SNCC.F.036

No. EXPEDIENTE

JCE-CCC-CP-2024-0015

23 septiembre del 2024

Junta Central Electoral

JCE

EQUIPOS DEL OFERENTE

Señores:

Junta Central Electoral

(JCE).

Cortésmente detallamos a continuación el equipo afectado a la ejecución de la obra **"Proyecto de Construcción de un Muro Lateral en la Nave Las Colinas ubicada en la Calle J de la Zona Industrial de Herrera.**

contratada a través del proceso de referencia **JCE-CCC-CP-2024-0015** de esa Institución.

	Descripción	Potencia/ Capacidad	No. de unidades	Antigüedad (años)	Propiedad (P) o Alquiler (A) y porcentaje de la propiedad	Origen (país)	Valor actual en Pesos Dominicanos
a)	Equipos de construcción						
	Nivel teodolito		1	4 años	P		35,000
	Nivel laser 360 grados		1	2 años	P		10,000
	Hidrolavadora	3,500 psi	1	Nueva	P		25,855
	Taladro martillo	3,500RPM	1	6 meses	P		18,000
b)	Vehículos y Camiones						
	Camioneta Isuzu Dmax	300 HP	1	2 años	P	Japón	2,500,000.00
	Camión Tipo Volteo	6 m3	1	19 años	A	Japón	1,500,000.00
	Kia K2700	1.5 ton	1	1 año	P	Korea	1,230,000
	Motor Tauro		1	6 años	P	Japón	50,000.00
c)	Otros Equipos						
	Compactador mecánico		2	4 meses	A		550,000
	Aspiradora		2	1 año	P		30,000
	Geófono		1	5 años	A		450,000
	Trompo de mezclado	1.5 fda	1	2 años	P		140,000
	Vibradora de mano		1	4 meses	P		45,000
	Bomba cañon	2 HP	1	1 año	P		55,000
	Bomba achique 3"		1	1 año	A		15,000
	Retropala Caterpillar 420E		1	13 años	P		4,000,000

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

/UR.10.2012

Dirección General CONTRATACIONES PÚBLICAS

27

	Cortadora de asfalto		1	2 años	P		200,000

Firma _____

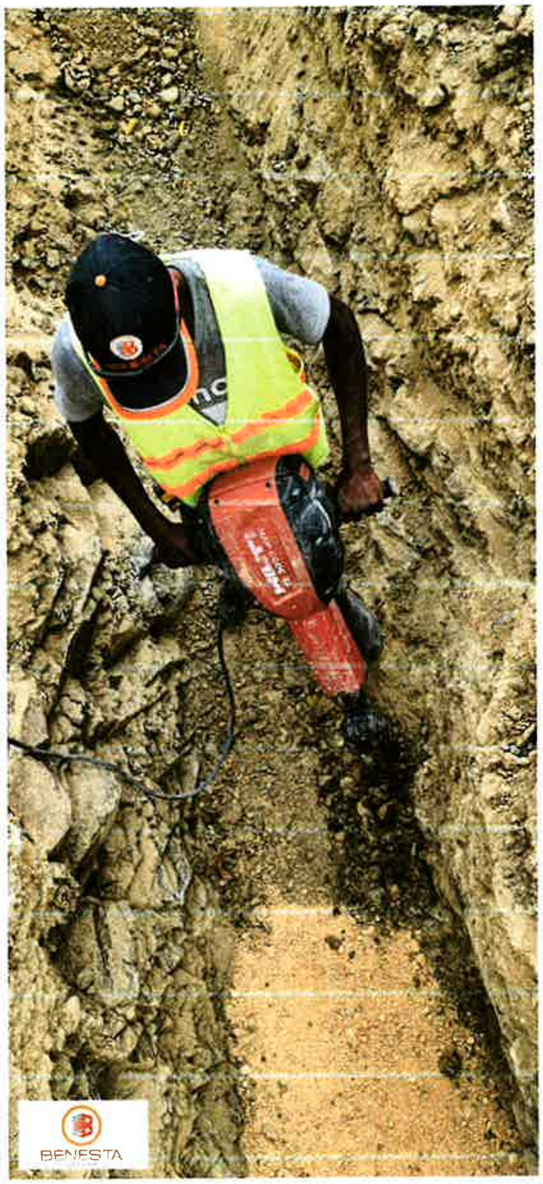
BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

/UR.10.2012

Trompo de mezclado 1.5 fundas. 1 unidad.

Cortadora de asfalto y concreto. 1 Unidad.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.



Taladro demoledor, HILTI. 1 unidad.

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

BENESTA
INGENIERIA

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

•C/ Luis F. Thomen 418, Residencial Ryal I, 2B, El Millon, Sto Dgo, D.N. •Tel: 809-543-2951 •Correo: benesta.srl@gmail.com

BENESTA
INGENIERIA

Compactadores mecánicos (maquitos, 3 unidades).

Bomba de achique de 3", 1 unidad.

Planta de 7.5Kilo, 1 unidad.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

• C/ Luis F. Thomen 418, Residencial Rosal I, 2B, El Millón, Sto Dgo, D.N • Tel. 809-543-2951 • Correo: benestasrl@gmail.com

BENESTA
INGENIERIA

Retroexcavadora 420E, CATERPILLAR, 2008, disponible MARTILLO.

Número de serie y de chasis del equipo.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

BENESTA
INGENIERIA

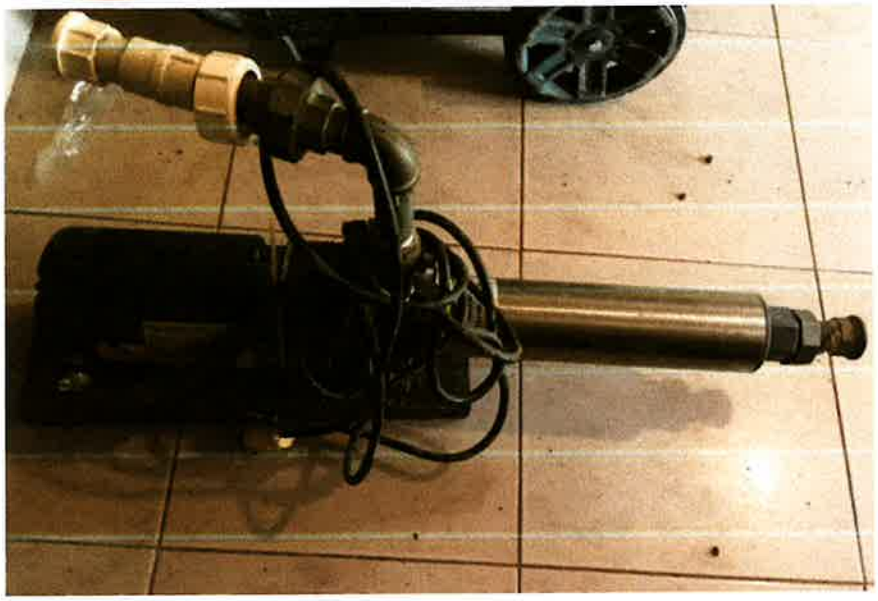
Cubo de 30 cm construido para excavación de acometidas de AP.

11P

Camión Kia 2700 2022, de 1.5 Ton , 1 und.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

BENESTA
INGENIERIA



Bomba Horizontal, tipo cañón, 1 und. Para realización de prueba hidrostática.

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

• C/ Luis F. Thomen 418, Residencial [illegible], 2D, El Millón, Sto Dgo, D.N. • Tel. [illegible] • Correo: [illegible]@gmail.com

REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS

CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE VEHÍCULOS DE MOTOR

No. 12944267

Fecha de Expedición		
28	03	2023

1. Datos del Vehículo

No. de Registro y Placa	Chasis	Estatus del Vehículo	Tipo de Emisión
U015995	HLS05021	ACTIVO	TRASPASO DE VEHICULO

Tipo de Vehículo	Marca	Modelo	Año de Fabricación
MAQUINA PESADA	CATERPILLAR	420E	2008

Color	Motor o No. de Serie	Pasajeros	Fuerza Motriz (HP/cc)	Cap. Carga (Ton.)	Cilindros	No. Puertas
AMARILLO	5021	2	4000	10000	4	2

2. Datos del Propietario

Nombres/Razón Social	Cédula/Pasaporte /RNC
BENESTA SRL	1-31-82376-9

Dirección	No. de Registro y Placa Anterior
LUIS F THOMEN 416 APTO 2B EL MILLONCITO SANTO DOMINGO DE GUZMAN	

L1CF-8Q1F-CMT1-6800-3766-8045
IMC236500473041

12944267

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

MP

MP

No. 12185582

REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE VEHÍCULOS DE MOTOR

Fecha de Expedición		
27	07	2(

. Datos del Vehículo

o. de Registro y Placa	Chasis	Estatus del Vehículo	Tipo de Emisión
K1659187	TARXCH2A4H6010168	ACTIVO	TRASPASO DE VEHICU

ipo de Vehículo	Marca	Modelo	Año de Fab
MOTOCICLETA PRIVADA	TAURO	FENIX 105	2017

olor	Motor o No. de Serie	Pasajeros	Fuerza Motriz (HP/cc)	Cap. Carga (Ton.)	Cilindros	Nc
NEGRO	JS1P49FMH17H27339	2	105	0	1	

. Datos del Propietario

ombres/Razón Social	Cédula/Pasaporte /RNC
BENESTA SRL	1-31-82376-9

irección	No. de Registro y Placa A
LUIS F THOMEN 418 APTO 2B EL MILLONCITO SANTO DOMINGO DE GUZMAN N1ED-B0G2-T9A1-6589-4594-9558 IMC186502003894/746ECC95	

12185582

Escaneado con CamSca

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

37

No. 12363789

REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE VEHÍCULOS DE MOTOR

Fecha de Expedición		
12	07	2022

1. Datos del Vehículo

No. de Registro y Placa	Chasis	Estatus del Vehículo	Tipo de Emisión
L448691	KNCSHX71AN7584198	ACTIVO	CORRIENTE

Tipo de Vehículo	Marca	Modelo	Año de Fabricación
CARGA	KIA	K2700	2022

Color	Motor o No. de Serie	Pasajeros	Fuerza Motriz (HP/cc)	Cap. Carga (Ton.)	Cilindros	No. Puertas
BLANCO	J2 856058	3	2700	1	4	2

2. Datos del Propietario

Nombres/Razón Social	Cédula/Pasaporte /RNC
BENESTA SRL	131823769

Dirección	No. de Registro y Placa Anterior
LUIS F THOMEN 418 APTO 2B EL MILLONCITO SANTO DOMINGO DE GUZMAN	

FNERIS 10:06 AM DGIIADSCLW65

226501392961

12363789

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

38

Miguel Andrés Pichardo C.;
Ing. Civil, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.
Master Ing. Sísmica, Universidad Politécnica de Madrid.
RNC 055-0040962-7

30 septiembre del 2024
Santo Domingo D.N

Señores
Junta Central Electoral | JCE
Ciudad.

Quien suscribe **MIGUEL ANDRÉS PICHARDO CABRAL,** portador de la cédula de identidad y electoral No. 055-0040962-7 por medio de la presente hacemos constar de su conocimiento nuestro compromiso con la empresa **BENESTA, SRL** para el proceso que tiene como referencia: **JCE-CCC-CP-2024-0015,** de otorgar los siguientes equipos:

- Camioneta ISUZU DMax.

Esto en caso de que la empresa BENESTA SRL sea la beneficiada en la licitación del **Proyecto de Construcción de un muro lateral en la Nave Las Colinas ubicadas en la calle J de la Zona Industrial de Herrera.**

Sin otro particular por el momento,

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

MIGUEL ANDRES PICHARDO CABRAL INGENIERO CIVIL, M.Sc CODIA: 31370 TEL.: 809-543-2951

Ing. Miguel Andrés Pichardo, M.Sc.
Ing. Contratista
CODIA 31370

REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS

No. 11318728

CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE VEHÍCULOS DE MOTOR

Fecha de Expedición		
21	07	2021

1. Datos del Vehículo

No. de Registro y Placa	Chasis	Estatus del Vehículo	Tipo de Emisión
L414670	MPATFS85JLT000536	VEHICULO TIENE OPOSICION	PRENDA SIN DESAPODERAMIENTO

Tipo de Vehículo	Marca	Modelo	Año de Fabricación
CARGA	ISUZU	D-MAX 3.0 AUT. 2CAB.	2020

Color	Motor o No. de Serie	Pasajeros	Fuerza Motriz (HP/cc)	Cap. Carga (Ton.)	Cilindros	No. Puertas
GRIS	TR3936	5	3000	2	4	4

2. Datos del Propietario

Nombres/Razón Social	Cédula/Pasaporte /RNC
MIGUEL ANDRES PICHARDO CABRAL	055-0040962-7

Dirección	No. de Registro y Placa Anterior
MAMA TINGO RES PRADOS UNIV BLOQUE D VILLA OLIMPICA SANTIAGO DE LOS CABALLEROS	

M1S6-3400-GF21-6269-8573-9671
IMC2065011614OO

11318728

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

MP

40

BENESTA
INGENIERIA

JCE-CCC-CP-2024-0015.

Proyecto de Construcción de un Muro Lateral en la Nave Las Colinas ubicada en la Calle J de la Zona Industrial de Herrera.

MP

Especificaciones Técnica de los Materiales a Utilizar.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

JCE

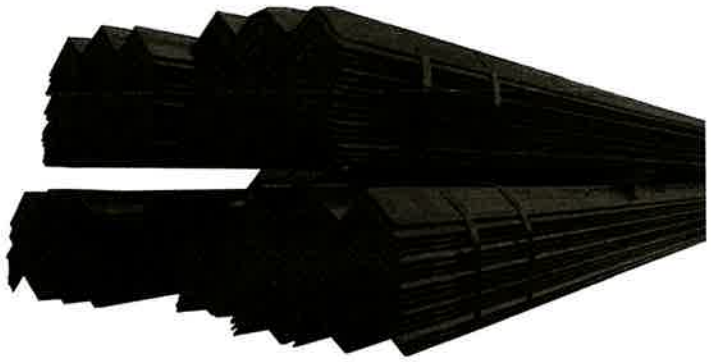
BENESTA
INGENIERIA

Listas de Materiales

Página	Producto
42	Ángulo de Acero.
43	Alambre Galvanizado.
44-49	Madera.
50-51	Tubos Lisos PVC SDR26".
52	Clavos con Cabeza.
53-55	Cal Hidratada.
56-58	Barillas Corrugados GG.
59-61	Cemento Gris.
62	Hilo Terblac 17.
62A	Cascos de Seguridad.
62B	Lentes de Seguridad.
62C	Marros Octagonales.
62D	Martillo Pulidos.
62E-62F	Pala Redonda Classic.
62G-62H	Pala Cuadrada T-2000
62I-62K	Carretilla 5.5 Neumática.
62L-62M	Chaleco de Seguridad.
62N-62Ñ	Guantes de Piel

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Ángulo de Acero ASTM A36



ÁNGULO ESTRUCTURAL A36

Ángulo estructural de acero, es laminado en caliente (LAC), lados iguales forman ángulo recto con radios interiores suavizados, ideales para todas las aplicaciones estructurales, fabricación general y reparaciones.

Especificaciones: ASTM A36, AISI A36

Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar. Longitud 6m.

Propiedades Mecánicas	
Límite de Fluencia (kg/cm2) mín.	2530
Resistencia a la Tracción (kg/cm2)	4080-5620
Alargamiento en 200 mm 2.0 mm, 2.5 mm, 3.0 mm, 1/8", 3/32", 4.5 mm y 3/16"	15.0% mínimo
Alargamiento en 200 mm 6.0 mm	17.0% mínimo
Alargamiento en 200 mm 1/4"	17.5% mínimo
Alargamiento en 200 mm 5/16", 3/8" y 1/2"	20.0% mínimo

Lados		Espesor		Peso Teórico
mm	pulg	mm	pulg	Kg/6m
19 x 19	3/4" x 3/4"	2.0	5/64"	3.582
		2.5	3/32"	4.416
		3.0	1/8"	5.226
25 x 25	1" x 1"	3.0	1/8"	7.143
		4.5	3/16"	10.358
		6.0	1/4"	13.304
30 x 30	1 1/4" x 1 1/4"	3.0	1/8"	9.018
		4.5	3/16"	13.215
		6.0	1/4"	17.144
38 x 38	1 1/2" x 1 1/2"	3.0	1/8"	10.983
		4.5	3/16"	16.072
		6.0	1/4"	20.894
50 x 50	2" x 2"	3.0	1/8"	14.733
		4.5	3/16"	21.787
		6.0	1/4"	28.483
		8.0	5/16"	35.002
		9.5	3/8"	41.966
63 x 63	2 1/2" x 2 1/2"	4.5	3/16"	27.412
		6.0	1/4"	36.609
		8.0	5/16"	44.645
		9.5	3/8"	52.681
75 x 75	3" x 3"	4.5	3/16"	33.126
		6.0	1/4"	42.752
		8.0	5/16"	54.467
		9.5	3/8"	64.289
		12	1/2"	83.932
100 x 100	4" x 4"	6.0	1/4"	58.932
		8.0	5/16"	73.218
		9.5	3/8"	87.504
		12	1/2"	114.288

Equivalencias de conversión son aproximadas.

BENESTA, S.R.L. RNC 131-82769 Santo Domingo, D.N.

* Fotos y datos referenciales. No aceptamos responsabilidad por usos incorrectos o mal interpretaciones de estos datos.

