

Sandra Giovanna Núñez Soto¹

ID 0000-0002-9915-7790

José Manuel Berruecos Villalobos¹

ID 0000-0002-6214-7863

Nelson Cala Moreno²

ID 0000-0002-9439-7007

Juan Gabriel Magaña-Monforte³

ID 0000-0002-0128-6747

Pedro Ochoa-Galván¹

ID 0000-0002-5279-2674

Raúl Ulloa-Arvizu¹

ID 0000-0002-6181-8346

Hugo Oswaldo Toledo-Alvarado^{1*}

ID 0000-0001-7854-1219

¹ Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,
Departamento de Genética y Bioestadística.
Ciudad de México, México.

² Universidad Cooperativa de Colombia,
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,
Departamento de Genética y Reproducción.
Santander, Colombia.

³ Universidad Autónoma de Yucatán,
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia,
Departamento de Reproducción
y Mejoramiento Genético Animal.
Mérida, Yucatán.

***Autor para correspondencia:**

Correo electrónico:

h.toledo.a@fmvz.unam.mx

Recibido: 2022-10-12

Aceptado: 2023-01-20

Publicado: 2023-05-08

Información y declaraciones adicionales
en la página 11

© Derechos de autor 2023

Sandra Giovanna Núñez Soto *et al.*acceso abierto Distribuido bajo una Licencia Creative Commons
Atribución 4.0 Internacional (CC-BY 4.0)

Material suplementario

Asociación genómica para resistencia al estrés calórico en bovinos Pardo Suizo, en Yucatán, México

Cómo citar este artículo:

Núñez Soto SG, Berruecos Villalobos JM, Cala Moreno N, Magaña-Monforte JG, Ochoa-Galván P, Ulloa-Arvizu R, Toledo-Alvarado HO. Asociación genómica para resistencia al estrés calórico en bovinos Pardo Suizo, en Yucatán, México. Veterinaria México OA. 2023;10. Mat. Sup. doi: 10.22201/fmvz.24486760e.2023.1137906.

Material suplementario

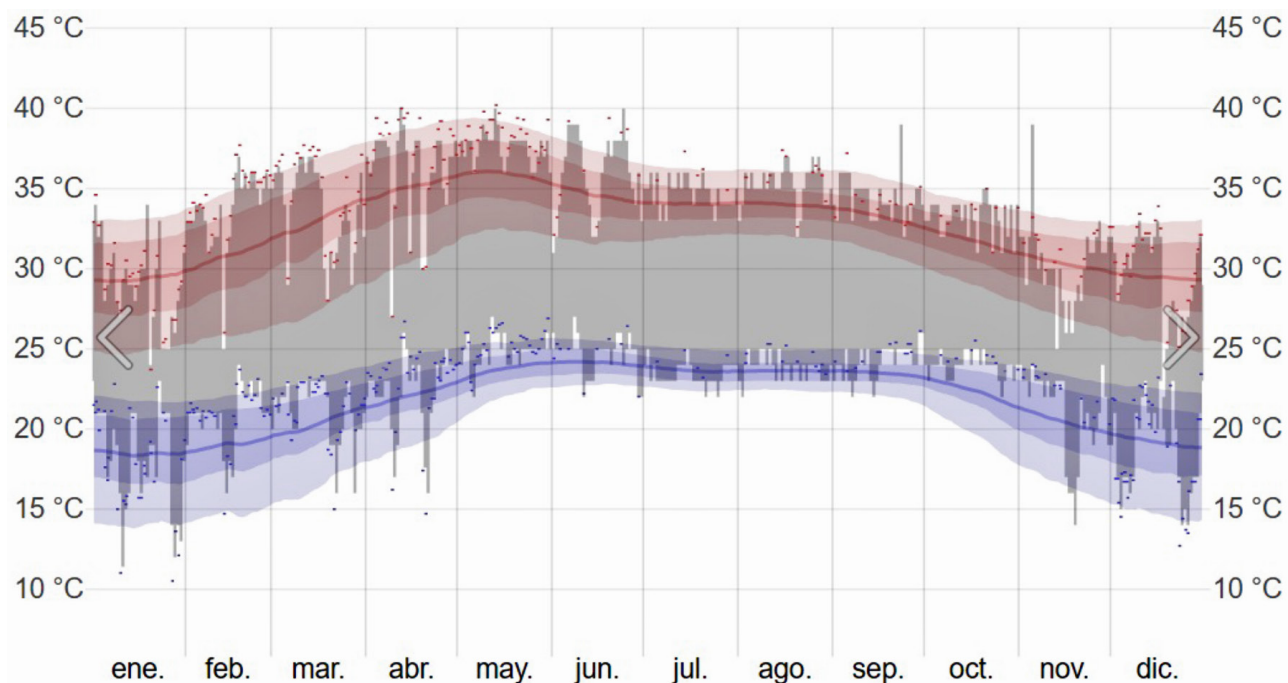


Figura S1A. Temperaturas mínimas y máximas mensuales registradas en la comunidad del puerto de Progreso, Mérida, Yucatán en 2019

