

# ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE PIGCHAMP POR MEDIO DE TABLAS DINÁMICAS

MVZ, EPA Jesús Ma. Yescas Contreras  
Asesor Privado jmyescas@hotmail.com

Pigchamp es un programa de computo muy conocido se pueden efectuar algunos análisis de información a través de el programa pero algunos análisis no es posible efectuarlos por limitaciones del programa, PigChamp crea una excelente base de datos ya sea en la parte del Hato reproductivo que puede ser extraída por aplicación de base de datos mediante el uso de variables específicas por un tiempo determinado o bien de Crecimiento y engorda en el caso de grupos a través de historia mediante el método de selección por ID o por todas y exportarlas a Excel para hacer el análisis de la información mediante funciones específicas para generar cuadros donde se consolida la información o bien mediante tablas dinámicas.

Que son las tablas dinámicas?, al obtener una base de datos con miles de celdas con información nos preguntamos sobre el significado de esos datos, las tablas dinámicas resumen y organizan los datos de tal manera que no solo formen parte de una hoja de calculo, los informes de tablas dinámicas ofrecen comparaciones, revelan modelos y relaciones además de analizar las tendencias, permiten agregar datos externos a la base de datos para un análisis mas completo, las tablas dinámicas analizan mostrando diferentes vistas de los datos y convirtiendo los datos en información que tiene sentido, tu puedes decidir que datos quieres analizar y como organizarlos en lugar de tener que usar un solo formulario arbitrario que en realidad no se adapta tus necesidades.

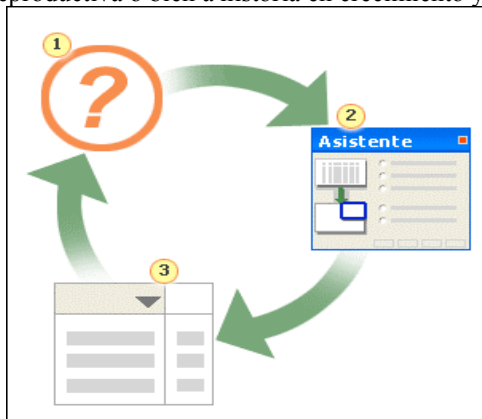
Cada tabla dinámica te proporciona una vista distinta de los datos y está personalizada para sus objetivos, para comparar datos, para buscar sus significados, comience por plantear preguntas. ¿Necesita conocer las cifras totales de muerto o ventas por granja, por un periodo dado, por trimestre o por mes? ¿Irían mejor los parámetros, cuál es la causa más importante y en dónde y a qué edad esta incidiendo? ¿Cómo se está usando el alimento, se está haciendo de acuerdo a las etapas y edades planteadas, significaría eso que habría alimentos más caros que se están usando por más tiempo?, son muchas la interrogantes que se pueden resolver.

Una vez que tenga la base de datos estructurada, y en mente las preguntas, Excel proporciona respuestas con facilidad, puede arrastrar y colocar los datos desde su lista de datos hasta una nueva vista de informe de tabla dinámica.

Crear informes de tabla dinámica consiste en llevar piezas de información de unos lugares a otros para ver cómo encajan entre sí. ¿No está satisfecho con este primer informe? Se tarda un par de segundos en cambiar la disposición de las filas y las columnas, algo parecido a girar un calidoscopio para ver distintos patrones.

Los informes de tabla dinámica ayudan tanto a hacer que los datos sean manejables que pueden hacerle perder la cabeza, pero no debe preocuparse por organizar el informe de una forma "equivocada". Lleve los datos de un lugar a otro, una y otra vez, para conseguir tantas respuestas directas y claras como preguntas plantee.

Como primera parte para la creación de una tabla dinámica se necesita crear la base de datos en PigChamp, ingresar a aplicación de base de datos en el área reproductiva o bien a historia en crecimiento y engorda.