ACC ACEROS Y COMPLEMENTOS CONSTRUCTIVOS SA DE CV | ACC MURO | Construrama | SERVICIOS DE INSTALACIÓN ACC GARANTIZADOS

FICHA TÉCNICA: ALAMBRE GALVANIZADO

Es un alambre resistente de acero y recubierto por una gruesa y uniforme capa de zinc que lo protege contra la corrosión.
Se fabrica desde Cal. 8 (4.11 mm) hasta Cal. 16 (1.58 mm).

Usos

- Manualidades.
- Instalaciones eléctricas.
- Jardinería.
- Cercar terrenos.

NORMA: ASTM-A-541

Especificaciones

Calibre	Diámetro (mil. de plg.)	Diámetro (mm)	Resistencia a la tensión (kg/mm²)
8	0.162"	4.11	38 a 50
9	0.148"	3.76	38 a 50
9.5	0.142"	3.6	38 a 50
10	0.135"	3.42	38 a 50
10.5	0.128"	3.25	38 a 50
11	0.120"	3.06	38 a 50
11.5	0.117"	2.87	38 a 50
12	0.105"	2.68	38 a 50
12.5	0.099"	2.51	38 a 50
13	0.091"	2.32	38 a 50
13.5	0.086"	2.18	40 a 50
14	0.080"	2.03	40 a 50
14.5	0.076"	1.93	40 a 50
15	0.072"	1.82	40 a 50
15.5	0.067"	1.7	40 a 50
16	0.062"	1.58	40 a 50

ALAMBRE GALVANIZADO FINO

Se fabrica desde calibre 16 (1.58 mm) hasta calibre 23 (0.061mm).

Especificaciones

Calibre	Diámetro (mil. de plg.)	Diámetro (mm)	Resistencia a la tensión (kg/mm²)
16	0.062"	1.58	40 a 55
17	0.054"	1.37	70 a 90
18	0.047"	1.2	70 a 90
19	0.041"	1.04	70 a 90
21	0.031"	0.81	70 a 90
22	0.028"	0.73	70 a 90
23	0.029"	0.061	70 a 90

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

MP

ALAMBRE GALVANIZADO ROLLO 1KG

Usos

- Instalaciones eléctricas.
- Jardinería.
- Reparaciones generales.

Especificaciones

Calibre	Diámetro alambre mm	Rendimiento (m/kg)
12.5	2.44	27
14.5	1.85	47
16	1.57	65
18	1.22	110
20	0.84	230
22	0.71	321

43

Plywood Home Tapebicuá® es un tablero de características estructurales compuesto por varias capas o láminas de madera delgadas que se pegan entre si con resina fenólica.
Estas capas se colocan alternativamente en direcciones perpendiculares de modo de mejorar la resistencia y la estabilidad direccional del tablero.

Plywood Home Tapebicuá® es reconocido por su alta resistencia y durabilidad. Las capas internas entrecruzadas ayudan a prevenir el agrietamiento, el pandeo, y la deformación con un menor coeficiente de dilatación.

Plywood Home Tapebicuá® tiene una amplia gama de aplicaciones para los sistemas de obras en seco "wood frame", "steel frame", conformando bastidores de paredes, pisos, o techos.

Plywood Home Tapebicuá® tiene sus dos caras calidad IV/IV de PINO. Una de sus caras posee su superficie reparada, la cual se coloca hacia el exterior, permitiendo recibir todo tipo de membranas, garantizando su correcta fijación. Esto garantiza una superficie apta para recibir todo tipo de membranas, permitiendo la correcta fijación de las mismas, sin oquedades o ampollas.

Plywood Home Tapebicuá® tiene sus cantos sellados e identificados en color "Naranja": Es un color de alta visibilidad en obra, con sus aristas rectificadas, con lo que permite rápida verificación de "plomos", en su instalación.

PLYWOOD HOME *Grado 1 (Calibrado)*					
Espesores (mm)	PLY	Construcción	Placas/ Pallet	Kg (placa)	m3 (placa)
9	3	Capas largas 3,20 mm Capas cruzadas 2.05 mm	66	18	0,0264
12	5	Capas largas 2,05 mm y 2.70 mm Capas cruzadas 2,70 mm	50	23	0,0357
15	5	Capas largas 3,20 mm Capas cruzadas 3,20 mm	40	29	0,0446
18	7	Capas largas 2,70 mm Capas cruzadas 2,70 mm	33	32	0,0536

DIMENSIONES	
Largo (mm)	2440 mm +/- 5 mm
Ancho (mm)	1220 mm +/- 5 mm

CERTIFICACIONES

Industria Argentina

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Plywood Home Tapebicuá® tiene certificación IRAM 9506 nuestros tableros cuentan con certificación para el uso habitacional tanto en sus propiedades físico-mecánicas como en su comportamiento a lo largo de su vida útil.Cada tablero cumple con exigentes estándares nacionales y es garantizado por su sello de calidad IRAM que certifica las características de uso para el que fue aprobado, además de cumplir con la normativa SC N° 900 – E / 2017

Plywood Home Tapebicuá® es fabricado con adhesivos y formulaciones aptas para el uso en viviendas. Certificación de Producto - CARB
En cumplimiento con los requisitos establecidos por la norma americana EPA TSCA Title VI (40 CFR 770) & California Air Resources Board (CARB) Airborne Toxic Control Measures (ATCM) 93120, el ente certificador Composite Panel Association (Approved Third-Party Certifier TPC-1) nos ha otorgado el siguiente certificado bajo el Programa de Certificación de Emisiones de Formaldehído. Los requisitos técnicos cubren la gama completa de nuestros tableros compensados de 25 - 24 - 18 14 - 15 - 12 - 10 - 9 y 6 mm de espesor.

Plywood Home Tapebicuá® es fabricado con productos naturales, provenientes de maderas de cultivo PINUS TAEDA.

Certificación FSC® - Certificado SCS-COC/CW - 004566.
CONSULTE POR NUESTROS PRODUCTOS CERTIFICADOS
Solo los productos identificados como tales en los documentos comerciales son FSC ® Certificados.

Plywood Home Tapebicuá® las propiedades de nuestros productos están basadas en las especificaciones técnicas armonizadas: -EN 13986:2004+A1:2015 – Wood-based panels for use in construction – Characteristics, evaluation of conformity and marking, -EN 636:2012+A1:2015 – Plywood - Specifications.

ENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

REV. 1

45

DENSIDAD
Norma IRAM 9705:2001

Las probetas se acondicionan hasta masa constante a (20±2)°C y (65±5)% de humedad relativa. Se considera masa constante cuando los resultados de dos pesadas sucesivas realizadas en un intervalo de 24 hs, no dieren en más del 0,1%

Densidad Tablero 100% Pino
492 = +/- 43 Kg/m3

CONTENIDO DE HUMEDAD
Norma IRAM 9704:2005

Se determina por pesada, de la pérdida de masa de la probeta, entre su estado al momento del muestreo y después de secar hasta masa constante a (103±2)°C. Se calcula la pérdida de masa, referida a la masa de la probeta seca y se expresa como porcentaje.

Contenido de Humedad (%)
10,5% +/- 0,9%

CALIDAD DE ENCOLADO
Norma IRAM 9562:2006

Pretratamiento 5.2.1 Se sumergen las probetas en agua durante 24 h a una temperatura de (20±3)°C. Pretratamiento 5.2.3 Se sumergen las probetas en agua hirviente durante 4 h; se seca en estufa 16 h a 20 h, a (60±3)°C; a continuación, se sumergen en agua hirviente durante 4 h y finalmente se enfría en agua a (20±3)°C durante 1 h como mínimo, para llevar la temperatura de las probetas a 20°C.

EMISIÓN FORMALDEHIDO
Norma IRAM 9712:2015

Determinación de la emisión de formaldehido por el método de análisis de gases, Análisis realizados en el laboratorio de Tec-Par, Curitiba Brasil (Gama Completa de Productos).

Formaldehido liberado (mg/m2 hs)
< 0,5 mg / m2 hs

Norma ASTM D 5582

Determinación de la emisión de formaldehido por el método del desecador, Análisis realizados en el Laboratorio de CPA, 19465 Deerfield Av Suite 306 Leesburg VA 20179 USA (Gama Completa de Productos).

Formaldehido liberado (mg/m2 hs), emisión exenta de ULEF de 0,04 ppm 0,124 mg/L

RESISTENCIA DE CIZALLAMIENTO

Se aplica la carga a una velocidad constante de tal forma que la rotura se produzca en (30±10)s. Si supere 1N/mm², la probeta pasa el ensayo, sino se estima el % de falla.

> 1N/mm2

Porcentaje de Falla	Media Aritmética de la resistencia al cizallamiento "R" (N/mm2)	Media Aritmética del porcentaje de la falla de Madera W (%)
Método visual y comparativo	0,2 <= R < 0,4 0,4 <= R < 0,6 0,6 <= R < 1,0 R > = 1,0	W > = 80 W > = 60 W> = 40

Tolerancia de Espesor	9 mm = +/- 0,40 mm 12 mm = +/- 0,45 mm 15 mm = +/- 0,50 mm 18 mm = +/- 0,50 mm 24 mm = +/- 0,50 mm

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Domingo, D.N.

REV. 1 ...23

49

46

Módulo de Elasticidad y Resistencia a la Flexión (IRAM 9706 : 2001)	Determinación módulo elasticidad en flexión y de la resistencia a la flexión			
Tablero PH (espesor)	Módulo Elasticidad Longitudinal (MPA) percentil inferior 5%	Módulo Elasticidad Transversal (MPA) percentil inferior 5%	Resistencia a la flexión Longitudinal percentil inferior 5%	Resistencia a la flexión Transversal percentil inferior 5%
24 mm	5.832	1.986	38,47	20,90
18 mm	5.711	1.926	39,71	20,14
14 - 12 mm	5.000	500	38,00	5,00
10 - 6 mm	5.000	500	38,00	5,00

Sobrecargas admisibles en función del espesor y de los apoyos (Kg/m2) (*)

Uso	Espesor	Separación entre apoyos						
		30,5	40,6	50,8	61	81,3	101,6	12
Muros	9 12	n/a n/a	n/a n/a	n/a n/a	n/a n/a	n/a n/a	n/a n/a	n/a n/a
Techos	12 18	929	490	312 1360	198 860	465	220	170
Piso	18		1172	781	488			

(*) Los valores son estimados, en función de los cálculos realizados con los productos, no obstante, se deberán realizar las verificaciones en función de la solución estructural siguiendo los lineamientos y directrices del Reglamento Argentino CIRSOC 601

Peso Propio para calculo = 50 kg/m2 (Verificación Cirsoc 101).

Reacción al fuego - Determinación del Índice de Propagación				
Método Ensayo_ ASTM E 162; 1994	Laboratorio INTI Departamento de Seguridad contra incendio y explosiones			
PLACA (2440 mm x 1220 mm)	**CLASE**	**F Promedio**	**Q Promedio**	**I Promedio**
10 mm 5 ply	RE2 Mat. de muy baja propagación	1,05	21,2	22,17
18 mm 7 ply	RE2 Mat. de muy baja propagación	1,05	19,99	20,71
24 mm 9 ply	RE3 Mat. de baja propagación	1,05	27,34	28,36

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

INSTALACIÓN

Los compensados fenólicos Plywood Home se colocan como placas de rigidización o sustrato base para la construcción en seco en general.

Instalación en pisos elevados y entrepisos.

Las estructuras deben estar perfectamente niveladas y firmes antes de la colocación del emplacado.

Las placas se colocarán perpendiculares a las estructuras de vigas y en forma trabada. Es recomendable dejar una junta de 2mm entre placas.

La separación máxima de apoyos debe ser de 40,5cm, sin embargo, la misma debe estar verificada mediante cálculo estructural correspondiente según CIRSOC 601 al igual que el espesor necesario de la placa que no debe ser inferior a 18mm.

Si las placas van a permanecer expuestas a los agentes climáticos durante un tiempo prolongado, es necesario protegerlas con un polietileno hasta tanto se logre techar la obra.

Instalación en muros

Las estructuras deben estar perfectamente niveladas, alineadas y aplomadas.

Las placas se colocarán preferentemente en forma horizontal y en forma trabada lo que permitirá trabajar en forma más eficiente contra los esfuerzos laterales de las estructuras. Es recomendable dejar una junta entre placas de 2mm.

El espesor de la placa debe estar verificado mediante calculo estructural según CIRSOC 601 siendo el mínimo recomendado de 9mm

Se recomienda colocar una membrana gas permeable (viento y agua) de buena calidad en forma inmediata para preservar las placas de los agentes climáticos.

REV. 1 ... 23

MP

BENSSPA, S.R.L. RNC 1-31-82370 Santo Domingo

INSTALACIÓN

Los compensados fenólicos Plywood Home se colocan como placas de rigidización o sustrato base para la construcción en seco en general.

Instalación en cubiertas

Se recomienda verificar previo a la instalación la nivelación, pendiente y escuadra de la estructura de cubierta.

La separación de apoyos debe ser verificada según calculo estructural correspondiente (CIRSOC 601) al igual que el espesor de la placa a utilizar el cual no será inferior a 12mm.

Las placas se colocarán trabadas en forma perpendicular a los apoyos con una junta de 2 mm entre ellas.

Se debe colocar una membrana gas permeable (viento y agua) en forma inmediata para proteger la estructura de los agentes climáticos. Si las placas se mojan producto de la lluvia, dejar secar antes de colocar la membrana.

Fijación de la placa

Los compensados fenólicos Plywood Home se fijan mediante clavos o tornillos dependiendo del material que componen las estructuras.

En el caso de estructuras de madera se recomienda utilizar clavos espiralados de 2,5" de largo (26x65).

Si se utilizan tornillos, que sean cabeza trompeta y verificar que los mismos sean punta aguja y rosca madera para permitir un correcto anclaje entre materiales.

En estructuras metálicas utilizar tornillos 1,5" (6x40) punta mecha con cabeza trompeta.

La fijación se colocará en el perímetro cada 20cm y a 1cm del borde la placa, y cada 30cm en los apoyos interiores del centro de la placa.

S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

ESPECIFICACIÓN DE PRODUCTOS

TUBOS LISOS SDR26 -19'

SONACA CORVI
Productos que resisten toda una vida

Tubos PVC	1 1/2"	2"	3"	4"
Norma:	ASTM D2241	ASTM D2241	ASTM D2241	ASTM D2241
Código:	326-0150	326-0200	326-0300	326-0400
Color:	Blanco	Blanco	Blanco	Blanco
Densidad.: (kg/mm³)	.00000142	.00000142	.00000142	.00000142
Dispersión.:	6%	6%	6%	6%
Ovalidad E/S.: (mm)	1.52	1.52	1.52	2.54
Espesor pared Min.: (mm)	1.85	2.31	3.43	4.39
Espesor pared Nom: (mm)	1.91	2.38	3.54	4.52
Espesor pared Max.: (mm)	1.96	2.45	3.64	4.65
Longitud Min.: (mm)	5800	5800	5800	5800
ngitud Max.: (mm)	5820	5820	5820	5820
Ø interno Min. Exterior: (mm)	48.11	60.17	88.70	114.07
Ø interno Nom. Exterior: (mm)	48.26	60.33	88.90	114.30
Ø interno Max. Exterior: (mm)	48.41	60.48	89.10	114.53
Peso Min.: (Kg.)	2.21	3.46	7.57	12.46
Peso Nom.: (Kg.)	2.29	3.57	7.81	12.84
Peso Max.: (Kg.)	2.36	3.68	8.05	13.22
Empaque1:(uds. x caja.)	10	10	N/A	N/A
Presión de trabajo: (psi)	160	160	160	160
Presión de ruptura: (psi)	500	500	500	500
Longitud de campana Min.:	62.40	58.20	82.55	101.60
Longitud de campana Max.:	62.40	58.20	82.55	101.60
Ovalamiento de Camp. Max.: (mm)	0.91	0.91	1.17	1.22
Ø Interno ent. Camp. Nom.: (mm)	48.56	60.63	89.31	114.76
Ø Interno ent. Camp. Min.: (mm)	48.41	60.48	89.11	114.53
Ø Interno ent. Camp. Max.: (mm)	48.71	60.78	89.51	114.99

Grabado:

TAMAÑO DE TUBO X LONGITUD SDR-26 PVC 1120 (160 PSI) @ 73°F (23°C) ASTM D2241 CORVI SONACA (LOGO CORVI) MADE IN DOMINICAN REPUBLIC/FECHA/HORA/MAQUINA NO./HILERA NO. NO.

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

50

No.155-2023

INSTITUTO DOMINICANO PARA LA CALIDAD (INDOCAL)
Dirección Evaluación de la Conformidad

Certificado de Uso del Sello de Calidad INDOCAL

El Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL) autoriza a la organización **CORVI PVC, S.A.S. (OC-DCP-105)** a utilizar el **SELLO DE CALIDAD INDOCAL** en el producto especificado en el alcance de certificación declarado en este documento, por haber cumplido los requisitos de certificación correspondientes.

Las condiciones y acuerdos que rigen esta autorización se establecen en el contrato **DJU-CSC-026-2023** de la organización con esta institución.

Este certificado corresponde al período **2023-2026** y es válido hasta el 1 de junio del 2026. Dado en Santo Domingo, República Dominicana, a los veintitrés (23) días del mes de junio del 2023.

LORENZO D. RAMÍREZ URIBE
Director General del INDOCAL

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

KARILYN RODRÍGUEZ
Directora Evaluación de la Conformidad

Calle Olof Palme Esq. Av. Núñez de Cáceres, San Gerónimo, Santo Domingo, República Dominicana. T.: (809) 686-2205.
Email:decindocal@indocal.gob.do

Fecha de emisión: 12/12/2014
(RG-DCP-002)
(FO-DEC-005)
Revisión No. 0

FIERO

Kilo de clavo standard con cabeza, en caja de 25 kg

- Fabricados en acero al carbono
- Punta diamante con ángulo de 45° que proporciona mayor penetración
- Para uso en albañilería, carpintería, tarimas y estructuras de madera

Para madera

Certificaciones y garantías

- Cumplen la norma ASTM F 1667

País de origen

Fabricado en China bajo las estrictas especificaciones de Truper

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 2.

