

EVALUACION GENETICA DE GANADO LECHERO IDENTIFICACION DE VACAS HOLSTEIN ELITE-SETIEMBRE 2016

Bernardo Vargas Leitón, Ph.D. Proyecto de Evaluación Genética de Ganado Lechero Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional

Seguidamente se presentan las listas de las mejores 50 vacas de raza Holstein según su mérito genético para **Producción de Leche-PTAL** (Lista 1) y su **Mérito Económico Relativo-MER** (Lista 2) de acuerdo con la última evaluación realizada.

Para pertenecer a la lista 1 (PTAL) las vacas deben cumplir primero con los siguientes requisitos mínimos:

- Estar inscritas en el registro genealógico de la raza (código de registro debidamente indicado en VAMPP).
- Estar activa en el hato a la fecha de actualización de la finca en la base de datos.
- Tener un último parto registrado durante los 18 meses previos a cada evaluación.
- Tener Padre y Madre debidamente identificados.
- Tener un mínimo de información de 1 lactancia registrada con al menos 200 días en ordeño, una frecuencia de pesajes de leche no mayor a 21 días (en promedio) y una confiabilidad mayor al 30% (para PTA Leche).

Dentro de las vacas que cumplen los anteriores requisitos mínimos se escogen las 50 vacas con mayor PTA Leche, que son las que pasan a integrar la lista definitiva.

Para pertenecer a la lista 2 (MER) las vacas deben cumplir todos los requisitos mencionados anteriormente, y adicionalmente:

- Tener al menos 1 lactancia con datos de grasa, proteína, sólidos totales y células somáticas.
- Tener al menos un estimado de Días Abiertos.
- Tener una estimación de Vida Productiva.

Los parámetros incluidos en las listas se definen a continuación, para su correcta interpretación:



Posición (Pos): Clasificación de la vaca dentro de la población analizada (1= Vaca más sobresaliente).

Hato: Código de Hato de procedencia de la vaca respectiva.

Registro: Código de registro genealógico de la vaca respectiva.

Padre: Identificación del padre de la vaca respectiva. En caso de toros de inseminación se utilizan los códigos NAAB. Cuando se trata de un toro de monta natural se indica el número de registro genealógico, si está disponible, o en su defecto la identificación que aparece en VAMPP.

Nacimiento (Nacim): Mes y año de nacimiento de la vaca.

Parto: Mes y año del ULTIMO parto de la vaca.

D.E.O: Días en ordeño de la última lactancia de la vaca respectiva.

PTA (Leche, Grasa, Proteína, Sólidos Totales, Células Somáticas, Días Abiertos, Vida Productiva): *Habilidad Transmisora Predicha* de la vaca dentro de la población nacional de raza Holstein. Un PTA (Leche) de +350 kg significa que bajo condiciones idénticas de manejo, se espera que una hija de esta vaca produzca 350 kg más de leche por lactancia que el promedio del grupo de vacas utilizado como referencia (Base Genética). El grupo de referencia corresponde a las vacas nacidas en el año 2000.

En el caso de Días Abiertos y Vida Productiva el estimado se interpreta de la misma manera, pero en términos de días y meses, respectivamente. En el caso de Células Somáticas se trata de un puntaje basado en el logaritmo (base 2) de la cantidad de células por ml de leche.

Confiabilidad-Conf (Leche, Grasa, Proteína, Sólidos Totales, Células Somáticas, Días Abiertos, Vida Produc-

tiva): Porcentaje de *Confiabilidad* (entre 0 y 100) de la evaluación genética (PTA) respectiva. Es un valor que indica qué tan preciso (o confiable) es el PTA respectivo. Depende, entre otras cosas, del número de lactancias, la cantidad de pesas individuales y el número de parientes de la vaca que contribuyen a su evaluación.

Lac: Número de lactancias con producción de leche registrada que contribuyeron en la evaluación de la vaca respectiva.