- 1.- Formar la base de datos y plantear las preguntas
- 2.- Utilizar el asistente
- 3.- Crear el informe de tabla dinámica

Como dijimos antes en el caso de aplicación de base de datos vamos a utilizar las variables que especifica el programa las cuales deben estar correlacionadas para que los datos que de la base de datos no sea basura por ejemplo: la pregunta queremos analizar el comportamiento del tamaño de camada con respecto el largo de lactancia previo y al intervalo destete servicio, las variables que utilizaremos para este caso serán:

ID, NROPARICIONES, DESTIERSERVINTRV, PREVLARGOLACT, FCHACNPCAMADA, FCHAPARTO, NACVIVOS, NACMRTOSTOTL, MOMIAS, TOTALNAC., no puedo usar por ejemplo la variable FCHASERV porque la fecha que me daría no correspondería con la fecha de parto me daría la fecha de servicio después del parto que le estoy pidiendo si esta cargada nuevamente en ese momento.

En el caso de Crecimiento y engorda entraríamos a historia en las variables pondríamos en tipo de historia grupo, la fecha de inicio y de fin si desean limitar la información si no usáramos comienzo y fin para toda la información de la granja, el método de selección puede ser ID para un grupo en especial o bien, TODOS, para todos los grupos y el formato de salida debe ser LOTE, pues este tiene las columnas delimitadas por punto y coma lo que permite al importar a Excel definir con ello los datos contenidos en cada columna.

Una vez creada la base de datos gravarla en un archivo para exportarla a Excel, para el análisis de los datos en las tablas dinámicas la base de datos debe tener ciertas características como por ejemplo: 1.- Todas las columnas deben tener un nombre en la parte superior, 2.- No tener renglones en blanco, 3.- La base de datos debe ser en un solo bloque, 4.- Se sugiere que se le ponga un nombre definido, 5.- El tamaño de la base de datos no importa el total de columnas y renglones la hoja de Excel es el límite.

Una vez importada a Excel se le pueden agregar otras columnas para completar la información pues hay datos que es posible que la base de datos de PigChamp no proporcione de manera directa, para lo cual, puede ser necesario crear una hoja con datos de referencia como base para el llenado de la columna, por ejemplo, si vamos a analizar la mortalidad de cerdos por edad, PigChamp no proporciona la edad del cerdo en el momento de la muerte, por lo que tenemos que crear una lista de referencia que contenga los datos del evento destetados entran, donde se especifica la fecha de destete y la edad promedio del grupo, con estos datos le agregamos a esta lista de referencia una columna con la fecha de nacimiento promedio, con ello estamos en condiciones de agregar la columna de edad en el momento del evento a la base de datos, podemos agregar también columnas, peso promedio, semana del año, mes del año y años en que ocurrió el evento para establecer comparativos de comportamiento y hacer mas detallado el análisis.

Con este sistema es posible hacer análisis detallados importantes para la toma de decisiones, de los cuales pondremos unos ejemplos:

#### Área reproductiva

Análisis detallado del comportamiento del tamaño de camada, por tipo, por grupo, por paridad, por periodo, etc. en diferentes combinaciones.

Análisis detallado del comportamiento de la mortalidad y desechos de pie de cría en diferentes combinaciones, por estatus, paridad, periodo, por causa, por comprador, etc.

Análisis detallado del comportamiento del tamaño de camada en partos subsecuentes según su comportamiento en primer parto.

Análisis detallado del comportamiento de la fertilidad y tamaño de camada por inseminador.

Análisis de comportamiento de fertilidad y tamaño de camada correlacionando largo de lactancia previa con intervalo destete servicio.

#### Área de crecimiento.

Análisis del comportamiento de la mortalidad de cerdos por edad en diferentes combinaciones, por grupo, causa, lugar, etapa, periodo, etc.

Análisis del comportamiento de las ventas en diferentes combinaciones, por lote por edad, por peso, por sala, por comprador, por tipo de venta, por periodo, etc.

Análisis del comportamiento del consumo de alimento por edad, por etapa, por periodo, por tipo de alimento, etc.