CAL HIDRATADA USO GENERAL

53

IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CAL HIDRATADA USO GENERAL

La Cal UG es un hidróxido de calcio ideal para uso en construcción, agricultura, minería y a nivel doméstico.

BENEFICIOS:

- Ideal para aumentar la retención de agua y la adherencia en los morteros de mampostería.
- Permite la reducción de costos por m3 en morteros de mampostería.
- Disminución de fisuras en morteros y concretos.
- Incrementa la vida útil de los pavimentos asfálticos.
- Permite optimizar el contenido de cemento para la estabilización de vías con suelos arcillosos.
- Garantiza la reducción de bacterias y propagación de malos olores.

USOS:

- Pintura para blanquear de bajo costo.

- Componente en la elaboración de morteros para mampostería.

- Materia prima para pintura de vinilos.

- Para estabilización y mejoramiento de suelos en vías.

- Mejoramiento de la alcalinidad de los suelos.

- Elaboración de estucos y boquillas.

- Conservador y pigmento para pinturas.

- Uso en la industria de curtiembres.

- Para tratamiento de aguas residuales y potabilización de aguas.

- Para la elaboración de bloques y ladrillos.

- Para eliminación de malos olores (basura).

- Para preservación de alimentos.

MP

PRESENTACIÓN:

- Sacos de 10 kg.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICA QUÍMICAS (ASTM C25/NTC 5059)		
Hidróxido de Calcio	$Ca(OH)_2$	72,0% mín.
Óxido de Magnesio	MgO	1,5% máx.
Silice	SiO2	1,5% máx.
Óxido de Fierro + Aluminio	$Fe_2O_3+Al_2O_3$	0,5% máx.
Insolubles	HCl	2,0% máx.
CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C-25/NTC 5059)		
Humedad	H_2O	1,0% máx.
CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C-110/NTC 5233)		
Granulometría	%P200	85,0% mín.

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

- Color Blanco o ligeramente amarillento - Sin Olor - Densidad: 1,117 g/ml - pH: 11,0 - 12,5 a 25ºC (Solución acuosa)
- Punto Fusión: 2570ºC - punto de ebullición: 2850ºC

RECOMENDACIONES:

- Almacenar en áreas ventiladas, secas y libres de humedad.
- Evitar en el almacenamiento el contacto con agua o vapor.
- Para manipular el producto use protección respiratoria certificada (mascarilla para polvo 3M 8210 o similar autorizada).
- Usar guantes de PVC o nitrilo; camisas manga larga y evitar piel al decubierto.

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica: **ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO**

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a: **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

Ficha Técnica de Producto
Barras y Rollos Corrugados GG Diaco

Normatividad

NTC 2289, ASTM A706
Decreto 1513:2012

Características Dimensionales

BARRAS

Características Dimensionales		
Número de designación (d)	Pulgadas (")	Masa Nominal (kg/m)
2	1/4"	0,249
3	3/8"	0,560
4	1/2"	0,994
5	5/8"	1,552
6	3/4"	2,235
7	7/8"	3,042
8	1"	3,973
9	1 1/8"	5,060
10	1 1/4"	6,404
11	1 3/8"	7,907

Características Dimensionales	
Número de designación (d)	Masa nominal (kg/m)
8,5M	0,446
9,0M	0,500
11,0M	0,747
12,0M	0,888
15,0M	1,388

*La tolerancia en la masa es -6% respecto al valor nominal

Característica Dimensionales

ROLLOS

Características Dimensionales	
Nº de Designación	Milímetros y Pulgadas
2	1/4"
3	3/8"
4	1/2"
8,5 M	8,5 mm
9 M	9,0 mm

Propiedades mecánicas

Propiedades Mecánicas					
Resistencia a la Fluencia (RF)		Resistencia a la Tracción (RT)	Relación RT/RF	Alargamiento Mínimo (en 200mm)	
Mín.	Máx.	Mín.		d≤6	7≤d≤11
420 MPa 42 kg-f/mm²	540 MPa 55 kg-f/mm²	550 MPa 56 kg-f/mm²	≥1,25	14%	12%

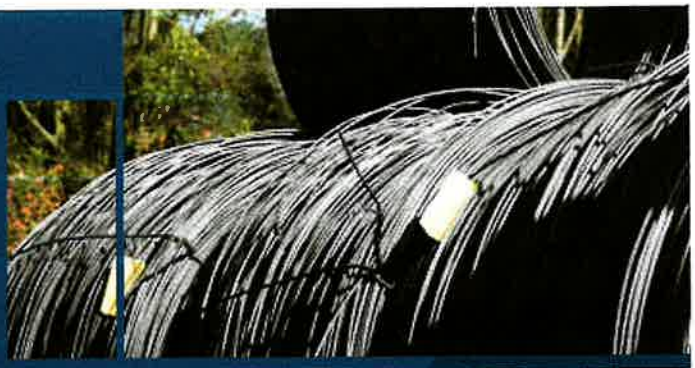
Composición Química

Elemento	NTC 2289	
	Composición de colada	Composición para verificación de producto
Carbono	0.30	0.33
Manganeso	1.50	1.56
Fósforo	0.035	0.043
Azufre	0.045	0.053
Silicio	0.50	0.55

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

GERDAU DIACO
www.gerdau.com.co

GERDAU
DIACO
www.gerdau.com.co



Ficha Técnica de Producto
Barras y Rollos Corrugados GG Diaco

Marcación

Cara 2 Barras y Rollos Corrugados
Letras separadas por resalte (Corruga).

Marcado de la siguiente forma:
COL: país de origen.
B, C, D, M, T: Identificación planta productora.
N: Número de designación de la barra expresado en octavos de pulgada o en milímetros.
W: Indica el tipo de acero (Soldable).
60: Designación de la fluencia mínima grado 60: (Para el sistema inglés) o (420 barras para SI).

Todas las barras y rollos poseen, sobre la superficie en alto relieve una marca de acuerdo a lo estipulado en la NTC 2289.

Cara 1 Barras y Rollos Corrugados - Marca DIACO

Etiqueta de Identificación

Etiqueta de identificación para barras y rollos contiene la siguiente información:

- Nombre del fabricante
- Norma Técnica
- Diámetro
- Numero de Colada o Lote
- Longitud
- Numero Paquete
- Unidades por Paquete
- Fecha de fabricación
- Sello Norma de Calidad NTC 2289
- Sello con reglamento técnico
- País de origen (Hecho en Colombia)

Ficha Técnica de Producto
Barras y Rollos Corrugados GG Diaco

Reporte de ensayos

Los resultados de los ensayos de las barras y rollos corrugados son suministradas a través de reportes de ensayo por cada colada o lote, el cual es emitido para cada despacho y contiene la siguiente información: composición química, carbono equivalente, propiedades mecánicas y de doblado, masa lineal y características geométricas.

Normas de seguridad, calidad y medio ambiente

El ser humano en su integridad, es un valor que está por encima de los demás objetivos y prioridades de la empresa. Ninguna situación de emergencia, producción o resultados puede justificar la falta de seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la calidad de los productos y servicios.

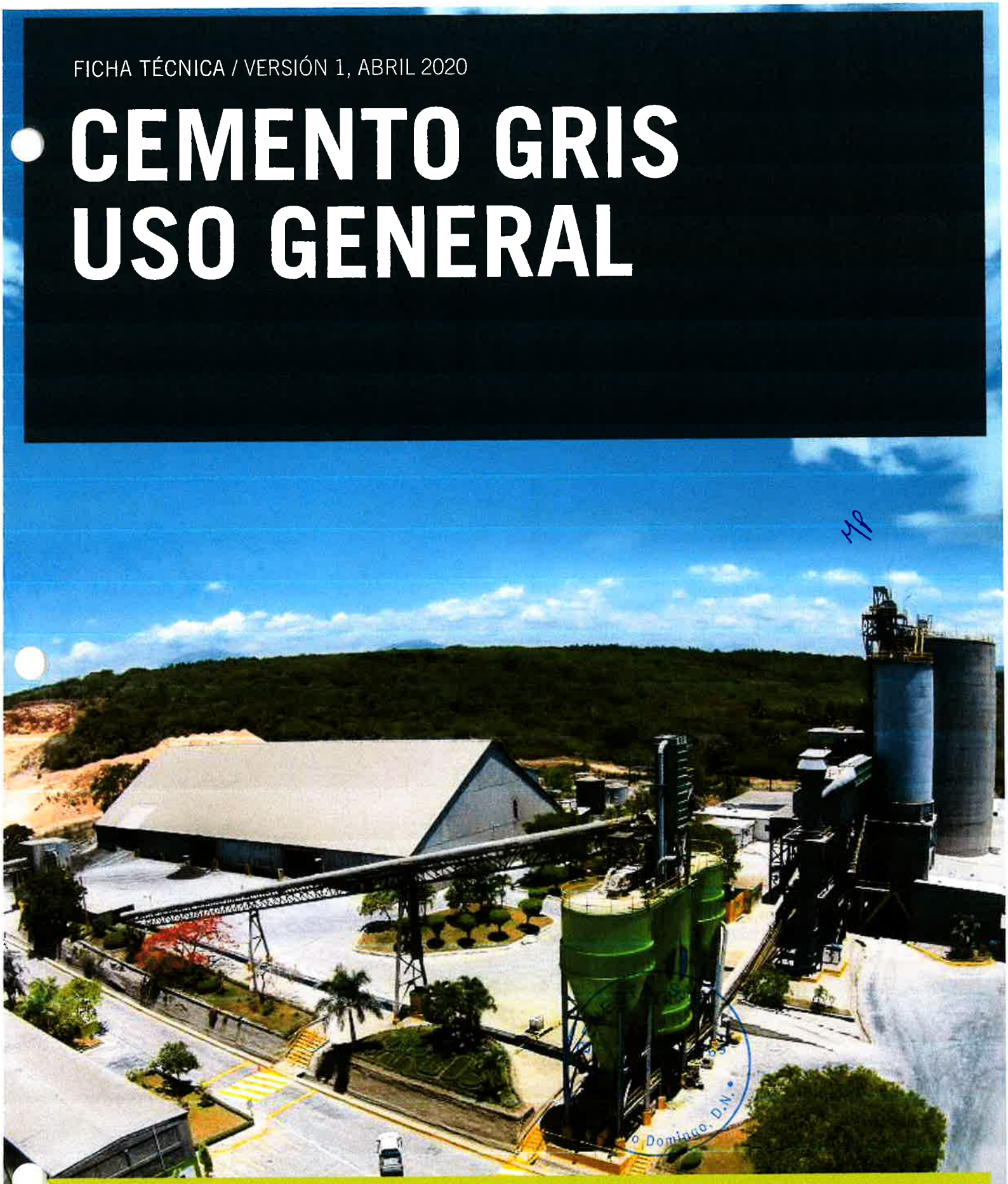
Recomendaciones para la manipulación de producto terminado	
Medio Ambiente	Los residuos metálicos (despuntes, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable).
	La etiqueta es material reciclable, se debe destruir y disponer como PVC.
Seguridad	Manipular el material metálico con guantes, riesgos de cortadura.
	No superar la carga por persona de 25 kg, riesgos ergonómicos.
	Los paquetes de barras deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes).
	Las pilas de productos se deben conformar de forma segura, garantizando estabilidada sin que se presenten riesgos de volcamiento.
	No se deben izar los atados o paquetes de productos tomando de apoyo los amarres de fijación.
Calidad	Almacenar el producto en áreas cubiertas, riesgo de corrosión.
	Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la última comercialización o utilización del paquete.

ENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

GERDAU DIACO
www.gerdau.com.co

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 1, ABRIL 2020

CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General producido por Argos Dominicana cumplen con los valores de la norma técnica Dominicana RTD 178 para Cemento Portland - Especificaciones y clasificaciones - Cemento Portland Mixto Tipo CPM 27.5 R.

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

Desarrollar las resistencias requeridas tanto en edades tempranas como en edades finales, garantizando un adecuado programa de retiro de formaletas y puesta en funcionamiento de estructuras.

Promover la retención de humedad, generando mezclas más plásticas y manejables que favorecen los procesos de colocación y acabados.

Las adiciones incorporadas le confieren a los concretos y morteros una mayor estabilidad en su volumen disminuyendo los fenómenos de contracción y asentamientos plásticos.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

≤ 0.80

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS QUÍMICOS	RTD 178 CPM 27.5 R	ARGOS DOMINICANA
Sulfatos (SO3) %	≤4.0	≤4.0
PARÁMETROS FÍSICOS		
Finura Blaine (cm2/gr) Min.	2800	3100
Autoclave Expansión (%)	≤ 0.80	≤ 0.80
Fraguado Inicial (Min)	≥45	≥45
Fraguado Final (Min)	≤ 420	≤ 400
Falso Fraguado, Met. Pasta (Min)	-	50 min
RESISTENCIAS A LA COMPRESIÓN		
1 Día MPA (PSI)	-	-
3 Días MPA (PSI)	18 (2610) min	18 (2610) min
7 Días MPA (PSI)	-	-
28 Días MPA (PSI)	27.5 (3988) min	28.0 (4060) Min

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

LINEA DE ATENCIÓN AL CLIENTE
809 508 87 87

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web:

WWW.ARGOS.COM.DO

@cementosargosrd Cementos Argos Dominicana

ARGOS

Agriplant S.R.L.
INNOVACIÓN EN LA HORTICULTURA

FICHA TÉCNICA
HILO TERBLAC 17

IMPORTANCIA:

Es un hilo de coser de alta tenacidad 100% poliéster de fibra continua con protección U.V., resistente al contacto con los agentes atmosféricos externos y lubricados para ser usado en máquinas de coser tipo industrial.

DESCRIPCIÓN:

Posee una apariencia similar a la del algodón por tal razón posee una textura suave y agradable al tacto, permitiendo una gran costurabilidad. Así también presenta una gran resistencia a las sustancias químicas.

APLICACIONES:

- Útil para la industria agrícola (para coser la malla antiáfidos y los films), industria del calzado vulcanizado, tapicería exterior, fundas protectoras, toldos y carpas.

CARACTERÍSTICAS	DETALLES	
Procedencia	ESPAÑA	
Composición	Poliéster 100% alta tenacidad	
Material	Filamento continuo	
Construcción	Hilo torcido (S-Z)	
Tratamiento	Lubricado y anti-UV	
Tex	186	Norma UNE-EN ISO 2060
Metros/Kg	4,800 m	
Resistencia	7,55 Kg-fuerza	Norma UNE-EN ISO 2062
Alargamiento	15,0%	
Color	Azul y negro	
Rendimiento por cono	1,250 m	
Peso por cono	250 gr	
Embalaje	10 unidades/caja	
Aguja recomendada	160 - 180	

* Tex: Es el peso en gramos de 1000 metros de hilo

Recomendaciones: Esta información se suministra de buena fe, es precisa y confiable según mejor conocimiento, pero debe considerarse solo como una guía en la selección del producto no como garantía de funcionarla.

GENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

62

TRUPER

Cascos de seguridad, ajuste de matraca

- Fabricado en polietileno de alta densidad
- Clase E: Brinda protección contra alta tensión eléctrica de hasta 20,000 V
- Tipo 1: Protege contra impacto de objetos en caída
- Tipo cachucha
- Diseño cómodo y ligero
- Visera corta que permite tener buena visibilidad hacia arriba
- Suspensión de nylon tejido con 4 puntos de sujeción
- Almohadilla más gruesa para mayor comodidad
- Ranuras laterales para protectores de oídos y barboquejos
- Cásco más resistente, firme y amplio para mayor comodidad

Tipo 1

HECHO EN MÉXICO

Ajuste de matraca

HP

Certificaciones y garantías

- Cumplen las normas: NOM-115-STPS y ANSI/ISEA-Z89.1

ANSI NOM · ANCE

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Recomendaciones y cuidados

- El equipo de seguridad se debe inspeccionar antes de ser usado, para descartar defectos de fábrica
- Limpie con jabón neutro y agua natural
- Nunca utilice solventes o jabones industriales, estos pueden ser nocivos para la resistencia del casco

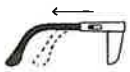
62A

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

Lentes de seguridad ajustables Truper CLASSIC®

- Mica 100% policarbonato con protección UV, antirayadura
- Puente nasal cómodo y armazón de nylon
- Protecciones laterales
- Útiles en la industria, construcción, taller y hogar



Patillas ajustables

Certificaciones y garantías

- Cumplen con la norma: ANSI Z87.1 (Certificado no disponible)

GARANTIA • WARRANTY • 10 YEAR • AÑOS

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

MP

País de origen

Fabricado en China bajo las estrictas especificaciones de Truper

Recomendaciones y cuidados

- El equipo de seguridad se debe inspeccionar antes de ser usado, para descartar defectos de fábrica

62B

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

Marros octagonales, mango 12" (30 cm)

- Cabeza forjada en acero con caras maquinadas
- Mango de madera con absorbedor de impactos
- Ideales para trabajos de golpeo y demolición

HECHO EN MÉXICO

Certificaciones y garantías

- Exceden la norma: ASME B107.400

HP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

62C

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

Martillos pulidos, uña curva

- Cabeza de acero con acabado pulido
- Mango de encino estufado
- Ideal para clavar o extraer clavos

HECHO EN MÉXICO

Certificaciones y garantías

- Excede la norma: ASME B107.400

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

628

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

CÓDIGO: **17154** CLAVE: **PRY**

Pala redonda Classic, puño "Y", Truper

- Cabeza de acero al carbono
- Mango de madera con puño "Y" metálico
- Ensamble con casquillo crimpado
- Hombros extendidos, mayor comodidad y control para cavar con más facilidad

HECHO EN MÉXICO

Sistema de fijacion que evita que el puño gire

Hombros extendidos

Certificaciones y garantías

- Garantizado contra defectos de fabricación o mano de obra. La garantía se puede hacer válida con cualquier distribuidor de TRUPER

MP

Especificaciones

Modelo	Classic
Puño	Metálico
Hombros	Extendidos
Espesor	1.5 mm
Ancho de la cabeza	8 1/2" (22 cm)
Largo de la cabeza	20 1/2" (52 cm)
Largo total	41 1/2" (105 cm)
Empaque indidivual	Etiqueta
Atado	3
Inner	3
Pallet	120

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

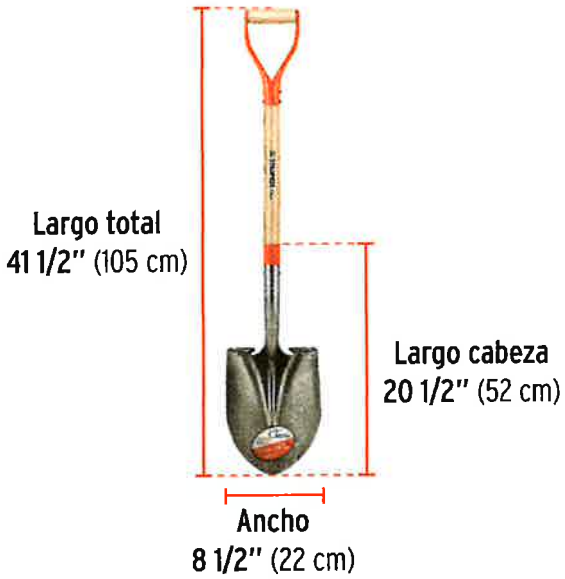
País de origen

Fabricado en México bajo las estrictas especificaciones de Truper

62E

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Imagenes complementarias



HP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

62F

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgacion total o parcial así como su uso o

TRUPER

CÓDIGO: **17161** CLAVE: **PCY-P**

Pala cuadrada T-2000, puño "Y", Truper

- Cabeza de acero al carbono
- Mango de madera con puño en "Y" Comfort Grip
- Collar reforzado que proporciona un ensamble robusto
- Hombros rolados atrás

HECHO EN MÉXICO

Certificaciones y garantías

- Garantizado contra defectos de fabricación o mano de obra. La garantía se puede hacer válida con cualquier distribuidor de TRUPER

MP

Especificaciones

Modelo	T-2000
Puño	Comfort Grip, offset
Hombros	Rolados atrás
Espesor	1.3 mm
Ancho de la cabeza	9 1/2" (24 cm)
Largo de la cabeza	19 5/8" (50 cm)
Largo total	40 3/4" (104 cm)
Empaque individual	Etiqueta
Inner	6
Pallet	168

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

País de origen

Fabricado en México bajo las estrictas especificaciones de Truper

626

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Imagenes complementarias

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

62H

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

CÓDIGO: **11752** CLAVE: **CAT-50ND**

Carretilla 5.5 ft3 Neumática, bastidor tubular, Truper

- Llanta neumática reforzada con rin de 3 aspas, diseño robusto y resistente al desgaste, rodada con mayor estabilidad
- Concha de lámina espesor 0.9 mm
- Bastidor tubular calibre 16 (1.5 mm) con grips antiderrapantes
- Soportes de uso pesado, mayor estabilidad en cualquier tipo de superficie
- Tacón estabilizador

Certificaciones y garantías

- Excede la norma: Especif. Federal: KKK-W-291f

MP

Especificaciones

Capacidad (Copeteada / Ras)	5.5 ft³ (**156 L**) / 2.8 ft³ (**80 L**)
Medidas de la concha	27" (**69 cm**) x 36 1/2" (**93 cm**) x 11" (**28 cm**)
Medidas de llanta	**4"** (10 cm) x **16"** (41 cm)
Resistencia de carga	580 kg
Puente con doble tornillo	Calibre 18 (1.2 mm)
Soporte y tacón	Calibre 15 (1.7 mm)
Pallet	50
Inner	1

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

País de origen

Fabricado en México bajo las estrictas especificaciones de Truper

Refacciones y/o accesorios disponibles en catálogo (no incluidas)

Código	Clave	Descripción
11089	PAL-CA	Juego de 2 palancas para cambio de llanta de carretilla

62

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Refacciones y/o accesorios disponibles en catálogo (no incluidas)

Código	Clave	Descripción
11850	N	Llanta neumática reforzada 16", sin cámara, Truper
11852	RN	Llanta completa neumática 16", incluye eje y baleros
11854	CARN	Caja c/llanta reforzada y acc. p/carretilla TRUPER
11876	J-CH	Juego 2 chumaceras p/carretillas de 1 llanta Truper y Pretul
11880	TB-45/50	Bastidor tubular calibre 16 para carretillas Truper
11882	SL-45/50/60	Juego de 2 soportes calibre 15 para carretillas Truper
11884	JSD-45/50/60	Juego de 2 tirantes calibre 15 para carretillas Truper
11886	RT	Puente para carretillas Truper
11896	CO-50	Concha para carretilla CAT- 50, Truper
100153	EST-45/50/60	Juego 2 estabilizadores calibre 15 para carretillas Truper
100154	JT-TUB	Juego tornilleria, chumaceras y eje para carretillas Truper

Imagenes complementarias

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

621

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Imagenes complementarias

Nuevo tacón estabilizador con sujeción para descarga
Calibre 15 (1.7 mm espesor)

Soporte
Calibre 15 (1.7 mm espesor)

Capacidad

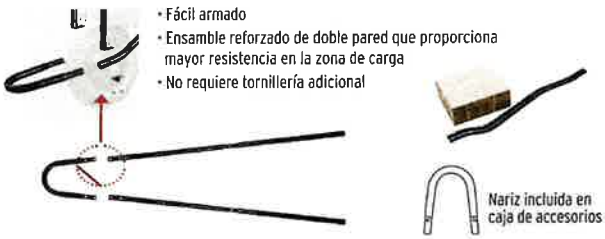
Sólidos 5.5 ft³ (156 L)

Líquidos 2.8 ft³ (80 L)

Puente
Calibre 19
(1 mm espesor)
Doble tornillo

Grips antiderrapantes

CARRETILLAS TUBULARES CON BASTIDOR DE 3 PIEZAS TRUPER



- Fácil armado
- Ensamble reforzado de doble pared que proporciona mayor resistencia en la zona de carga
- No requiere tornillería adicional

Nariz incluida en caja de accesorios

VENTAJAS

- **Optimiza** el espacio que ocupan las carretillas en almacenes o transportes
- **Facilita** su manejo y traslado
- **Agiliza** el movimiento de estos materiales en almacenes

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

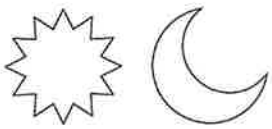
62k

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

CÓDIGO: **13479** CLAVE: **CHS-800N-M**

Chaleco seguridad reforzado naranja con bolsas, M, Expert

- 100% Poliéster respirable
- Cinta reflejante de alta visibilidad 2" (50 mm)
- Con broches
- 7 bolsas (2 frontales, 1 porta celular, 1 porta plumas, 1 porta gafetes y 2 interiores)



Uso de día y noche

Malla al reverso

Tejido de punto en bolsas

Protección UV

Certificaciones y garantías

- Cumple la norma: ANSI/ISEA 107/2015 (Certificado no disponible)

MP

Especificaciones

Color	Naranja
Talla	M
Visibilidad de día	40 m
Visibilidad de noche	150 m
Peso	120 g/m²
Peso total	240 g
Empaque individual	Caballete
Pallet	600
Inner	5
Master	50

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

País de origen

Fabricado en China bajo las estrictas especificaciones de Truper

62L

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Recomendaciones y cuidados

- El equipo de seguridad se debe inspeccionar antes de ser usado, para descartar defectos de fabrica
- Lavar a mano con agua fría
- Utilizar jabón neutro
- No utilizar cloro
- No exprimir
- Secar a la sombra colgado
- No planchar

Imagenes complementarias

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

TRUPER

CÓDIGO: **17053** CLAVE: **GU-273**

Guantes de piel de res tipo operador, TRUPER

- Piel de res
- Excelente destreza y resistentes a la abrasión
- Alta flexibilidad y confort
- Puño ajustado que protege la muñeca y evita que se salga el guante
- Uso en jardinería y mantenimiento

Piel de res

Certificaciones y garantías

HP

Especificaciones

Talla	Unitalla
Empaque individual	Caballete
Pallet	2304
Inner	6
Master	48

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

País de origen

Fabricado en India bajo las estrictas especificaciones de Truper

Recomendaciones y cuidados

- El equipo de seguridad se debe inspeccionar antes de ser usado, para descartar defectos de fábrica

627

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

Imagenes complementarias

Alta flexibilidad

Para operadores de maquinaria pesada, construcción, instalaciones eléctricas y más

Puño ajustado

Protege la muñeca y evita que se salga el guante

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

62ñ

D.R. © Truper S.A. de C.V. 2024 | Todos los derechos reservados
Prohibida su reproducción o divulgación total o parcial así como su uso o

BENESTA
INGENIERIA

JCE-CCC-CP-2024-0015.

Proyecto de Construcción de un Muro Lateral en la Nave Las Colinas ubicada en la Calle J de la Zona Industrial de Herrera.

MP

Especificaciones de Equipos de Demolición y Movimiento de Tierra.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

JCE

BENESTA
INGENIERIA

Equipos de Demolición y Movimiento de Tierra

Producto
Compreso de Aire.
Manguera de Alta Presión.
Cincel.
Martillo Hidráulicos.
Retro excavadora Cargadora 420E
Excavadora Hidráulica 320D
Compactador BS 50-4, BS60-4, BS70-4
Rodillo Compactador Manual.

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Alpha C
Un lazo para toda la vida.

AIRMAN

COMPRESOR DE AIRE

PDS185S-6C2

PDS185 es un compresor a diesel, portátil, tipo tornillo con capacidad de producción de 185 CFM a una presión de 100psi. Equipado con un motor YANMAR de 67hp y con un consumo de 6.3 L/H convirtiendolo uno de los eficientes del mercado.

Aplicaciones:

Lanzado de concreto, herramienta neumática como: rompedor neumático, perforadoras, camiones de servicio, neumáticas, samblasteo, anclajes.

Especificaciones del compresor	
Tipo	Tornillo de una etapa, enfriado por aceite
Producción de aire libre	185 cfm (5.2 m³/min)
Presión de trabajo	100 psi (7 bar)
Capacidad del tanque receptor	15 lt.
Válvula de salida de aire	3/4" x 2

Peso y Dimensiones	
Longitud total (incluye barra de tracción)	2,960 mm.
Ancho total	1,650 mm.
Alto total	1,510 mm.
Peso seco	860 kg.
Peso de trabajo	960 kg.
Tamaño de la llanta	175R13-8PR x 2

Motor	
Modelo	Yanmar 4TNV88-BDHKS
Tipo	Cuatro ciclos, enfriamiento de agua, inyección directa.
Capacidad de salida	49 (hp) 36.4 (Kw) 3,000 (rpm)
Capacidad de aceite lubricante	7.4 lt.
Capacidad de refrigerante	5.8 lt.
Capacidad del tanque de combustible	90 lt.
Batería	80D26R x 1

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

64

MANGUERA DE ALTA PRESIÓN

Ultra flexible, ultra ligera, resistente al aceite.

Hasta 50 m.
continuos

Esta manguera es súper flexible y liviana, lo que la convierte en la elección perfecta para su compresor de aire o martillo. También es resistente al aceite, por lo que si tiene una fuga en su sistema, no causará ningún problema.

Diámetro
Interno 3/4

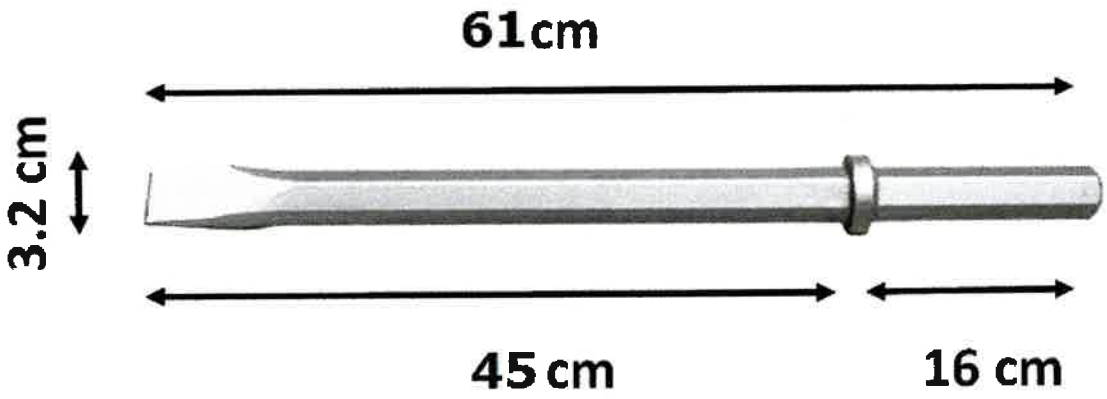
Especificaciones	
Origen	COREA
Presión	570 psi
Color	negro/azul
Tipo	Reforzada
Diámetro	Interno 3/4
M. continuos	Hasta 50 m
Manguera en PVC	Flexible

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Ponaflex

ACTION TOOLS

Pulseta tipo Cincel



Pulsetas estándar para martillos Neumáticos e Hidráulicos.

Punta tipo Cincel.

Estas puntas se caracterizan por su gran durabilidad y excelente desempeño al momento de la acción. Forjadas en 1 sola pieza, Fabricadas con sistemas de última tecnología de forjado, proceso especial de endurecimiento y sobre todo con un acabado preciso.

Marca	Acción Tools
Modelo	15502610
Medida de Sanco	32x160mm Hex. (1-1/4")
Reafilable	Sí
Peso	3.90 Kg
Compatible con	Martillo Pneumatico e Hidráulico
Aplicación Recomendada	Herramienta multipropositos en concreto, asfalto, roca.

1 1/4

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Alpha C
Un lazo para toda la vida.
shindaiwa AIRMAN TOKU

64

Cat®
Martillos Hidráulicos

H75Es y H95Es

Características:

Completamente Cat®

- Los martillos de la Serie de E reúnen el conocimiento del cliente de Caterpillar, así como características de rendimiento, calidad, expectativas de facilidad de servicio y experiencia en fabricación y logística. Desde el diseño hasta la fabricación, los martillos de la Serie E son completamente Cat.
- Los modelos H75Es y H95Es están diseñados para ofrecer una integración y un funcionamiento óptimos con retroexcavadoras cargadoras y excavadoras Cat. También se pueden usar en máquinas de otros fabricantes.

Facilidad de operación

- Los martillos cuentan con amortiguación de ruido, por lo que son ideales para utilizarse en ciudades, suburbios y aplicaciones en las cuales la disminución del ruido es importante o el cumplimiento de las normas de ruido es crítico.
- El sistema de suspensión triple guía la celda de potencia y reduce el ruido y la vibración. Los amortiguadores superiores e inferiores de la celda de potencia absorben las fuerzas reflectantes, mientras que la camisa de suspensión dirige la cabeza delantera y reduce el ruido. El resultado es una operación más silenciosa y una menor fatiga del operador.
- El ciclo de operación a gas ofrece un funcionamiento constante y confiable en el transcurso del tiempo, lo que hace que el martillo sea ideal para aplicaciones tales como concreto, asfalto, roca y apertura de zanjas ligera.

Infalible y confiable

- El corte automático protege al martillo del encendido falso y reduce el desgaste interno, lo que resguarda al martillo de operadores menos experimentados.
- La caja completamente encerrada está diseñada para proteger la celda de potencia y eliminar los puntos de esfuerzo.
- El sistema de sellado permite mantener una potencia constante entre intervalos de servicio programados. Se aprovecha la tecnología de motores Cat.
- El sistema de suspensión triple protege la celda de potencia y asegura una operación confiable.
- El acumulador integral protege las bombas del portador contra la clavadura hidráulica.
- Las mangueras se tienden a través de la parte superior del martillo y están bien protegidas para evitar daños.

Fáciles de mantener

- El engrase manual del martillo se simplificó. Un solo punto de engrase proporciona pasta de martillo a los bujes de la herramienta. El punto de engrase está situado ergonómicamente a la altura de una persona y ofrece un cómodo acceso al operador.
- Los cambios de herramienta se llevan a cabo de manera simple y sencilla con herramientas manuales comunes. Es posible prestar servicio en el campo al buje inferior de la herramienta.
- Las presiones de la cámara de potencia y del acumulador se pueden revisar y reponer con el martillo montado en la máquina.
- La celda de potencia tiene un diseño eficiente que incluye solo dos componentes principales: la cabeza delantera y el cuerpo de válvula.
- Los martillos Cat están diseñados para reconstruirse fácilmente, lo que ofrece un valor perdurable a su inversión en martillos.

Compatibilidad de martillos y máquinas

Retroexcavadoras cargadoras y excavadoras hidráulicas pequeñas. Comuníquese con el distribuidor Cat para conocer las configuraciones específicas de las máquinas.