SMER: Mérito Económico Relativo. Es un estimado de la diferencia esperada en Valor Económico en toda la vida productiva del promedio de las hijas de la vaca respectiva con respecto al promedio del grupo de referencia o base genética. Se estima como: $[\$4.14 \times PTA_G + \$3.09 \times PTA_P - \$0.005 \times PTA_L - 10.92 \times PTA_SCCS - 1.63 \times PTA_DA + 2.90 \times PTA_VP] \times 3.2$.

Los códigos utilizados para identificar los hatos de procedencia en ambas listas son los siguientes (en orden alfabético):

Código	Hato	Criador	Vacas en Lista 1	Vacas en Lista 2
ARM	Armur de C.A.	José Rafael Araya Rojas	1	1
DRV	Dorval S.A.	Roberto Vargas Guillén	0	1
FLK	Finca La Katuska	Violeta Artiñano Araujo- Juan Carlos Cordero Artiñano	2	0
FXG	Finca Xinia	Xinia Gómez	1	0
GPA	Ganadera Paraná	Juan Agustín Rojas	5	0
GVI	Ganadera Vima	Oscar Martínez Segura	3	2
HLL	Hacienda La Lima	Manuel Collado Sobrado	8	0
HLM	Hacienda Las Marías	Agropecuaria Vara Blanca S.A.	7	5
HLP	Hacienda La Paz	Mauricio Gurdíán Hurtado	6	2
LAP	Los Alpes del Pizote S.A.	Los Alpes del Pizote S.A.	7	9
MOS	Moschi S.A	Christian Steinvorth Steffen	8	26
SLU	Hacienda San Luis	Sucesores Antonio Marín Barrientos S.A.	2	4

Resultados y detalles adicionales sobre el procedimiento de evaluación genética se pueden encontrar en el sitio web: www.medvet.una.ac.cr/posgrado/gen