Análisis del comportamiento de movimientos de cerdos de un sitio a otro por periodo, por tipo, por lugar, por edad, etc.

Análisis detallado del comportamiento de cada grupo desde el nacimiento hasta la venta.

Lo anterior sólo son unos cuantos ejemplos de lo que se puede hacer, creo que el límite es la cantidad y calidad de los datos capturados en PigChamp y la habilidad e imaginación en la construcción de las bases de datos y de las tablas dinámicas.

Un punto importante a considerar es que cada tabla dinámica puede llevar algunas variables a analizar y con el solo hecho de marcar una con el cursor, la tabla va a cambiar inmediatamente, en el análisis de esa variable, permite también cambiarlas de lugar de manera rápida para otro punto de vista del análisis. Permite la reconstrucción de la tabla entrando al asistente de tablas dinámicas y se le pueden seguir agregando datos a la base de datos actualizando las tablas dinámicas después, cuidar que los límites del rango puesto a la base de datos en el nombre o al construir la tabla no sea rebasado pues los datos fuera del rango no van a ser considerados en la tabla es recomendable estar revisando esos rangos e irlos ampliando conforme crece la base de datos o bien poner un rango amplio de renglones que puede ser el límite de la tabla de Excel no importa que queden renglones en blanco.

Tablas dinámicas permite construir de manera rápida graficas dinámicas en las que con el cursor puedes mover las variables modificándose inmediatamente la gráfica de manera automática.

Finalmente ponemos algunos ejemplos de análisis realizados:

LINEA		(Todas)							
TLN	PARIDAD								
LARGOLACT	2	3	4	5	6	7	8	Total general	
10	11.00	11.13	8.80	14.00	10.00	9.67		10.42	
11	8.00	9.50	12.00	11.25	9.50		7.00	9.95	
12	9.67	8.82	8.75	8.00	11.29	9.40		9.34	
13	9.33	11.17	9.36	11.29	11.20	9.33		10.27	
14	9.40	10.80	10.26	9.67	9.68	10.14	10.00	10.01	
15	9.76	10.59	11.02	10.66	10.22	10.32	9.86	10.34	
16	9.95	10.26	10.69	10.27	10.19	9.40	9.89	10.16	
17	10.52	10.42	10.05	10.83	10.38	9.52	10.64	10.42	
18	10.17	10.37	10.50	11.07	11.00	9.91	10.19	10.44	
19	10.12	10.26	10.51	9.93	10.23	10.61	10.33	10.23	
20	10.22	10.43	10.87	10.58	10.87	10.23	11.59	10.54	
21	10.35	10.76	10.48	10.27	10.14	10.03	8.93	10.41	
22	10.42	10.77	10.75	10.75	10.10	10.30	10.63	10.58	
23	10.25	10.74	10.76	10.13	10.07	10.13	9.90	10.41	
24	10.36	10.35	10.83	10.57	10.87	10.00	12.63	10.53	
25	10.26	11.34	11.36	10.64	11.00	10.83	3.00	10.72	
26	10.46	11.30	11.87	11.17	11.12	11.00	7.00	11.03	
27	9.73	10.61	10.50	10.13	10.80	11.00		10.30	
28	11.35	12.45	10.36	11.36	10.56	11.25	11.83	11.48	
29	8.40	13.25	10.67	11.00	10.00	9.00	9.00	11.23	
30	11.40	12.25	13.17	12.33	11.43		13.00	12.13	
Total general	10.23	10.63	10.64	10.51	10.45	10.10	10.32	10.45	

Tabla dinámica de análisis de tamaño de camada por paridad con respecto al largo de lactancia previa.

