0.89	0.99	1.01	1.05	1.09	0.8	
Papa Negra Andin	a 1997													
Papa Perrichol	li 1997													
Papa Peruanit	a 1997													
Papa Unic	a 1997													
Papa Yunga	y 1997													
Papa Amarill	a 1998	1.00	1.02	1.43	1.52	1.43	1.59	1.67	1.72	1.67	1.45	1.07	1.1	
Papa Blanc	a 1998	0.62	0.58	0.78	0.79	0.93	1.08	1.42	1.54	1.05	0.66	0.53	0.4	
Papa Canchai	n 1998													
Papa Colo	r 1998	0.63	0.57	0.77	0.79	1.00	1.11	1.45	1.53	1.05	0.72	0.60	0.5	
Papa Huamantang	a 1998													
Papa Huayro	o 1998	0.78	0.71	0.96	1.02	0.98	1.12	1.25	1.58	1.55	1.65	1.25	0.8	
Papa Negra Andin	a 1998													
Papa Perrichol	li 1998													
Papa Peruanit	a 1998													
- Dana Unic	1000													