**Lista 1. Vacas Holstein de más alto mérito genético
para producción de leche (pta leche)**

Evaluación genética setiembre 2016

Pos	Hato	Registro	Padre	Fecha Nacim	Fecha Parto	DEO	Conf_L	Lac_L	PTA_L
1	HLP	103451	029HO13226	jun-12	jun-15	210	41.5	1	708
2	GPA	92261	014HO03831	may-07	jul-15	297	57.5	5	699
3	HLP	98797	029HO11355	sep-10	dic-15	34	51.6	4	694
4	SLU	104687-G	8	jul-12	feb-16	167	42.0	2	660
5	FLK	92243	014HO03738	ene-08	may-15	305	58.9	6	641
6	FXG	96321	029HO10793	nov-09	jun-15	305	49.6	3	638
7	HLM	105899	007HO09165	jul-13	oct-15	299	42.9	1	628
8	HLL	101045	94876	feb-11	sep-15	144	50.5	3	625
9	GVI	100042	014HO05434	nov-10	abr-16	49	47.5	4	621
10	MOS	101201	007HO06759	jul-11	ago-15	305	52.7	3	620
11	MOS	99547	014HO04481	oct-10	feb-16	166	52.4	3	619
12	HLL	101047	94876	mar-11	nov-15	74	47.0	3	618
13	LAP	93869	029HO11396	mar-09	abr-16	125	55.4	5	606
14	MOS	101940	007HO06759	oct-11	feb-16	169	52.5	3	606
15	HLM	102505	029HO13246	nov-11	jul-15	252	46.9	2	589
16	HLM	101219	029HO11355	jun-11	sep-15	305	55.6	3	581
17	HLM	100069	029HO11355	nov-10	jun-16	61	53.2	4	574
18	HLL	98053	90660	may-10	ago-15	192	50.5	3	570
19	HLL	101630	94876	jul-11	ago-15	182	47.2	2	569
20	GPA	92273	007HO07367	ago-07	ene-16	105	50.1	6	565
21	HLP	83263	014HO02696	oct-04	abr-15	276	61.9	8	564
22	HLM	102332	029HO13246	sep-11	abr-16	143	46.8	3	564
23	SLU	103320	029HO10793	may-12	oct-15	291	53.2	2	555
24	LAP	105415	029HO14142	may-13	jun-16	48	35.6	2	551
25	GPA	93164	007HO07367	jun-08	feb-16	58	49.1	6	551
26	GVI	89074	097HO03689	oct-06	oct-15	234	64.7	7	549
27	LAP	105417	007HO09165	jun-13	oct-15	284	45.7	1	545
28	FLK	88116	014HO03726	dic-06	jun-15	305	55.8	6	544
29	LAP	101433	011HO04272	jul-11	feb-16	180	52.1	3	532
30	HLP	100608	029HO11355	nov-10	may-15	240	56.6	3	531
31	LAP	105416	007HO09165	jun-13	dic-15	230	44.5	1	530
32	HLM	104029	029HO13080	oct-12	dic-15	244	50.7	2	528
33	HLM	106901	007HO09165	dic-13	ene-16	209	39.5	1	525
34	HLL	102156	94876	sep-11	jun-15	224	49.5	2	523
35	GPA	93190	007HO07536	ago-08	jun-15	305	60.1	4	518
36	MOS	99533	011HO09497	dic-10	dic-15	204	51.5	3	515
37	HLL	101281	94876	abr-11	nov-15	94	43.8	2	513
38	LAP	91247	029HO11111	abr-08	abr-16	118	59.0	6	513
39	MOS	102340	007HO06759	dic-11	abr-16	95	48.0	3	504
40	LAP	104355	029HO13426	ene-13	mar-16	161	49.6	2	493
41	GPA	99365	007HO08221	sep-10	oct-15	184	52.9	3	491
42	ARM	104255	097HO04794	jul-12	abr-16	53	37.6	2	486
43	GVI	100040	014HO05434	nov-10	jul-15	305	53.0	3	484
44	HLL	102628	94876	nov-11	ago-15	183	47.2	2	484
45	HLP	106121	029HO13226	ago-12	ago-15	152	45.3	2	480
46	MOS	103618	011HO08477	ago-12	ene-16	197	44.7	2	476
47	MOS	102349	014HO05394	ene-12	abr-16	99	46.1	3	475
48	MOS	104595	014HO05394	dic-12	nov-15	258	46.4	2	475
49	HLP	100621	029HO11355	ene-11	may-15	235	57.0	3	474
50	HLL	100671	92987	ene-11	may-15	281	50.8	2	474



TRACTOR SAME 60 & Picadora Ensiladora JF - 60 Maxx

A increíble Precio!!!



 Tanques Boñigueros 2.200 - 3.200 - 5.000 Lts.	 Espartidor de Boñiga seca de 4,7 m3.	 Mezcladores (Mixer) verticales de 6 m3.	 Embaladoras de paca Redonda y Cuadrada	 Carretas de forraje de 12 m2 Accionamiento hidráulico
 Tanques para fumigación con barra o mangueras.	 Cosechadora de Forraje con cabezal para pasto	 Cargador frontal con pala y horquilla hidráulica para pacas	 Segadoras de discos 1,60 - 2,00 mts.	 Silo bolsa manual con motor a gasolina