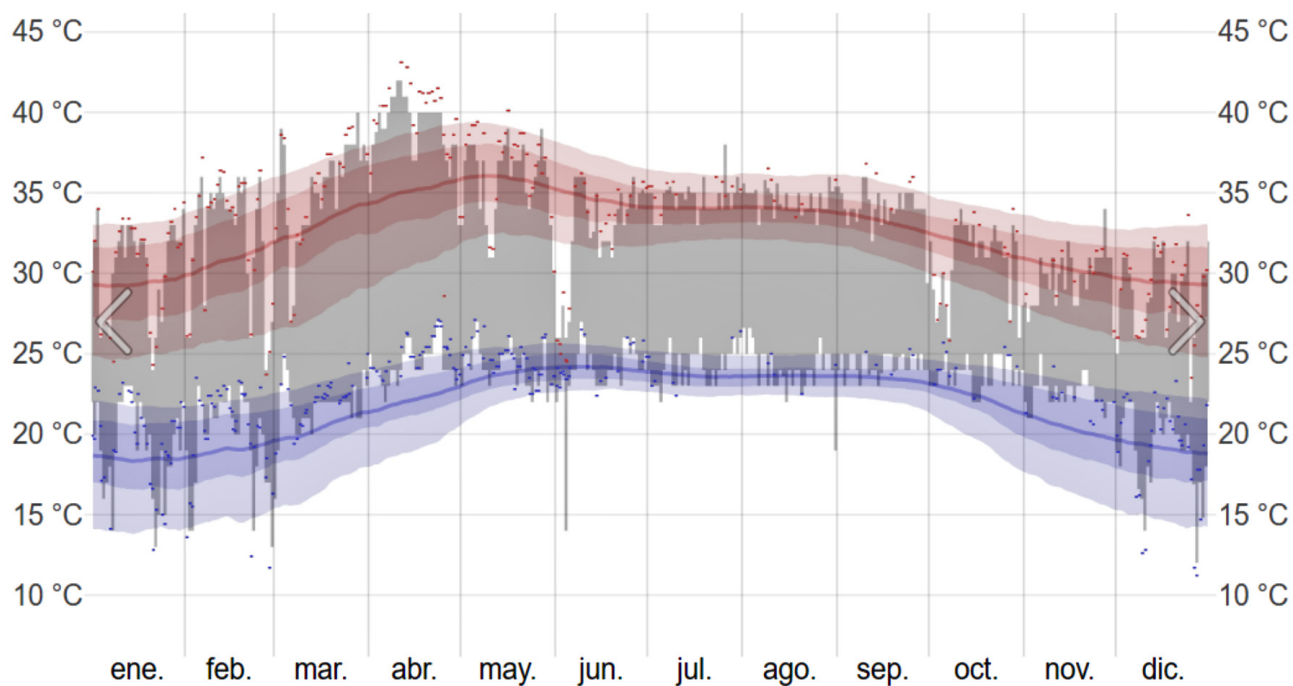


Figura S1B. Temperaturas mínimas y máximas mensuales registradas en la comunidad del puerto de Progreso, Mérida, Yucatán en 2020