Modelo	Máquinas
H75Es	416, 420, 422, 428, 430, 432, 307, 308
H95Es	416, 420, 430, 307, 308, 311, 312

BENEDITA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

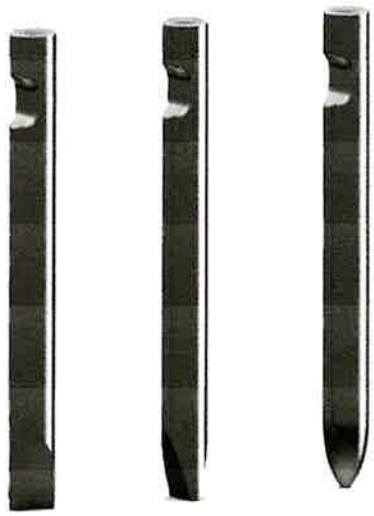
Martillos hidráulicos Cat

Acceso frontal: se obtiene acceso a los orificios de gas desde la parte delantera y es posible revisarlos o cargarlos con el martillo montado en la máquina.

Caja: completamente encerrada para proteger la celda de potencia. Diseñada y concebida para eliminar los puntos de esfuerzo.

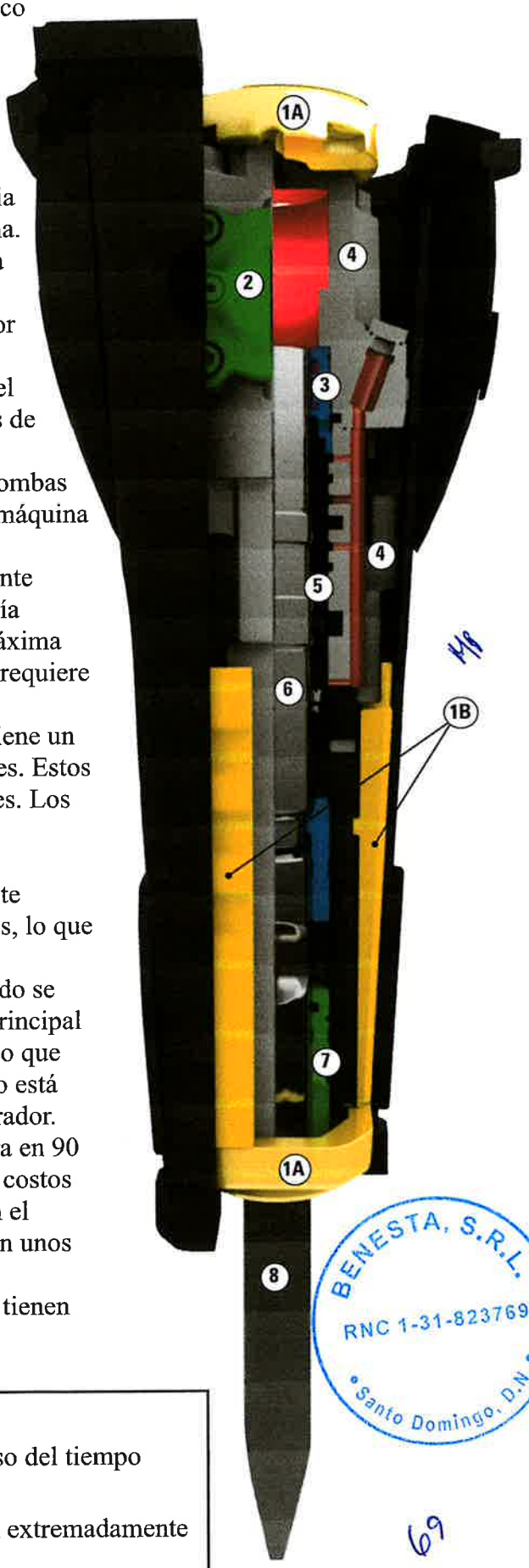
Punto de engrase: el diseño ergonómico sitúa el punto de engrase único a la altura de una persona para que el mantenimiento necesario resulte cómodo y fácil de realizar.

Amortiguación de ruido: como característica estándar, todos los martillos de la Serie E cuentan con amortiguación de ruido. Esto reduce el nivel general de ruido en dBa y garantiza un sitio de trabajo más silencioso y seguro.



Las herramientas están termotratadas y adaptadas según el diámetro del pistón y la masa para proporcionar una energía de impacto completa.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.



① **Sistema de suspensión triple:** este sistema de suspensión único consta de la camisa de suspensión y los amortiguadores superiores e inferiores. La suspensión alinea la celda de potencia y entrega un funcionamiento controlable y uniforme.

- (1A) **Amortiguadores superiores e inferiores:** los amortiguadores en ambos extremos de la celda de potencia absorben las fuerzas reflectantes y las aíslan de la máquina. El resultado es una operación silenciosa y confiable y una menor fatiga del operador.
- (1B) **Camisa de suspensión:** la cabeza delantera está aislada por la camisa de suspensión de una sola pieza que amortigua la vibración y el sonido. Un menor nivel de dBa permite el uso del martillo en áreas urbanas y otras con restricciones de ruido.

② **Acumulador delantero:** un acumulador integral protege las bombas del portador contra la clavadura. El sistema hidráulico de la máquina se encuentra protegido.

③ **Portasellos:** el gas se retiene en la cámara de potencia mediante una serie de cinco sellos. Estos están diseñados con tecnología desarrollada para los motores Cat y ofrecen una retención máxima del gas entre intervalos de servicio programados. Cuando se requiere servicio, el portasellos se quita fácilmente.

④ **Cuerpo de válvula y cabeza delantera:** la celda de potencia tiene un diseño eficiente que incluye solo dos componentes principales. Estos se mantienen unidos con pernos de cabeza en lugar de tirantes. Los pernos ofrecen una instalación y un servicio más simples.

⑤ **Camisa del pistón:** la camisa del cilindro del pistón se puede reemplazar si la contaminación hidráulica produce daños. Este martillo está diseñado para ofrecer reconstrucciones rentables, lo que brinda protección a su inversión.

⑥ **Corte automático (ASO)**: detiene de inmediato el pistón cuando se rompe material. Evita el encendido falso, que es una causa principal de desgaste del martillo. Los esfuerzos internos se reducen, lo que permite obtener más horas de trabajo productivas. El martillo está protegido, independientemente del nivel de destreza del operador.

⑦ **Buje de la herramienta:** el buje inferior de la herramienta gira en 90 grados para proporcionar una segunda vida útil y reducir los costos de posesión y operación. Se puede prestar servicio al buje en el campo con herramientas manuales comunes, generalmente en unos treinta minutos.

⑧ **Herramienta**: las herramientas del martillo Cat son sólidas y tienen un diámetro más grande que ofrece mayor confiabilidad.

Rendimiento y valor perdurable

- Los niveles de potencia son constantes en el transcurso del tiempo
- El diseño simple es fácil de operar y mantener
- Las características clave permiten una reconstrucción extremadamente rentable y protegen su inversión

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Martillos hidráulicos Cat

Especificaciones

			H75Es		H95Es	
Gama de pesos recomendada del portador	t	(lb)	6–10	(13.200–22.100)	7–14	(15.400–30.900)
Peso en orden de trabajo*	kg	(lb)	500	(1.103)	627	(1.382)
Frecuencia de impacto	impactos/min.		840–1.650		700–1.260	
Clase de energía	J	(lb-pie)	1.356	1.000	2.034	(1.500)
Flujo de aceite aceptable	lpm	(gal EE.UU./min.)	70–130	(18–34)	70–150	(18–40)
Presión de operación	kPa	(psi)	14.500–17.200	(2.100–2.500)	14.500–17.200	(2.100–2.500)

* El peso en orden de trabajo incluye al martillo, a la herramienta estándar y al soporte de montaje promedio.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Guía de aplicaciones con herramientas estándar

Formón (F)

Aplicaciones

- Roca metamórfica sedimentaria y débil en la que penetra la herramienta
- Hormigón

Seleccionar al:

- Trabajar en roca no abrasiva pero dúctil
- Necesitar una velocidad de penetración media hacia la roca

Cincel Aguja (C)

Aplicaciones

- Roca metamórfica sedimentaria y débil en la que penetra la herramienta
- Hormigón

Seleccionar al:

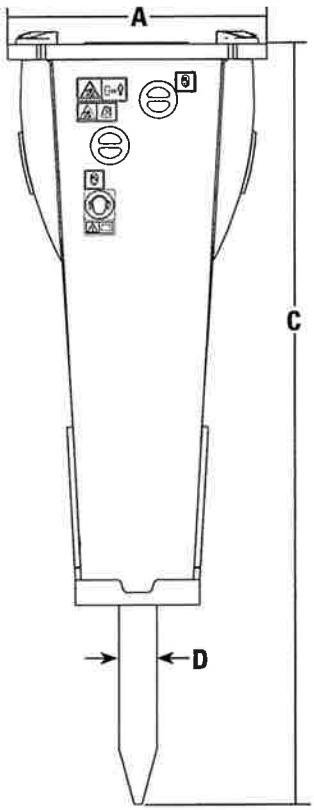
- Trabajar en roca no abrasiva y blanda
- Necesitar mayor protección contra el desgaste excesivo de la muesca del pasador de retención

	H75Es	H95Es
1. Construcción de caminos		
Ruptura de la superficie de caminos	F, C	F, C
Corte de asfalto	F	F
Excavación de zanjas para drenaje	F, C	F, C
Demolición de puentes	F, C	F, C
Hacer agujeros (para señales de tráfico, postes de luz)	C	C
Ruptura de terreno congelado	F, C	F, C
2. Demolición/desarrollo de viviendas		
Demolición de paredes de hormigón, techos, pisos	F, C	F, C
Demolición de hormigón reforzado liviano (<20")	C	C
Paredes de ladrillo	F, C	F, C
Zanjas en roca para tuberías de agua y de servicios públicos	F, C	F, C
Excavación en roca para cimientos de edificios		F, C
Separación de las barras de refuerzo del hormigón (para reciclarlas)	F, C	F, C
3. Explotación de canteras/explotación minera a cielo abierto		
Ruptura de rocas grandes en trituradora/ alimentador/conducto de alimentación		F, C
Escamación	F	F
4. Aplicaciones metalúrgicas		
Ruptura de escoria en cucharones de fundición		F, C
Limpieza de fundiciones		F, C
Ruptura de camisas refractarias en hornos	F, C	F, C

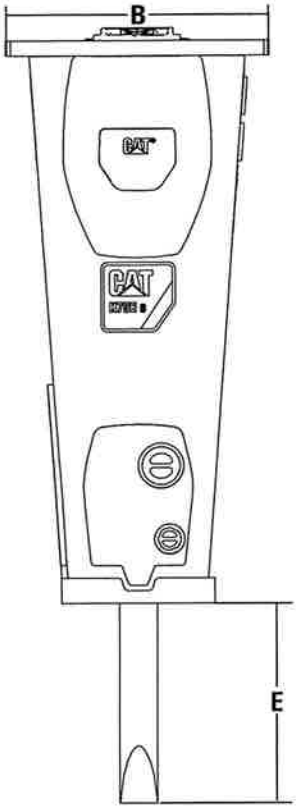
BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

Dimensiones

PARTE DELANTERA/TRASERA



LATERAL



			H75Es		H95Es	
A Longitud	mm	(pulg)	520	(20,47)	520	(20,47)
B Ancho	mm	(pulg)	512	(20,16)	512	(20,16)
C Altura	mm	(pulg)	1.493	(58,79)	1.666	(65,61)
D Diámetro de la herramienta	mm	(pulg)	74,5	(2,93)	87,5	(3,4)
E Longitud útil de la herramienta	mm	(pulg)	376,1	(14,81)	416,3	(16,39)

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Productividad

		H75Es		H95Es	
Hormigón no reforzado	m^3 (yd^3)	65–107	(85–140)	69–122	(90–160)
Hormigón reforzado	m^3 (yd^3)	19–46	(25–60)	38–61	(50–80)

Las gamas de producción que se indican se basan en jornadas de trabajo de 8 horas. Los valores indicados son para cálculos generales solamente. Los resultados reales pueden variar en función de la calidad y de la estructura del material a quebrar, el grado necesario de reducción de tamaño del material, la instalación, el estado del portador, las condiciones en la obra, el método de acarreo del material quebrado, la habilidad del operador, etc.

Martillos hidráulicos Cat

HP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

¡Escanee aquí para ver los martillos hidráulicos Cat en acción!

Para obtener más información sobre los diversos accesorios de herramientas disponibles para retroexcavadoras cargadoras y excavadoras, comuníquese con el distribuidor Cat local.

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visítenos en la web en **www.cat.com**

GSHH2017-01 (10-12)

© 2012 Caterpillar
Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos adicionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de POWER EDGE™, así como la identidad corporativa y de producto aquí utilizadas, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

74

CAT®

Retroexcavadora Cargadora

420E/ 420E IT

BENESTA
RNC 1-3
Santo Do

Motor		
Modelo del motor	3054C DIT	
Potencia bruta – SAE J1995	69 kW	93 hp
Potencia neta – SAE J1349	66 kW	89 hp

Pesos		
Peso en orden de trabajo – Nominal	7.025 kg	15.474 lb
Peso en orden de trabajo – Máximo	10.700 kg	23.568 lb

Retroexcavadora		
Profundidad de excavación – Estándar	4.360 mm	14,3 pie
Profundidad de excavación – Extendido	5.456 mm	17,9 pie

Retroexcavadora Cargadora 420E/420E IT

Las Retroexcavadoras Cargadoras Caterpillar® establecen la norma de la industria en lo que respecta a la comodidad para el operador, rendimiento excepcional, versatilidad y eficiencia en el sitio de trabajo.

Estación del operador

✔ La nueva estación del operador aumenta al máximo su comodidad y productividad. Controles de la máquina fáciles de usar disminuyen al mínimo la fatiga del operador y aumentan la producción en el trabajo diario. **pág. 4**

Controles de palanca universal operados por piloto.

✔ Los controles de palanca universal estándar operados por piloto son fáciles de usar, disminuyen la fatiga del operador y aumentan la eficiencia. La funciones hidráulicas auxiliares de la retroexcavadora se operan cómodamente con controles de rodillo que se accionan con el pulgar. **pág. 6**

Sistemas hidráulicos

✔ El avanzado diseño de los sistemas hidráulicos de centro cerrado, de la bomba de pistones de caudal variable y de los sistemas hidráulicos de detección de carga, aumenta la respuesta y la velocidad del implemento además de proporcionar mayores fuerzas a cualquier velocidad del motor. Las nuevas válvulas hidráulicas de flujo compartido mejoran el rendimiento multifuncional. **pág. 7**

Herramientas

Una nueva tenaza hidráulica forma parte de la amplia gama de herramientas Cat® disponibles para responder a las necesidades de las aplicaciones en su sitio de trabajo. Todas las máquinas están equipadas con soportes de montaje para tenazas. **pág. 12**

Sistema de Referencia en el sitio AccuGrade® para Retroexcavadoras Cargadoras

✔ Caterpillar está revolucionando la excavación con nuevas soluciones tecnológicas. El Sistema de Referencia en el sitio AccuGrade para Retroexcavadoras Cargadoras es un sistema básico de revisión de rasante y profundidad que proporciona precisión, productividad, bajos costos de operación y mayor rentabilidad. **pág. 14**

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Con controles de palanca universal operados por piloto, una estación del operador más cómoda, un nuevo diseño de brazo extensible y un mayor rendimiento, la Retroexcavadora Cargadora 420E/420E IT le permite realizar más trabajo con menos esfuerzo.

Tren de fuerza

✔ El Motor 3054C DIT Cat® cumple con todos los requisitos de control de emisiones EPA Tier 2 de los EE.UU./Etapa II de la UE. El sistema de combustible de alta eficiencia proporciona un rendimiento fiable de sobrecarga del motor. La transmisión y los nuevos ejes Cat proporcionan mayor velocidad de desplazamiento. **pág. 8**

Control de amortiguación

El sistema de control de amortiguación optativo proporciona un desplazamiento cómodo a cualquier velocidad, tanto en el sitio de trabajo como en el desplazamiento por carretera. El sistema está diseñado para proporcionar mayor amortiguación con el cucharón lleno o vacío. **pág. 9**

Características de la retroexcavadora y del cargador.