Tel: (506) 2280.4060
fax: (506) 2225.9216
info@saturniacr.com



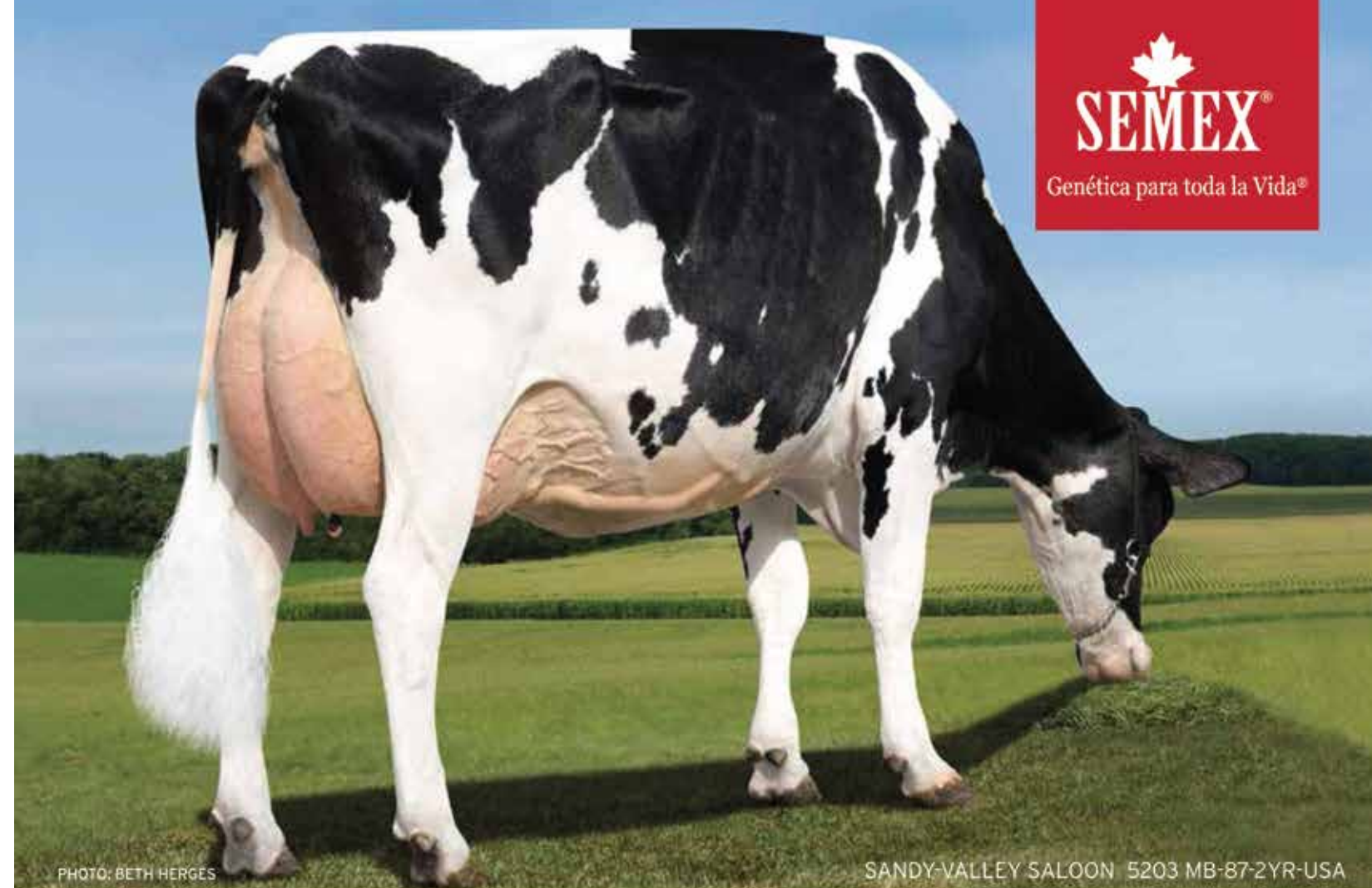
SATURNIA S.A.
Al servicio del Agricultor desde 1961



Lista 2. Vacas Holstein de más alto mérito económico relativo (\$mer)