LINEA		(Todas)							
TLN	PARIDAD								
P1TLN	1	2	3	4	5	6	7	Total general	
15	15.00	10.34	11.54	10.90	11.21	10.23	11.71	12.06	
14	14.00	10.89	11.28	11.18	10.81	11.04	11.21	11.92	
13	13.00	10.65	10.75	10.92	10.64	10.69	10.91	11.39	
12	12.00	10.97	10.98	11.08	10.57	10.70	10.14	11.22	
11	11.00	10.32	10.75	10.88	10.11	10.63	10.47	10.67	
10	10.00	10.08	10.87	10.83	10.87	10.52	9.58	10.36	
9	9.00	9.66	10.25	10.33	10.14	9.88	9.13	9.70	
8	8.00	9.54	10.06	10.39	10.33	10.08	9.66	9.37	
7	7.00	9.31	10.22	10.06	10.23	9.51	9.79	9.02	
6	6.05	9.58	9.99	9.52	9.77	9.90	9.75	8.61	
5	5.00	9.33	9.38	9.96	10.32	9.82	9.92	8.22	
Total general	10.26	10.15	10.62	10.66	10.46	10.36	10.11	10.37	

Tabla dinámica de análisis del comportamiento del tamaño de camada en partos subsecuentes dependiendo de su comportamiento en el primer parto.

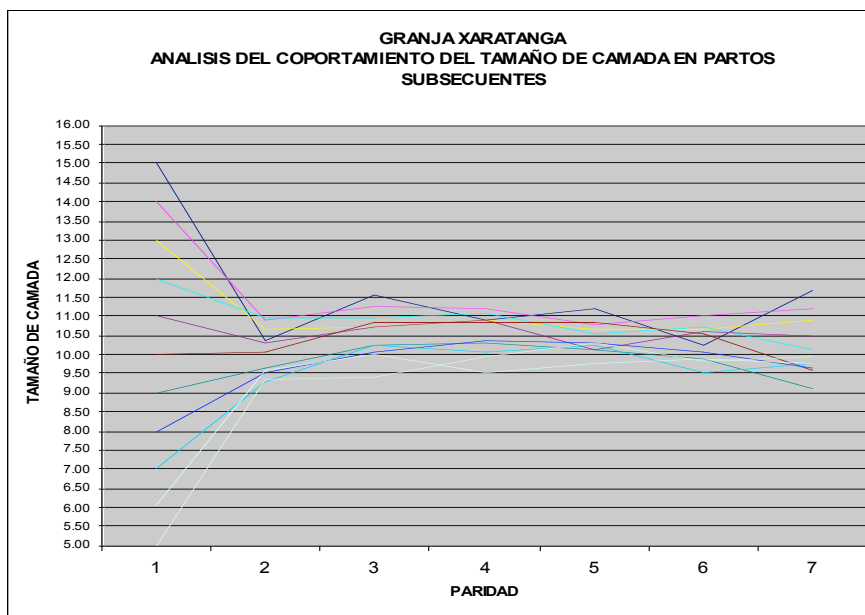


Gráfico correspondiente a la tabla anterior

GRANJA	(Todas)
GPO	(Todas)