✔ El nuevo brazo extensible está diseñado para proporcionar rendimiento y fuerzas de excavación sin iguales. El nuevo diseño de los soportes de desgaste proporciona vida útil prolongada y mayor facilidad de servicio. Los cargadores de inclinación sencilla o de portaherramientas integral ofrecen un rendimiento excelente y máxima versatilidad. **pág. 10**

Características adicionales

✔ Características como el Product Link, sistemas hidráulicos de función combinada, contrapesos apilables, nuevos tacos del estabilizador y nuevas luces de trabajo aumentan la productividad y la versatilidad. **pág. 15**

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

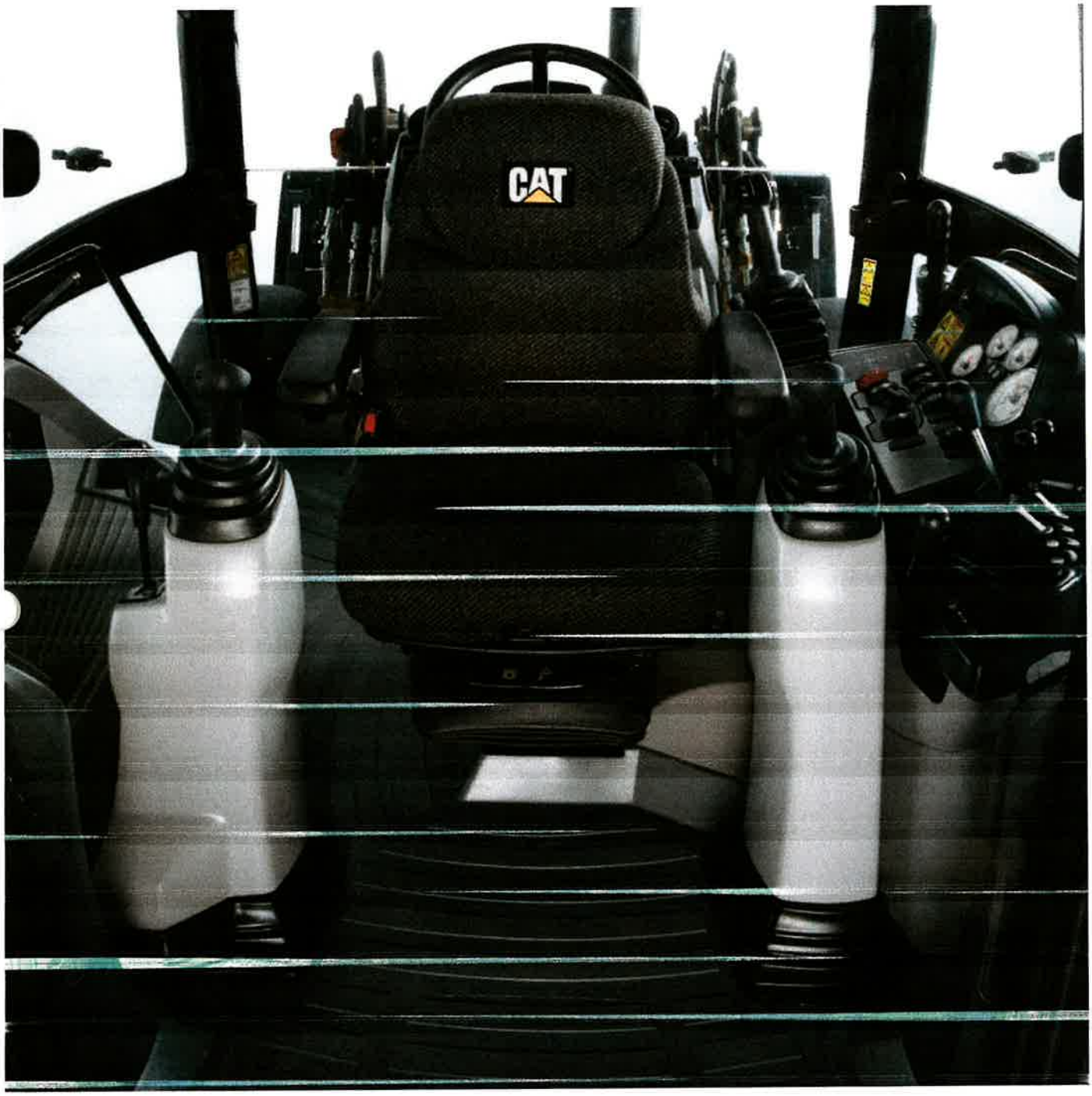
La facilidad para el mantenimiento resulta en mayor tiempo de operación y menores costos de posesión y operación. Nuevo capó inclinable hacia arriba facilita el acceso al compartimiento del motor. Su distribuidor Cat le ofrece una amplia gama de servicios a través de Convenios de Respaldo al Cliente. **pág. 16**

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

✔ *Característica nueva*

Estación del operador

La nueva estación del operador proporciona al operador máxima comodidad y facilidad de operación.



Cabina Deluxe 420E IT

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Comodidad para el operador. La nueva estación del operador se ha diseñado para aumentar al máximo la comodidad y productividad del operador. Los controles operados por piloto proporcionan mayor espacio para las piernas y un ambiente de operación más espacioso.

Nuevo diseño. El nuevo diseño ergonómico tipo automóvil de la estación mejora el ambiente de trabajo del operador. El angosto tablero delantero proporciona excelente visibilidad hacia el cucharón delantero. Las áreas de almacenamiento y los posavasos integrados están diseñados para proporcionar comodidad al operador.

Techo con estructura ROPS. Entre las características del techo con estructura ROPS se incluyen:

- Asiento de vinilo con suspensión neumática
- Rueda de dirección inclinable
- Dos adaptadores de suministro de potencia internos de 12 voltios
- Adaptador de suministro de potencia externo de 12 voltios
- Soporte para teléfono
- Compartimiento de almacenamiento con llave en el lado izquierdo
- Portavasos
- Alfombrilla
- Ocho luces de trabajo
- Protector giratorio contra vandalismo

Techo con estructura ROPS Plus. Incluye todas las características del techo con estructura ROPS y las siguientes características adicionales:

- Parabrisas delantero
- Sistema limpia/lavaparabrisas

EQUIPOS S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Cabina estándar. Entre las características de la cabina estándar se incluyen:

- Asiento de tela con suspensión neumática
- Rueda de dirección inclinable
- Dos adaptadores de suministro de potencia internos de 12 voltios
- Adaptador de suministro de potencia externo de 12 voltios
- Soporte para teléfono
- Compartimiento de almacenamiento con llave en el lado izquierdo
- Portavasos
- Alfombrilla
- Ocho luces de trabajo
- Dos puertas
- Parabrisas delantero y trasero
- Sistema limpia/lavaparabrisas
- Preparado para radio

Cabina deluxe. La cabina deluxe incluye todas las características de la cabina estándar y las siguientes características adicionales:

- Asiento deluxe de suspensión neumática ajustable en nueve posiciones
- Característica de levantamiento automático individual en los controles del estabilizador
- Indicadores del sistema para proporcionar alertas sobre el servicio al filtro hidráulico y sobre la temperatura del sistema hidráulico

Cabina deluxe con aire acondicionado. Incluye todas las características de la cabina deluxe con la adición del aire acondicionado.

Nuevo grupo de medidores. Los operadores pueden ver fácilmente información del sistema en un nuevo grupo de medidores. Los medidores son pantallas fáciles de leer con un fondo blanco que proporciona mayor visibilidad en diferentes condiciones de iluminación.

Asiento de suspensión neumática. El asiento estándar con suspensión neumática utiliza un mecanismo de ajuste neumático que aumenta la gama de operación y la comodidad del desplazamiento. Un interruptor en el control lateral permite ajustar el asiento para operadores con pesos diferentes. La altura del asiento es ajustable para operadores de diferentes tamaños.

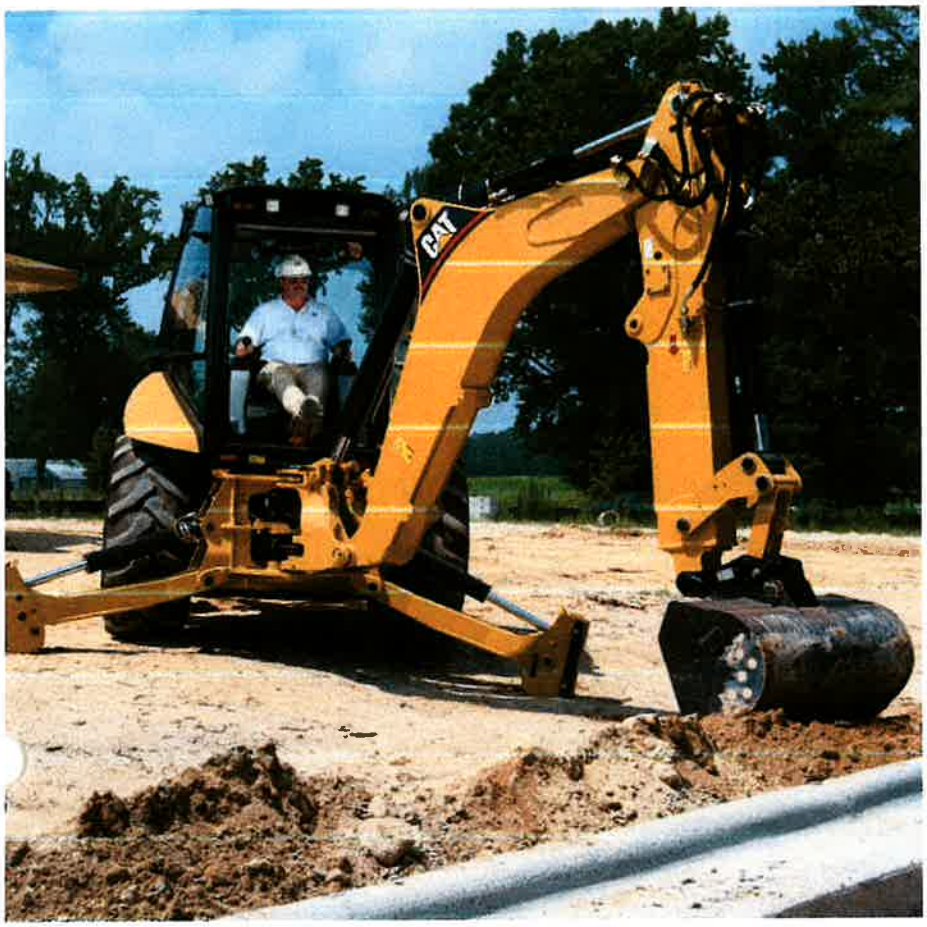
El asiento deluxe de cabina de suspensión neumática tiene también un respaldo ajustable, apoyo para la región lumbar, cojín de asiento extensible e inclinable y apoyabrazos con ajuste vertical y de ángulo.

Sistema de calefacción y aire acondicionado. El sistema de aire acondicionado mejorado ofrece una distribución óptima del flujo de aire y un rendimiento mayor para proporcionar un ambiente de trabajo agradable. El filtro de aire fresco de alta capacidad es fácil de mantener desde el nivel del suelo sin necesidad de herramientas. Un aumento cercano al 20% en el flujo de aire, combinado con persianas adecuadamente ubicadas, proporciona comodidad inigualable al operador.

Compartimiento de almacenamiento. El nuevo compartimiento de almacenamiento con llave del lado izquierdo es estándar en la Retroexcavadora Cargadora 420E.

Controles de palanca universal operados por piloto.

Los controles son cómodos y exigen poco esfuerzo para disminuir la fatiga del operador y aumentar el rendimiento.



Interruptores de rodillos de palanca universal. Los rodillos de pulgar en la palanca universal proporcionan un control de funciones auxiliares muy cómodo que se acciona con el pulgar para características tales como el brazo extensible, los martillos y los sinfines. Los interruptores de rodillo eliminan la necesidad de los pedales, proporcionando espacio adicional para los pies del operador.

Controles de palanca universal. Las palancas universales estándar de excavadora proporcionan modulación suave y están diseñadas ergonómicamente para permitir un control sin mucho esfuerzo y aumentar la comodidad del operador. También proporciona mayor espacio para las piernas y mayor área de visibilidad hacia atrás.

Controles del estabilizador operados por piloto. Los controles del estabilizador son de fácil alcance para el operador cuando opera la retroexcavadora, exigen poco esfuerzo y proporcionan un control preciso de la modulación.

Columnas de controles piloto. Ubicados en los lados izquierdo y derecho, los controles se pueden mover hacia adelante y hacia atrás y se pueden operar en cualquiera de las dos posiciones para proporcionar mayor comodidad.

Interruptor selector de patrón. El interruptor selector de patrón ubicado en la cabina permite que el operador cambie del patrón de control del excavador al patrón de control de retroexcavadora cargadora simplemente presionando un botón.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823763
Santo Domingo, D.N.

Sistemas hidráulicos

Caterpillar establece el estándar en potencia y precisión con los sistemas hidráulicos de detección de carga.

Sistema hidráulico de detección de carga. La bomba de pistones de caudal variable y las válvulas hidráulicas de flujo compartido detectan la demanda de trabajo y ajustan el flujo y la presión para aumentar la productividad. El sistema hidráulico de detección de carga proporciona:

- Sistema enfriador hidráulico
- Mayor eficiencia de combustible
- Operación más silenciosa
- Desgaste menor de los componentes

Bomba hidráulica. La bomba de pistones de caudal variable aumenta la respuesta y la velocidad del implemento además de proporcionar mayores fuerzas a cualquier velocidad del motor.

Control de limitador de par. El control de limitador de par de la bomba administra la distribución de la potencia del motor al sistema hidráulico y al tren de impulsión. Las mejoras a las máquinas de la Serie E producen una excavación de retroexcavadora más agresiva y un rendimiento de carga de camiones más potente.

Válvulas hidráulicas de flujo compartido. Las nuevas válvulas hidráulicas de flujo compartido distribuyen automáticamente el flujo para optimizar el rendimiento del implemento multifuncional. Las válvulas de centro cerrado del implemento envían una señal con información sobre la demanda del sistema hidráulico a una válvula de control ubicada en la bomba.

Abrazaderas y bujes. Se usan abrazaderas metálicas con bujes de goma en los puntos de conexión de las mangueras para eliminar el contacto entre metales y prolongar la vida útil.

Mangueras Cat XT™-3 ES. El radio de curvatura y la resistencia a la abrasión mejorados proporcionan una duración larga y fiable en las condiciones más difíciles. Las mangueras XT-3 ES (espiral mejorada), hechas de cuatro envolturas espirales de cable aislante superpuestas y unidas para ofrecer una vida útil prolongada, exceden las normas de certificación SAE. El tendido de las mangueras las protege contra posibles daños y reduce sustancialmente las averías de las mangueras. Las mangueras XT-3 ES combinadas con los acoplamientos Caterpillar y las conexiones de sellos anulares de ranura ofrecen un sistema libre de fugas.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Tren de fuerza

El Motor 3054C DIT Cat está fabricado para proporcionar rendimiento, potencia, fiabilidad y eficiencia de combustible.

Motor diesel 3054C DIT. El Motor 3054C DIT Cat (Inyección Directa con Turbocompresión) con todos los requisitos de control de emisiones EPA Tier 2 de los EE.UU./Etapa II de la UE. Suministra una gran potencia, una reserva de par mayor y potencia fiable con bajas emisiones. Proporciona excelente economía de combustible y durabilidad del sistema.

Sistema de combustible de inyección directa. Inyectores unitarios de combustible individuales proporcionan una dosificación precisa y eficiente de combustible y disminuyen las emisiones. El indicador de servicio del separador de agua asegura que el operador sea alertado cuando el separador necesita servicio.

Velocidad de desplazamiento mejorada. La velocidad de desplazamiento máxima se ha aumentado a 40 kph (25 mph) para proporcionar un desplazamiento más rápido entre los diferentes sitios de trabajo.

Filtro de aire. Dispone de un nuevo filtro de aire de sello axial de tipo seco con sistema automático integrado de expulsión de polvo que proporciona una separación anterior eficiente. El filtro de aire de dos fases incorpora las funciones de filtro y antefiltro de aire en una sola unidad montada debajo del capó.

Nuevos ejes traseros Cat. Los nuevos ejes traseros de servicio pesado se han diseñado específicamente para aplicaciones exigentes de la Retroexcavadora Cargadora. Entre las características se incluyen juegos de engranaje planetario externos para facilidad de servicio y un diseño mejorado de los frenos para prolongar la vida útil.

Cambios más suaves. Las nuevas válvulas hidráulicas de control proporcional proporcionan cambios de velocidad y de dirección más suaves en todas las velocidades.

Transmisión estándar. La transmisión servomecánica Caterpillar proporciona cuatro velocidades de avance y de retroceso. Los embragues de avance y retroceso de la transmisión servomecánica, con cambio hidráulico y engranajes sincronizados, permiten cambios de velocidad y de sentido de desplazamiento durante la marcha. Un dispositivo de arranque en neutral evita el arranque cuando la transmisión servomecánica esté conectada.

Transmisión automática. La transmisión automática optativa usa los cambios de acuerdo a las condiciones de pendiente y de carga. La modalidad manual proporciona la capacidad de seleccionar los cambios para que opere como una servotransmisión. El cambio superior se selecciona con el control de mango giratorio en la columna de dirección.

Neutralizador/interruptor para pasar a una velocidad menor de la transmisión. Ubicado en la palanca universal del cargador, este interruptor en las máquinas con transmisión automática permite al operador pasar a una marcha menor a través de los cambios hasta la primera velocidad. Cuando se presiona este interruptor durante más de un segundo, opera como el neutralizador de la transmisión para mantener la velocidad del motor y de los sistemas hidráulicos cuando se está cargando el camión.

Opción de tracción en las cuatro ruedas (4WD). El eje de impulsión delantero de servicio pesado se puede conectar en cualquier momento activando el interruptor ubicado en la consola delantera. El interruptor se puede activar cuando la máquina está parada o en movimiento, con o sin carga. El sistema de tracción en las cuatro ruedas ofrece mandos finales planetarios exteriores y aumenta la movilidad y el rendimiento del cargador en condiciones de tracción deficiente.

Selector de modalidad del freno. El interruptor selector de modalidad del freno tiene tres posiciones: Tracción en dos ruedas, tracción en dos ruedas con freno en todas las ruedas y tracción en todas las ruedas. La posición central ofrece tracción en dos ruedas para prolongar la vida útil de los neumáticos durante el desplazamiento por carretera y conecta el eje delantero cuando se aplican los frenos para mejorar el rendimiento de frenado.

ARNESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Control de amortiguación

El control de amortiguación Caterpillar aumenta la comodidad del operador.

Sistema de control de amortiguación. El sistema de control de amortiguación opcional incorpora un acumulador de nitrógeno en el circuito de levantamiento del cargador que suaviza la amortiguación en todas las condiciones, incluidas la carga y el acarreo, el desplazamiento en carretera o el desplazamiento normal en el sitio de trabajo.

Mayor productividad. La opción de control de amortiguación mejora la retención del material en el cucharón cargador para aumentar la productividad y proporcionar un sitio de trabajo más limpio.