Material suplementario

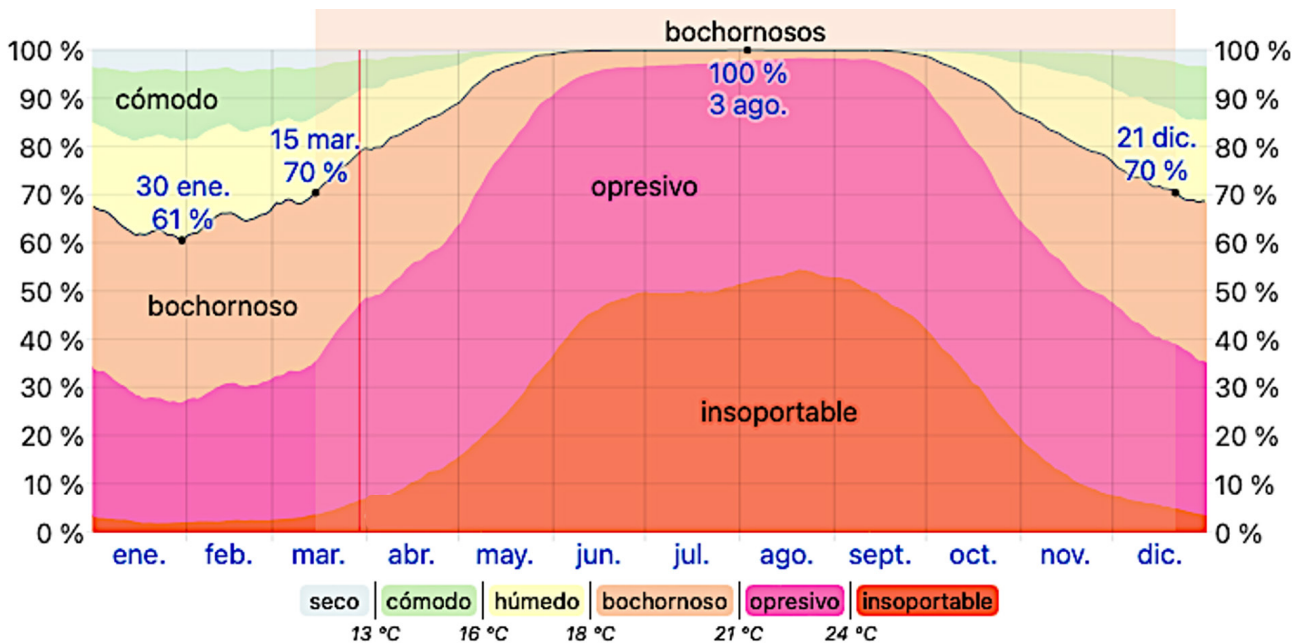


Figura S2. Humedades relativas promedio registradas en la comunidad del puerto de Progreso, Mérida, Yucatán en 2019 y 2020

Cuadro S1. Clasificación del estrés calórico de acuerdo con el índice de temperatura-humedad (ITH) en el hato estudiado ubicado en el puerto de Progreso, Mérida, Yucatán

HR/ T(°C)	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
37	62	63	64	65	66	68	69	70	71	72	73	75	76	77	78	79	81	82	83	84	85	86	88
38	62	63	64	65	66	68	69	70	71	72	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	87	88
39	62	63	64	65	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	79	80	81	82	83	85	86	87	88
40	62	63	64	65	67	68	69	70	71	73	74	75	76	77	79	80	81	82	84	85	86	87	88
41	62	63	64	65	67	68	69	70	72	73	74	75	76	78	79	80	81	83	84	85	86	87	89
42	62	63	64	66	67	68	69	70	72	73	74	75	77	78	79	80	81	83	84	85	86	88	89
43	62	63	64	66	67	68	69	71	72	73	74	75	77	78	79	80	82	83	84	85	87	88	89
44	62	63	64	66	67	68	69	71	72	73	74	76	77	78	79	81	82	83	84	86	87	88	89
45	62	63	64	66	67	68	69	71	72	73	75	76	77	78	80	81	82	83	85	86	87	88	90
46	62	63	65	66	67	68	70	71	72	73	75	76	77	78	80	81	82	84	85	86	87	89	90
47	62	63	65	66	67	68	70	71	72	74	75	76	77	79	80	81	82	84	85	86	88	89	90
48	62	63	65	66	67	68	70	71	72	74	75	76	77	79	80	81	83	84	85	86	88	89	90
49	62	63	65	66	67	69	70	71	72	74	75	76	78	79	80	82	83	84	85	87	88	89	91
50	62	63	65	66	67	69	70	71	73	74	75	76	78	79	80	82	83	84	86	87	88	90	91
51	62	63	65	66	67	69	70	71	73	74	75	77	78	79	81	82	83	85	86	87	88	90	91
52	62	64	65	66	67	69	70	71	73	74	75	77	78	79	81	82	83	85	86	87	89	90	91
53	62	64	65	66	68	69	70	72	73	74	76	77	78	80	81	82	84	85	86	88	89	90	92
54	62	64	65	66	68	69	70	72	73	74	76	77	78	80	81	82	84	85	86	88	89	90	92
55	62	64	65	66	68	69	70	72	73	74	76	77	79	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92

En las columnas se indica la humedad relativa ambiental (%) y en las filas, la temperatura ambiental (°C). En verde se indica la ausencia de estrés (ITH < 72 unidades); en amarillo, el inicio del estrés hasta uno moderado (72 < ITH < 78 unidades); en naranja se muestra el estrés severo (79 ≤ ITH < 88 unidades) y en rojo, el estrés que puede ocasionar la muerte (89 ≤ ITH ≤ 99 unidades).