AÑO	Dato	PARIDAD										Total general
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1999	NACVIVOS	9.32	9.31	10.01	10.26	10.21	10.36	10.61	10.20	10.31	8.50	9.76
	NACMUERTOS	0.30	0.24	0.27	0.30	0.30	0.33	0.31	0.27	0.54	0.50	0.29
	MOMIAS	0.15	0.10	0.15	0.17	0.15	0.20	0.17	0.30	0.08	0.00	0.15
	TOTNAC	9.77	9.66	10.42	10.73	10.66	10.89	11.09	10.77	10.92	9.00	10.19
2000	NACVIVOS	9.79	9.62	10.18	10.29	10.25	10.09	10.00	10.91			10.01
	NACMUERTOS	0.26	0.20	0.18	0.25	0.23	0.31	0.35	0.26			0.24
	MOMIAS	0.18	0.19	0.16	0.19	0.18	0.16	0.24	0.22			0.18
	TOTNAC	10.23	10.02	10.52	10.74	10.66	10.56	10.60	11.39			10.43
2001	NACVIVOS	9.78	9.85	10.52	10.64	10.38	10.31	10.29	9.78	11.50		10.17
	NACMUERTOS	0.27	0.20	0.21	0.21	0.22	0.29	0.25	0.30	0.33		0.24
	MOMIAS	0.18	0.16	0.19	0.16	0.18	0.21	0.18	0.22	0.67		0.18
	TOTNAC	10.22	10.20	10.50	11.01	10.77	10.81	10.72	10.30	12.50		10.59
2002	NACVIVOS	9.87	9.78	10.50	10.58	10.39	9.83	10.06	10.09	8.75		10.06
	NACMUERTOS	0.25	0.19	0.25	0.23	0.31	0.32	0.31	0.31	0.25		0.25
	MOMIAS	0.40	0.30	0.35	0.28	0.36	0.42	0.37	0.26	0.00		0.35
	TOTNAC	10.32	10.26	11.10	11.09	11.06	10.57	10.74	10.66	9.00		10.66
2003	NACVIVOS	10.19	10.19	10.78	10.76	10.70	10.24	10.55	10.53			10.45
	NACMUERTOS	0.33	0.23	0.23	0.30	0.33	0.29	0.36	0.22			0.29
	MOMIAS	0.25	0.17	0.13	0.14	0.18	0.13	0.22	0.40			0.18
	TOTNAC	10.70	10.56	11.11	11.17	11.18	10.65	11.19	11.16			10.88
2004	NACVIVOS	10.25	10.30	10.75	10.91	10.60	10.20	10.12	10.78			10.48
	NACMUERTOS	0.37	0.25	0.31	0.32	0.32	0.55	0.56	0.34			0.35
	MOMIAS	0.21	0.18	0.15	0.15	0.18	0.19	0.17	0.18			0.18
	TOTNAC	10.63	10.73	11.21	11.39	11.09	10.94	10.86	11.30			11.01
2005	NACVIVOS	9.85	10.13	10.71	10.86	11.04	10.44	10.32	9.31			10.38
	NACMUERTOS	0.42	0.31	0.38	0.41	0.49	0.51	0.44	0.85			0.41
	MOMIAS	0.19	0.14	0.15	0.15	0.15	0.17	0.13	0.38			0.16
	TOTNAC	10.47	10.59	11.23	11.42	11.68	11.12	10.88	10.54			10.95
2006	NACVIVOS	9.60	10.75	10.86	11.00	11.22	10.68	10.79	12.29			10.58
	NACMUERTOS	0.37	0.29	0.27	0.35	0.40	0.52	0.40	0.29			0.35
	MOMIAS	0.38	0.15	0.15	0.10	0.07	0.09	0.15	0.00			0.18
	TOTNAC	10.35	11.19	11.27	11.45	11.70	11.29	11.34	12.57			11.11
Total NACVIVOS	9.81	9.90	10.49	10.61	10.53	10.22	10.29	10.22	10.35	8.50	10.20	
Total NACMUERTOS	0.32	0.23	0.26	0.29	0.31	0.38	0.37	0.31	0.43	0.50	0.29	
Total MOMIAS	0.23	0.18	0.18	0.18	0.19	0.21	0.21	0.25	0.22	0.00	0.20	
Total TOTNAC	10.35	10.31	10.92	11.07	11.03	10.81	10.86	10.79	11.00	9.00	10.88	

Análisis del comportamiento del tamaño de camada por paridad en diferentes años.

PARIDAD	(Todas)
ESTATUS	gestante
EST ANTERIOR	(Todas)
EVENO	(Todas)
ANOMUERTE	2006
GRANJA	(Todas)

Contar de ARETE	MESMUERTE							Total
	Ene-06	Feb-06	Mar-06	Abr-06	May-06	Jun-06		
CAUSA								
SINDROME DE STRESS	2	1	2		2	1	8	
ENTERITIS HEMORRAGIC				1			1	
SIN CAUSA	2	5					7	
PERITONITIS	1		1	1	1		4	
ULCERA	1	1	1				3	
PROLAPSO VAGINAL		1					1	
ENTERITIS PROLIFERATIVA			1				1	
ASOLEADA						1	1	
ATORADA	1						1	
H.DE VICERAS	1						1	
Total	8	8	5	2	3	2	28	