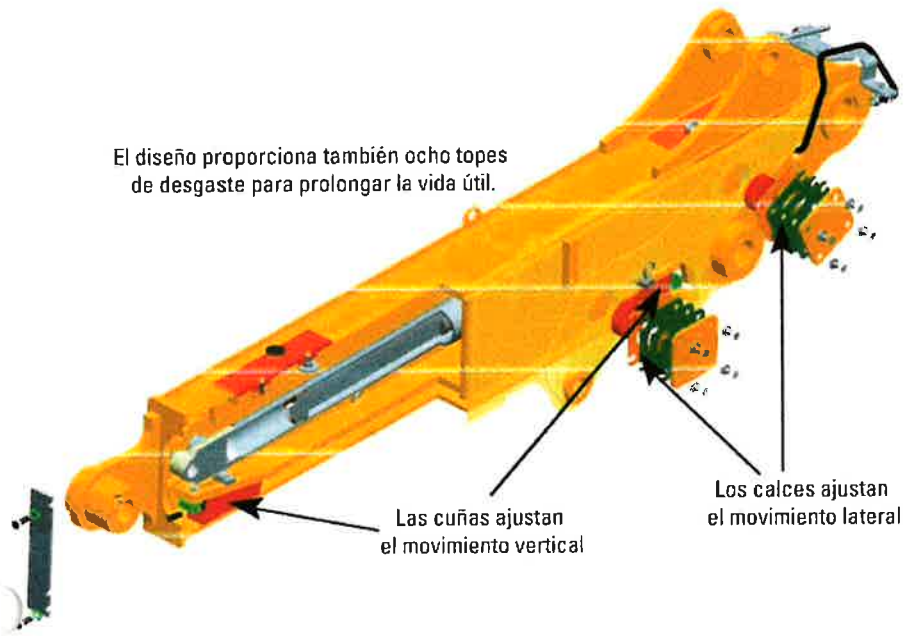
Capacidad de control. El control de amortiguación reduce las sacudidas de la máquina, proporcionando un desplazamiento estable y suave para aumentar la comodidad y reducir la fatiga del operador.

Operación cómoda. El sistema se conecta fácilmente utilizando un interruptor en la consola delantera. En máquinas automáticas, el interruptor de control de amortiguación tiene tres posiciones: ON (ACTIVADA), OFF (DESACTIVADA) y AUTOMATIC (AUTOMÁTICA). En la posición activada, el control de amortiguación se conecta automáticamente a medida que la velocidad de desplazamiento aumenta. A velocidad baja, el sistema se desconecta para aplicaciones de carga, nivelación o trabajo de acabado.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Características de la retroexcavadora y del cargador

El nuevo brazo extensible está diseñado para proporcionar mejor rendimiento, mayor fuerza y mayor facilidad de servicio.



Diseño de brazo extensible

Nuevo diseño de retroexcavadora. La retroexcavadora totalmente nueva de la serie E proporciona las fuerzas de excavación más altas en la industria. Su diseño robusto proporciona durabilidad en las aplicaciones más exigentes. Los bordes dentados del brazo proporcionan mayor sujeción del material para aplicaciones de limpieza y demolición.

Nuevo brazo extensible. El brazo extensible (E-stick) optativo aumenta el alcance y la profundidad de excavación en aproximadamente 1,2 metros (4 pies). El nuevo diseño proporciona mayor vida útil y facilita los ajustes en el campo.

Varillaje de la retroexcavadora de alta rotación. El varillaje del cucharón de un solo pasador contribuye a obtener una rotación inigualable de 205 grados para todas las aplicaciones, eliminando la necesidad de cambiar la posición del pasador cuando se pasa de las tareas de carga de camiones a las de apertura de zanjas verticales.

Pluma de la retroexcavadora. La pluma tipo excavadora tiene una sección en caja con placas más gruesas que proporcionan mayor rendimiento y durabilidad. El diseño curvo proporciona mayor espacio libre sobre los obstáculos cuando se excava una zanja o se carga un camión. La pluma estrecha mejora el área de visibilidad hacia el cucharón y la zanja en toda la gama de operación.

Pieza de fundición de giro de la retroexcavadora. La nueva pieza de fundición de giro está diseñada para adaptarse al alto rendimiento de la retroexcavadora de la Serie E. Mejorada con bujes reemplazables para proporcionar mayor durabilidad y facilidad de servicio.

Montaje de tenaza. Los elementos necesarios para el montaje de tenazas son estándar en toda Retroexcavadora Cargadora Cat para añadir versatilidad a la máquina. Las tenazas hidráulicas están disponibles para su instalación en fábrica.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.
84

Varillaje del cargador de inclinación sencilla. El varillaje del cargador de inclinación sencilla ofrece grandes fuerzas de levantamiento y separación para obtener un rendimiento consistente en aplicaciones de relleno y carga de camiones. La máquina se equipa con un cucharón de uso general o con uno de uso múltiple para adaptarse a sus necesidades específicas.

Varillaje del cargador para portaherramienta integral. El varillaje del cargador del portaherramientas integral, optativo, proporciona fuerzas aún más altas, además del levantamiento en paralelo que aumenta la eficiencia de carga y de manipulación de materiales. Los portaherramientas integrales son muy versátiles y se pueden usar en una amplia gama de herramientas Cat en una gran variedad de aplicaciones. El acoplador rápido permite la conexión rápida a la herramienta seleccionada en los Manipuladores Telescópicos y Cargadores de Ruedas IT Cat. Las herramientas mecánicas se pueden cambiar en menos de 30 segundos desde la comodidad de la estación del operador.

Desconexión rápida. Los conectores de mangueras hidráulicas de superficie plana con desconexión rápida con característica de conexión-bajo-presión mejoran la conexión de las herramientas hidráulicas.

Controles de cargador. La máquina 420E IT tiene un control de cargador electro-hidráulico estándar de palanca sencilla para proporcionar control proporcional y modulación fina de las herramientas hidráulicas. Un rodillo que se opera con el dedo pulgar opera las funciones hidráulicas auxiliares tales como el cucharón de uso múltiple.

Retorno al punto de excavación del cargador. El sistema de retorno al punto de excavación disminuye el tiempo de los ciclos de carga, haciendo que el cucharón regrese fácilmente a la posición de excavación con sólo empujar la palanca. Cuando el cucharón cargador llegue al nivel del suelo, el ángulo será el correcto para la próxima carga o corte.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Herramientas

Elija entre la amplia variedad de herramientas diseñadas específicamente para la Retroexcavadora Cargadora y el Portaherramientas Integral.

Herramientas. Las herramientas diseñadas por Caterpillar para la Retroexcavadora Cargadora amplían la versatilidad de las máquinas. Fabricadas para rendir y durar, estas herramientas proporcionan alta productividad, servicio prolongado y excelente valor.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Herramientas de la retroexcavadora.

- Cucharón de servicio estándar
- Cucharón de servicio pesado
- Cucharones de servicio pesado para roca
- Cucharón de alta capacidad
- Cucharón para excavación de suelos
- Cucharón para coral
- Cucharón para limpieza de zanjas
- Perfiladora de pavimento en frío
- Martillo hidráulico
- Compactador de placas vibratorias
- Desgarrador
- Tenaza
- Sinfín

Herramientas del cargador.

- Cucharón de uso general
- Cucharón de uso múltiple
- Cucharón de descarga lateral
- Cucharón para material ligero
- Horquillas de cargador
- Brazo para manipulación de materiales
- Hoja topadora orientable
- Cepillo
- Rastrillo
- Cortador de asfalto
- Portafardos
- Hoja quitanieve

Línea de cucharones. La línea en expansión de cucharones de Cat incluye cucharones para roca y coral. El perfil lateral tiene un borde festoneado, similar al de un cucharón de excavadora, que proporciona características de factor de llenado excepcionales y una gran capacidad de sujeción.

Cucharón de servicio estándar. Se usa en materiales fáciles de penetrar, de bajo impacto y moderadamente abrasivos.

Cucharón de servicio pesado. Se usa para una gran variedad de condiciones de suelos, tales como suelos parcialmente rocosos y material firme en estado natural.

Cucharón de alta capacidad. Tienen la misma construcción durable de los cucharones de servicio pesado para materiales resistentes con radio de plegado mayor para proporcionar más capacidad al cucharón. El ángulo del portadiente proporciona mayor rendimiento.

Cucharones de servicio pesado para roca. Diseñados específicamente para trabajar en condiciones rocosas difíciles, permiten excavar en granito, caliche y suelos rocosos.

Cucharón para coral. Ofrece la mayor fuerza de desconexión y un radio de plegado corto para despedazar el coral.

Cucharón para excavación de suelos. Este cucharón de gran capacidad está diseñado para su uso en condiciones de suelos no-abrasivos y de bajo impacto. El mayor ángulo del portadiente y la punta de excavación de suelos más larga optimiza la productividad.

Puntas. Una amplia variedad de puntas de cucharón está disponibles de su distribuidor Cat para proporcionar rendimiento óptimo en cualquier aplicación.

DRS 230 (Sistema de Retención Diagonal). El DRS 230 con adaptadores anchos proporciona máxima tenacidad y mejores características de resistencia al desgaste. Los dientes del cucharón de servicio pesado se sujetan con pasadores diagonales en lugar de pasadores horizontales para facilitar la operación de cambio de dientes. Los adaptadores son más fuertes como consecuencia de la sujeción por pasadores diagonales mejorados y la presencia de material de desgaste adicional en los dientes del cucharón aumenta la durabilidad.

Cáncamo de levantamiento. El cáncamo de levantamiento integrado es una característica estándar del varillaje del cucharón.

Cucharón para excavación de suelos con acoplador

Acopladores rápidos de la retroexcavadora. Los acopladores rápidos permiten la conexión rápida de accesorios y otras herramientas. El diseño de sujetador de pasadores de alta rotación de la serie E permite cambiar los cucharones sin quitar los pasadores del cucharón. Los cucharones de otros fabricantes se pueden acoplar utilizando un acoplador de extractor de pasadores, uno para las máquinas Case y cucharones de la serie E y otro para John Deere y cucharones de la serie E.

Acoplador rápido del cargador. El acoplador rápido hidráulico, estándar en todas las máquinas IT, permite la instalación rápida y fácil de cucharones y otras herramientas.

Tenaza. Disponibles para brazos estándar y extensibles, las tenazas aumentan la versatilidad de la retroexcavadora con la capacidad de agarrar, sujetar y clasificar prácticamente cualquier tipo de material.

GENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Sistema de Referencia en el sitio AccuGrade® para Retroexcavadoras Cargadoras

Tecnología avanzada que simplifica la excavación, mejora la precisión, aumenta la eficiencia y reduce los costos de producción.

Pantalla en la cabina. El monitor AccuGrade permite que el operador ingrese los parámetros de rasante y profundidad de excavación. La pantalla en la cabina, con indicador de rasante de fácil lectura y visualizador de levantamiento, proporciona toda la información del sistema en la cabina para que el operador la vea fácilmente.

Opción lista para AccuGrade. La opción lista para AccuGrade incluye cilindros para detección de posición, mazo de cables de conexión y la tornillería de montaje relacionada para permitir que el distribuidor haga la instalación completa del Sistema de Referencia en el sitio.

Diseño resistente a la intemperie. Todos los componentes tienen un diseño resistente para un rendimiento confiable en ambientes exigentes.

Ventajas. Los procesos actuales de abertura de zanjas y de excavación requieren mucho trabajo y dependen de la mano de obra y de los instrumentos. Mantener una rasante uniforme entre las estacas de rasante es desafiante aún para operadores experimentados. El Sistema de Referencia en el sitio AccuGrade® para Retroexcavadoras Cargadoras disminuye las necesidades de trabajo, ayuda al operador a mantener una rasante uniforme en el sitio de trabajo y reduce el costo de material.

Aplicaciones. El sistema AccuGrade está diseñado para una amplia gama de aplicaciones de abertura de zanjas para construcción. Ya sea que esté excavando alrededor de obstáculos como tuberías o se esté nivelando bancos y zanjas, el sistema AccuGrade proporciona rasantes y cortes precisos y ciclos más rápidos.

Operación. El Sistema de Referencia en el sitio AccuGrade para Retroexcavadoras Cargadoras permite al operador seleccionar la herramienta de máquina y excavar con coordenadas predeterminadas. El software de fácil utilización permite que el operador defina las rasantes deseadas. La pantalla en la cabina proporciona la posición del cucharón y los ajustes de rasante para asegurar que el operador use esos parámetros en la excavación. Se recibe información adicional por medio de luces LED y sonido. El sistema consta de los siguientes componentes:

- Sensores de posición de cilindro
- Sensor de posición de rotación
- Pantalla en la cabina
- Inclinómetro (sensor de paso y rodadura)
- Mazo de cables de conexión

No está disponible en la primera producción.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Características adicionales

Características como el Product Link, sistemas hidráulicos de función combinada, contrapesos apilables, nuevos tacos del estabilizador y nuevas luces de trabajo aumentan la productividad.

Nuevas tuberías hidráulicas auxiliares de función combinada. Nuevas tuberías auxiliares de la retroexcavadora proporcionan flujo en uno o dos sentidos para herramientas tales como martillos, compactadores vibratorios, sinfines y tenazas. La desconexión hidráulica rápida estándar permite cambiar las herramientas rápidamente.

Product Link. Este tecnología establecida de Caterpillar usa un Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para proporcionar información de la máquina tanto a los distribuidores Cat como a los usuarios finales. Se pueden recibir datos por medio de un sistema de aplicación basado en la Web, un correo electrónico o un localizador. Product Link puede proporcionar:

- Horas de operación de la máquina
- Ubicación
- Sucesos y diagnósticos de la máquina emitidos por el enlace de datos

Contrapesos apilables. Contrapesos apilables que permiten ajustar fácilmente la distribución del peso sin reemplazar completamente el contrapeso existente.

Nuevas luces de trabajo. Nuevas luces de trabajo ajustables y con mejor alineación para proporcionar iluminación mejorada en el área de trabajo.

Tanque de combustible. El tanque de gran capacidad ubicado en el lado izquierdo del bastidor se puede trabar e incluye un escalón empernable reemplazable.

Caja de herramientas y batería. Puerta abisagrada para llave que proporciona fácil acceso a la caja de batería sin necesidad de usar herramientas Plancha de piso de acero en la parte superior con perforaciones en estrella que proporciona una base de apoyo firme en todas las condiciones climáticas.

Tacos reversibles de los estabilizadores. Tacos reversibles de los estabilizadores que proporcionan la capacidad de trabajar en aplicaciones de manipulación de tierras o en las carreteras. Nuevos tacos con caucho de alta resistencia al desgaste que proporcionan un mecanismo anti-volcadura efectivo.

Tacos de garra fabricados. Diseñados para aplicaciones en ambientes con mucha suciedad, los nuevos tacos de garra fabricados proporcionan mayor resistencia y durabilidad.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

89

Facilidad de servicio y respaldo al cliente

Servicio y mantenimiento simplificados que ahorran tiempo y dinero.

Capó inclinable hacia arriba. El capó inclinable hacia arriba permite un acceso fácil y cómodo a todos los puntos de revisión del motor desde el lado izquierdo de la máquina. Las tapas de llenado están codificadas con color para su rápida identificación.

Diagnósticos integrados. El módulo de control electrónico guarda los códigos de falla para facilitar la localización y solución de problemas en una forma eficiente y para aumentar al máximo el tiempo de operación de la máquina.

Selección. Compare cuidadosamente las máquinas que está considerando antes de efectuar la compra. Los distribuidores Caterpillar pueden ayudarle a estimar la vida útil de los componentes, el programa de mantenimiento preventivo y el costo real ocasionado por la pérdida de producción. También puede configurar la máquina de acuerdo a sus necesidades. Puede revisar en cualquier momento la gama completa de características y opciones disponibles utilizando la aplicación en línea "Build and Quote" (Configurar y obtener propuesta de precio) en el sitio Web de su distribuidor o en www.cat.com

Comprar. Considere el valor ofrecido por las Retroexcavadoras Cargadoras de la Serie-E. Considere todas las opciones de financiamiento flexible que le ofrece su distribuidor Cat al igual que los costos de la operación diaria.

Operación. Mejorar las técnicas de operación puede aumentar sus beneficios. Solicite a su distribuidor Cat la literatura de capacitación más reciente y reciba el respaldo de personal altamente capacitado.

Mantenimiento. Los programas optativos de reparación le permiten conocer el costo de futuras reparaciones anticipadamente. Los programas de diagnóstico tales como el S•O•S℠ y el Muestreo y Análisis Técnico de Refrigerante le ayudan a evitar reparaciones no programadas.

Reemplazo. ¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat le puede ayudar a evaluar los costos pertinentes de manera que usted pueda tomar la decisión correcta.

Respaldo al producto. Ud. encontrará casi todas las piezas en los mostradores de nuestros distribuidores. Los distribuidores Caterpillar utilizan una red mundial computarizada para localizar piezas en existencias y reducir el tiempo de parada de la máquina. Caterpillar ofrece también una gama de componentes Remanufacturados que disminuyen los costos de reparación.

Fácil financiación. Su distribuidor Cat le puede proporcionar un paquete de financiación que se adapte a sus necesidades.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Motor

Modelo del motor	3054C DIT	
Potencia bruta – SAE J1995	69 kW	93 hp
Potencia bruta – ISO 14396	68 kW	92 hp
Potencia neta – SAE J1349	66 kW	89 hp
Potencia neta – ISO 9249	67 kW	90 hp
Potencia neta – EEC 80/1269	67 kW	90 hp
Calibre	105 mm	4,13 pulg
Carrera	127 mm	5 pulg
Cilindrada	4,4 L	268 pulg³
Reserva de par neta a 1.400 rpm	37%	
Par máximo neto a 1.400 rpm – SAE J1349	386 N•m	285 lb pie

- Las nuevas clasificaciones de potencia se aplican a 2.200 rpm cuando se someten a prueba en las condiciones indicadas para la norma especificada.
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- Con base en condiciones de aire estándar de 25° C (77° F) y 99 kPa (29,32 pulg) en barómetro seco.
- Se usó un combustible de peso específico API de 35° con un poder calorífico inferior de 42.780 kJ/kg (18.390 Btu/lb) cuando se usa a 30° C (89° F) [referida a una densidad de combustible de 839 g/L (7 lb/gal de EE.UU.)]
- Sólo requiere reducción de potencia en altitudes mayores que 2.286 m (7.500 pies)
- La reserva de par neta cumple con la norma SAE J1349.