Evaluación genética setiembre 2016

Pos	Hato	Registro	Padre	Fecha		LECHE			GRASA		PROTEINA		CELULAS SOMATICAS		DIAS ABIERTOS		VIDA PRODUCTIVA		\$MER	
				Nacim	Parto	DEO	PTA	Conf	Lac	PTA	Conf	PTA	Conf	PTA	Conf	PTA	Conf	PTA		Conf
1	LAP	81447	029HO09155	may04	abr16	113	315	63	9	20.9	52	8.2	44	-0.10	43	1.7	38	11.3	29	359
2	MOS	102340	007HO06759	dic11	abr16	95	504	48	3	20.6	44	11.0	36	-0.17	36	1.3	21	-4.9	12	327
3	GVI	98068	097HO4914	ene10	nov15	212	242	47	4	16.0	32	10.4	28	-0.20	33	1.6	20	-0.5	11	305
4	SLU	91821	007HO06972	sep07	nov15	165	349	59	5	13.3	47	11.4	41	-0.14	36	-0.9	30	-0.5	18	288
5	LAP	91247	029HO11111	abr08	abr16	118	513	59	6	14.0	49	11.2	41	-0.20	39	2.0	30	-1.2	21	273
6	LAP	93866	029HO10644	feb09	jul15	305	351	64	5	13.5	53	12.0	45	-0.08	45	-0.3	33	-2.9	23	269
7	HLP	98797	029HO11355	sep10	dic15	34	694	52	4	12.6	47	16.6	41	-0.26	39	-0.2	28	-6.7	19	268
8	MOS	101940	007HO06759	oct11	feb16	169	606	53	3	14.3	48	10.7	40	-0.13	38	-1.5	25	-4.1	13	260
9	HLM	84560	014HO02696	ene06	dic15	253	426	69	8	10.3	55	11.1	49	0.03	47	1.3	40	2.8	31	257
10	DRV	89571	029HO10644	oct07	may16	54	134	55	6	17.4	45	5.5	40	0.11	41	-0.4	31	-2.8	23	255
11	MOS	85780	011HO06414	jun06	dic15	214	407	62	7	10.0	52	11.6	43	0.27	39	2.9	31	3.9	22	252
12	HLP	86823	029HO09436	sep06	may15	246	289	64	6	14.4	46	7.4	43	-0.01	40	4.6	39	1.5	28	249
13	MOS	98123	011HO06116	abr10	mar16	117	343	60	5	10.0	52	10.6	44	-0.03	42	-6.7	31	-2.2	21	247
14	MOS	96195	5395130872	abr09	jun16	40	124	53	6	15.0	46	4.0	36	-0.02	37	0.3	22	1.0	14	245
15	MOS	99533	011HO09497	dic10	dic15	204	515	51	3	10.6	46	15.2	37	0.02	36	-0.2	22	-4.3	13	243
16	MOS	104595	014HO05394	dic12	nov15	258	475	46	2	9.0	41	13.2	33	0.03	34	-2.3	19	-1.7	9	237
17	MOS	99547	014HO04481	oct10	feb16	166	619	52	3	15.8	47	8.6	39	-0.04	38	2.7	23	-4.4	13	231
18	MOS	102341	007HO06759	dic11	may16	72	178	46	3	14.5	40	8.8	33	0.01	36	-1.6	21	-6.1	13	227
19	MOS	104606	011HO09497	feb13	may16	51	287	36	2	12.2	35	9.7	28	-0.09	34	-3.3	15	-5.1	10	226
20	MOS	85776	029HO07732	dic05	dic15	231	135	61	8	9.4	52	7.0	44	0.05	39	-0.4	34	3.3	25	222
21	LAP	101433	011HO04272	jul11	feb16	180	532	52	3	9.6	43	12.5	36	-0.22	37	0.7	25	-2.9	14	219
22	LAP	105417	007HO09165	jun13	oct15	284	545	46	1	14.5	38	11.5	32	-0.22	34	-1.3	19	-10.1	7	217
23	MOS	102349	014HO05394	ene12	abr16	99	475	46	3	12.7	43	9.9	34	0.09	37	-2.2	19	-6.3	11	208
24	HLM	96730	029HO11355	mar10	ago15	305	329	58	4	12.0	44	10.9	40	-0.41	39	1.1	31	-6.8	19	207
25	HLM	96727	029HO00856	mar10	mar16	156	438	52	4	6.5	36	14.5	36	-0.04	33	0.3	24	-1.7	14	206