Análisis del comportamiento de la mortalidad de cerdas en pie de cría por causa y por mes del año.

año	2006
COMPRA (Todas)	

mes	Datos	TIPOVENTA		CLASIFVENTA			Total MERCADO	PRE-MERCADO			Total PRE-MERCADO	PRIMERIZA REPRO	Total general
		MERCADO			PRE-MERCADO								
		Selecciono 1	Selecciono 2	Selecciono 3	Rezagado 1	Rezagado 2		Rezagado 3					
1	CERDOS		302			302			1			94	397
	PESO		29,040			29,040			39		39	8,460	37,539
	PESOPROM		97.8			97.8			39.0		39.0	90.0	84.5
	EDADPROM		201.3			201.3			196.3		196.3	192.3	198.5
2	CERDOS								4	44	48		48
	PESO								240	1,491	1,731		1,731
	PESOPROM								58.3	33.5	39.7		39.7
	EDADPROM								129.5	114.8	118.5		118.5
3	CERDOS	560	200	100		860	32	67	47		146		996
	PESO	60,910	19,430	8,870		89,210	2,550	4,700	1,547		8,797		98,007
	PESOPROM	111	97	89		106	80	57	34		39		56
	EDADPROM	169	172	173		170	175	169	131		137		146
4	CERDOS	1,151	175	1		1,327	2	71	49		122	207	1,656
	PESO	127,210	17,500	90		144,800	160	4,577	1,889		6,636	16,230	167,666
	PESOPROM	111	100	90		108	80	58	39		49	78	72
	EDADPROM	176	186	173		177	176	164	140		152	138	159
5	CERDOS	1,597	305			1,902	3	73			76		1,978
	PESO	176,060	29,190			205,240	230	4,227			4,457		209,697
	PESOPROM	110.3	95			107	78	59			61		88
	EDADPROM	178.2	183			179	181	162			164		173
6	CERDOS	525	300	75		900	36	2			38		938
	PESO	57,260	29,480	6,670		93,410	2,680	108			2,798		96,208
	PESOPROM	117	98	89		109	75	54			71		97
	EDADPROM	187	186	184		186	189	179			187		187
Total	CERDOS	3,823	1,282	176		5,281	73	217	141		431	301	6,013
Total	PESO	421,430	124,640	15,630		561,700	5,630	13,852	4,976		24,457	24,690	610,847
Total	PESOPROM	111.5	97.2	89.2		106.9	76.8	58.2	35.3		48.2	80.0	73.5
Total	EDADPROM	177.7	186.1	176.8		179.7	183.3	160.8	131.7		148.0	147.5	161.0

Análisis del comportamiento de las ventas por mes y por tipo de venta.

año	2006
mes	(Todas)

KILOS	EdadSem																												Total general
TIPOALM	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	26	28	29				
INTEGRAL	20	365	610	100																							1095		
NUPIGSEW	100	1250	1775	75																							3200		
NUPIG1	50	2300	8750	3800	275																						15175		
NUPIG2			5280	14460	16280	2080																					38100		
NUPIG3				1680	8200	20960	6120																				36960		
INICSM						3080	12600	4290	670																		20640		
INICIADOR						3320	17900	23605	8775	3500																	57100		
CRECIMIENTO								27603	62251	60859	4990										3008						158710.1		
DESARROLLO										4588	63054	66810	62113	51615	7855												256035.4		
PREENGORDA													1505	5913	61250	54845	19443										142955		
ENGORDA																	3033	48011	69474	91798	37480	12818	9113	3055	2575	2000	279355.2		
Total general	170	3915	16415	20115	24755	29440	36620	55498	71696	68947	68044	66810	63618	57527	69105	57878	67453	69474	91798	37480	15826	9113	3055	2575	2000	1009325.7			

Tabla dinámica de análisis de consumo de alimento por tipo y semana de edad.