26	GVI	93440	097HO03318	dic08	oct15	241	99	61	5	13.7	45	9.8	40	0.03	44	5.1	31	-4.7	22	205
27	MOS	102877	029HO11931	feb12	jun16	33	316	45	3	10.8	44	8.9	37	-0.06	35	-5.4	20	-5.5	13	205
28	SLU	103320	029HO10793	may12	oct15	291	555	53	2	7.0	37	14.7	33	-0.04	30	1.4	26	-2.1	12	204
29	SLU	102808-G	8	jul11	may15	305	391	47	2	8.4	39	12.9	32	-0.22	30	1.9	17	-2.9	8	203
30	LAP	104355	029HO13426	ene13	mar16	161	493	50	2	17.7	41	6.9	34	0.00	34	0.4	22	-9.9	11	200
31	MOS	85774	029HO09155	dic05	abr16	92	83	61	7	13.5	51	5.6	43	-0.02	40	5.1	33	-0.8	25	199
32	MOS	99554	011HO08600	nov10	dic15	224	267	54	4	12.9	49	5.3	40	-0.03	37	1.3	26	-2.1	15	194
33	MOS	88171	094HO11395	sep06	feb16	148	91	59	7	10.3	52	6.5	42	0.20	40	1.2	29	0.6	20	191
34	MOS	96215	029HO11631	nov09	may15	194	174	56	4	10.8	50	9.3	41	0.05	38	0.1	27	-4.4	16	189
35	MOS	99538	011HO09497	ene11	jun15	305	203	53	3	8.4	46	9.5	36	-0.22	36	-2.5	22	-3.8	12	187
36	MOS	99545	011HO09497	sep10	may15	305	464	54	3	9.0	48	10.4	39	-0.13	37	0.8	24	-3.1	13	186
37	MOS	104593	014HO05560	nov12	may16	81	48	42	2	12.7	36	3.4	30	-0.22	36	-4.3	18	-4.9	10	186
38	MOS	89623	029HO10799	jun07	may15	305	253	64	5	12.5	56	6.1	47	0.08	46	7.0	34	-0.1	23	181
39	MOS	96221	029HO11631	dic09	ago15	305	425	57	4	9.9	48	11.2	40	-0.17	38	1.2	27	-5.8	16	181
40	ARM	97132-G	097HO01650	ene08	abr16	55	-62	55	6	12.3	40	2.8	36	0.06	38	0.4	29	-0.9	21	179
41	MOS	104617	007HO06759	mar13	jul15	305	290	45	1	12.9	39	6.7	32	-0.17	35	1.4	21	-5.6	7	179
42	HLM	86906	007HO06960	dic06	dic15	245	373	62	7	3.9	49	10.8	43	0.08	39	0.3	33	2.9	25	175
43	MOS	99534	014HO04481	dic10	abr16	97	241	50	3	15.1	45	5.6	37	-0.04	38	4.0	26	-6.2	14	174
44	LAP	102932	007HO08221	feb12	jun16	49	270	46	3	13.9	45	5.6	38	0.09	37	2.7	21	-4.8	13	173
45	MOS	101201	007HO06759	jul11	ago15	305	620	53	3	7.6	50	9.6	40	-0.12	36	-5.2	22	-5.3	12	168
46	LAP	98898	029HO13110	oct10	may15	305	192	56	3	10.7	47	11.1	39	-0.01	38	0.7	25	-8.5	14	166
47	SLU	91822	007HO06302	oct07	may16	90	116	58	7	5.6	50	6.9	42	-0.03	40	-3.6	30	0.6	22	166
48	HLM	100081	029HO11355	feb11	oct15	305	404	57	3	9.0	39	12.1	35	-0.02	35	1.9	30	-6.2	16	165
49	LAP	101435	200HO05592	ago11	oct15	295	271	56	3	11.2	42	9.1	38	-0.33	37	-1.1	26	-9.3	14	165
50	MOS	103618	011HO08477	ago12	ene16	197	476	45	2	11.6	38	7.1	29	-0.13	32	4.2	18	-4.0	8	162



**—Sandy-Valley—
SALOON**

0200HO02792
IOTA x PLANET x BOLTON

- **#1 en TPI** en el Ranking de la Asociación Holstein USA **+2669**
- **+2749 lbs** en el PTAT de **Leche!!!**
- **+96 lbs** de Grasa y **+87 lbs** de Proteína **(+0.01)**
- **#1 en PTAT de Tipo** entre los primeros 20 con **+2.84**