Pesos

Peso en orden de trabajo – Nominal	7.025 kg	15.474 lb
Peso en orden de trabajo – Máximo	10.700 kg	23.568 lb
Cabina, estructura ROPS/FOPS	225 kg	496 lb
Transmisión automática	38 kg	84 lb
Control de amortiguación	25 kg	55 lb
Aire acondicionado	38 kg	84 lb
Tracción en las cuatro ruedas	155 kg	342 lb
Cucharón de uso múltiple 0,96 m³ (1,25 yd³) con horquilla plegable	884 kg	1.949 lb
Cucharón de uso múltiple 0,96 m³ (1,25 yd³) sin horquilla plegable	462 kg	1.019 lb
Cargador IT con acoplador rápido	338 kg	745 lb
Brazo extensible (sin contrapesos)	270 kg	595 lb
Contrapesos (Opción 1)	116 kg	255 lb
Contrapesos (Opción 2)	231 kg	510 lb
Contrapesos (Opción 3)	488 kg	1.075 lb

- El peso bruto total de la máquina no debe ser mayor que 10.700 kg (23.568 lb).

Retroexcavadora

Profundidad de excavación – Estándar	4.360 mm	14,3 pie
Brazo extensible retraído	4.402 mm	14,4 pie
Brazo extensible extendido	5.456 mm	17,9 pie
Alcance desde el pivote de rotación – Estándar	5.618 mm	18,4 pie
Brazo extensible retraído	5.657 mm	18,58 pie
Brazo extensible extendido	6.666 mm	21,833 pie
Rotación del cucharón	205 Grados	
Fuerza de excavación del cucharón – Estándar	61,7 kN	13.875 lb
Brazo extensible retraído	60,9 kN	13.863 lb
Brazo extensible extendido	60,9 kN	13.863 lb
Fuerza de excavación del brazo – Estándar	43 kN	9.662 lb
Brazo extensible retraído	42,8 kN	9.616 lb
Brazo extensible extendido	31,2 kN	7.023 lb
Levantamiento del brazo a 2.440 mm (8 pies) – Estándar	2.601 kg	5.722 lb
Brazo extensible retraído	2.408 kg	5.298 lb
Brazo extensible extendido	1.620 kg	3.564 lb
Altura de carga – estándar	3.636 mm	11,9 pie
Brazo extensible retraído	3.577 mm	11,75 pie
Brazo extensible extendido	4.145 mm	13,583 pie
Alcance de carga – estándar	1.768 mm	5,8 pie
Brazo extensible retraído	1.868 mm	6,166 pie
Brazo extensible extendido	2.771 mm	9,083 pie

Cargador

Capacidad del cucharón – Uso General	0,96 m³	1,25 yd³
Ancho del cucharón – Uso General	2.262 mm	7,4166 pie
Altura de descarga a ángulo máximo – inclinación sencilla	2.573 mm	8,4 pie
Altura de descarga a ángulo máximo – IT con acoplador rápido	2.507 mm	8,25 pie
Alcance de descarga a ángulo máximo – inclinación sencilla	853 mm	2,8 pie
Alcance de descarga a ángulo máximo – IT con acoplador rápido	831 mm	2,75 pie
Profundidad de excavación – inclinación sencilla	106 mm	4 pulg
Profundidad de excavación – IT con acoplador rápido	147 mm	6 pulg
Capacidad de levantamiento a altura máxima – inclinación sencilla	3.196 kg	7.046 lb
Capacidad de levantamiento a altura máxima – IT con acoplador rápido	3.468 kg	7.646 lb
Fuerza de desprendimiento del cucharón – inclinación sencilla	54,5 kN	12.250 lb
Fuerza de desprendimiento del cucharón – IT con acoplador rápido	51,3 kN	11.523 lb

BENELCA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Sistema hidráulico

Tipo de circuito	Detección de carga, centro cerrado	
Capacidad de la bomba 2.200 rpm)	163 L/min	43 gal/min
Presión del sistema	24.898 kPa	3.611 lb/pulg²
Tipo de bomba	Caudal variable y pistón axial	
Tipo de dirección	Rueda delantera	
Servodirección	Hidrostático	
Cilindro 2WD – Calibre	65 mm	2,6 pulg
Carrera	120 mm	4,7 pulg
Diámetro de la varilla	36 mm	1,4 pulg
Cilindro 4WD – Calibre	65 mm	2,6 pulg
Carrera	120 mm	4,7 pulg
Diámetro de la varilla	36 mm	1,4 pulg
Sistema de freno	Discos múltiples incorporados sumergidos en aceite	

Tren de fuerza

Transmisión servomecánica, primera de avance	6 kph	3,7 mph
Segunda de avance	9,5 kph	5,9 mph
Tercera de avance	19,9 kph	12,4 mph
Cuarta de avance	40,1 kph	24,9 mph
Transmisión servomecánica, imera de retroceso	6 kph	3,7 mph
Segunda de retroceso	9,5 kph	5,9 mph
Tercera de retroceso	19,9 kph	12,4 mph
Cuarta de retroceso	40,1 kph	24,9 mph
Transmisión automática (optativa), primera de avance	5,8 kph	3,6 mph
Segunda de avance	9,3 kph	5,8 mph
Tercera de avance	19,4 kph	12 mph
Cuarta de avance	26,6 kph	16,5 mph
Quinta de avance	40,1 kph	24,9 mph
Transmisión automática (optativa), primera de retroceso	5,8 kph	3,6 mph
Segunda de retroceso	12,3 kph	7,6 mph
Tercera de retroceso	26,7 kph	16,6 mph

- La transmisión automática se desplaza automáticamente entre la segunda velocidad y la velocidad más alta seleccionada.
- Una palanca ubicada convenientemente y operada con la mano controla la transmisión servomecánica eléctrica para avance/retroceso y proporciona cambios de sentido avance/retroceso instantáneos por medio de embragues de potencia hidráulicos.
- El embrague de rueda libre del convertidor de par permite al estator del convertidor desplazarse a rueda libre durante las condiciones de par bajo y de alta velocidad tales como el desplazamiento por carretera.
- Una etapa, relación de calado de 2,63:1.
- Velocidades de desplazamiento de una retroexcavadora cargadora con tracción en dos ruedas a plena aceleración, equipada con neumáticos traseros 19.5 × 24.

Especificaciones de operación – Retroexcavadora

Círculo de giro: Exterior, ruedas delanteras	8,16 m	26,75 pie
Círculo de giro: Exterior, cucharón de carga más ancho	10,84 m	35,58 pie

- ISO 5010:
- Tracción en 2 ruedas, tracción en las cuatro ruedas (rueda interior sin freno).

Llenado

Sistema de enfriamiento, aire acondicionado	15,9 L	4,2 gal
Sistema de enfriamiento, alta temperatura	16,7 L	4,4 gal
Tanque de combustible	144 L	38 gal
Aceite del motor con filtro	7,6 L	2 gal
Transmisión servomecánica de tracción en dos ruedas con convertidor de par	18,5 L	4,9 gal
Transmisión servomecánica de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	18,5 L	4,9 gal
Transmisión automática de tracción en las cuatro ruedas con convertidor de par	19 L	5 gal
Eje trasero	16,5 L	4,4 gal
Eje trasero, planetarios	1,7 L	0,45 gal
Eje delantero de tracción en las cuatro ruedas	11 L	2,9 gal
Eje delantero, planetarios	0,7 L	0,2 gal
Sistema hidráulico	79 L	20,9 gal
Tanque hidráulico	38 L	10 gal

Normas

Frenos	SAE J/ISO 3450, ISO 3450 1996
Cabina – ROPS	SAE J1040 Mayo 1994/ISO 3741 1994
Cabina – FOPS	SAE J/ISO 3449 ABR98 NIVEL II e ISO 3449:1992 NIVEL II
Cabina – Ruido	ANSI/SAE J1166 Oct 98 es 82,4 dB(A)
Ruido exterior	SAE J88 JUN86 es 72,3 dB (A)

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Capacidad de los ejes

Eje delantero estático con tracción en dos ruedas	22.964 kg	50.582 lb
Dinámico	9.186 kg	20.233 lb
Eje delantero estático con tracción en las cuatro ruedas	22.964 kg	50.582 lb
Dinámico	9.186 kg	20.233 lb
Eje trasero estático	22.964 kg	50.582 lb
Dinámico	9.186 kg	20.233 lb

- Los ejes de tracción en las cuatro ruedas (4WD) y de tracción en dos ruedas (2WD) están montados en péndulo y sellados y lubricados permanentemente por lo que no requieren mantenimiento diario. Incluyen también un cilindro de dirección de doble acción con ángulo de dirección de 52° para facilitar la maniobrabilidad. Oscilación de 10° en cada dirección desde la línea de centro.

Frenos

Características:

- Los frenos cumplen con las siguientes normas: requisitos SAE J1473 y ISO 3450.
- Autoajustables, completamente cerrados y sellados.
- Los pedales del freno se pueden trabar durante el desplazamiento por carretera.
- Los frenos de estacionamiento/secundarios son independientes del sistema de freno de servicio. El freno de estacionamiento se conecta mecánicamente por medio de una palanca de mano ajustable ubicada en la consola derecha.

Neumáticos

La opciones se indican como una combinación de neumáticos delanteros/traseros:

- 11L-16 (12 telas) F-3/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU
- 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 XM37
- 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/21L-24 (16 telas) R4 ATU
- 335/80R 18 XM37/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU
- 335/80R 18 XM37/19.5L-R24 (152A8) IT 510
- 12.5/80-18 NHS (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) R4 ATU
- 12.5/80-18 (10 telas) 1-3 Súper tracción/19.5L-24 (12 telas) IT 525

Características del motor

- Pistones de tres anillos hechos de aleación ligera de silicio/aluminio para proporcionar mayor resistencia y una máxima conductividad térmica.
- Cigüeñal forjado de acero al cromo/molibdeno con muñones endurecidos por corriente de inducción o nitrocarburizados.
- Los sellos de aceite de los cigüeñales delantero y trasero son de Viton y PTFE tipo labio que proporcionan un sellado integral contra el polvo.
- Las válvulas de admisión de acero al cromo-silicona resistentes al calor y las válvulas de escape con revestimiento de estelita proporcionan vida útil prolongada.
- El bloque de motor es una aleación de hierro fundido de alta resistencia, con diseño de faldón profundo y monobloque, lo que aumenta la fortaleza y prolonga su duración.
- La culata está hecha de una aleación de hierro fundido de alta resistencia con grosor extra de la plataforma y de las paredes. Los orificios de admisión y escape están fundidos con precisión para permitir un flujo óptimo del gas.
- Sistema de combustible de inyección directa que proporciona un suministro de combustible preciso y una bomba eléctrica de elevación montada a distancia que mejora la capacidad de servicio.
- La bomba eléctrica de elevación de cebado automático mejora la capacidad de arranque en frío y permite cambiar los filtros con facilidad.
- Filtro de aire de sello axial de tipo seco con sistema automático de antefiltro integrado para expulsión de polvo e indicador del estado del filtro.
- Sistema eléctrico directo de arranque y carga de 12 voltios con batería libre de mantenimiento del Grupo 31 de 880 CCA.
- Sistema auxiliar de arranque estándar de bujías incandescentes que permite un arranque eficiente en clima frío.
- Tren de engranajes con alta relación de contacto, cubierta superior fija para aislamiento periférico y diseño de bloque de culata abierta que reducen el ruido del motor.
- Mayor par mínimo para mejorar el rendimiento del motor y de la máquina.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Cucharones de servicio estándar

Con adaptadores soldados y dientes sujetos con pasador.

Ancho (mm/pulg)	Capacidad nominal (litro/pie³)	Peso (kg/lb)	No. de dientes
305/12	78/2,8	97/213	3
457/18	118/4,2	115/253	4
610/24	175/6,2	132/290	5
762/30	233/8,2	147/323	5
914/36	292/10,3	165/363	6

Cucharones de alta capacidad

Con adaptadores soldados y dientes sujetos con pasador. Los adaptadores proporcionan un ángulo de excavación más agresivo.

Ancho (mm/pulg)	Capacidad nominal (litro/pie³)	Peso (kg/lb)	No. de dientes
457/18	180/6,4	146/321	4
610/24	240/8,5	171/376	5
762/30	320/11,3	195/429	5
914/36	380/13,4	214/471	6

ucharones para excavación de suelos

Con adaptadores soldados y dientes de excavación de suelos sujetos con pasador. Los adaptadores proporcionan un ángulo de excavación más agresivo.

Ancho (mm/pulg)	Capacidad nominal (litro/pie³)	Peso (kg/lb)	No. de dientes
457/118	181/6,4	153/336	4
610/24	241/8,5	179/395	5
762/30	320/11,3	197/434	5
914/36	380/13,4	223/491	6

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Cucharones de servicio pesado

Con adaptadores soldados y dientes sujetos con pasador.

Ancho (mm/pulg)	Capacidad nominal (litro/pie³)	Peso (kg/lb)	No. de dientes
305/12	78/2,8	105/231	3
406/16	105/3,7	127/279	3
457/18	118/4,2	129/284	4
610/24	175/6,2	151/332	5
762/30	233/8,2	167/367	5
914/36	292/10,3	189/416	6

Cucharones de servicio pesado para rocas

Con adaptadores soldados y dientes sujetos con pasador.

Ancho (mm/pulg)	Capacidad nominal (litro/pie³)	Peso (kg/lb)	No. de dientes
305/12	70/2,5	120/265	3
457/18	127/4,5	150/331	4
610/24	198/7,0	175/386	5
762/30	255/9,5	195/430	5
914/36	311/11,5	210/463	6

Contrapesos

Recomendaciones de contrapeso mínimo

Brazo estándar

Cucharón cargador	Tren de fuerza	Inclinación sencilla kg	Inclinación sencilla lb	Cargador IT con acoplador rápido kg	Cargador IT con acoplador rápido lb
Uso general	2WD/4WD	231	510	sin contrapeso	
Uso múltiple	2WD/4WD	sin contrapeso		sin contrapeso	
Horquillas	2WD/4WD	N/A	N/A	sin contrapeso	
Brazo para manipulación de materiales	2WD/4WD	N/A	N/A	sin contrapeso	

Brazo extensible

Cucharón cargador	Tren de fuerza	Inclinación sencilla kg	Inclinación sencilla lb	Cargador IT con acoplador rápido kg	Cargador IT con acoplador rápido lb
Uso general	2WD/4WD	488	1.075	231	510
Uso múltiple	2WD/4WD	231	510	sin contrapeso	
Horquillas	2WD/4WD	N/A	N/A	sin contrapeso	
Brazo para manipulación de materiales	2WD	N/A	N/A	116	255
Brazo para manipulación de materiales	4WD	N/A	N/A	sin contrapeso	

Dimensiones de la máquina

		Cargador de inclinación sencilla		
		Uso general (0,96 m³/1,25 yd³)	Uso general (1,00 m³/1,31 yd³)	Uso general (1,07 m³/1,40 yd³)
(1)	Longitud total para el transporte	7.343 mm/24 pies 1 pulg	7.311 mm/24 pies 0 pulg	7.378 mm/24 pies 2 pulg
	Longitud total (cargador en el suelo)	7.290 mm/23 pies 11 pulg	7.245 mm/23 pies 9 pulg	7.307 mm/24 pies 0 pulg
(2)	Altura total de transporte (brazo estándar)	3.577 mm/11 pies 9 pulg	3.577 mm/11 pies 9 pulg	3.577 mm/11 pies 9 pulg
	Altura total de transporte (brazo extensible)	3.631 mm/11 pies 11 pulg	3.631 mm/11 pies 11 pulg	3.631 mm/11 pies 11 pulg
	Ancho total	2.438 mm/8 pies 0 pulg	2.438 mm/8 pies 0 pulg	2.438 mm/8 pies 0 pulg
(3)	Altura hasta la parte superior del techo/cabina	2.819 mm/9 pies 3 pulg	2.819 mm/9 pies 3 pulg	2.819 mm/9 pies 3 pulg
(4)	Altura hasta la parte superior del tubo de escape	2.754 mm/9 pies 0 pulg	2.754 mm/9 pies 0 pulg	2.754 mm/9 pies 0 pulg
	Altura hasta el pasador de bisagra del cargador (transporte)	365 mm/1 pie 2 pulg	365 mm/1 pie 2 pulg	407 mm/1 pie 4 pulg
	Espacio libre sobre el suelo (mínimo)	320 mm/1 pie 1 pulg	320 mm/1 pie 1 pulg	320 mm/1 pie 1 pulg
(5)	Distancia desde la línea central del eje trasero a la parrilla delantera	2.704 mm/8 pies 10 pulg	2.704 mm/8 pies 10 pulg	2.704 mm/8 pies 10 pulg
	Distancia entre ruedas delanteras	1.880 mm/6 pies 2 pulg	1.880 mm/6 pies 2 pulg	1.880 mm/6 pies 2 pulg
	Distancia entre ruedas traseras	1.727 mm/5 pies 8 pulg	1.727 mm/5 pies 8 pulg	1.727 mm/5 pies 8 pulg
(6)	Distancia entre ejes 2WD/4WD	2.200 mm/7 pies 3 pulg	2.200 mm/7 pies 3 pulg	2.200 mm/7 pies 3 pulg

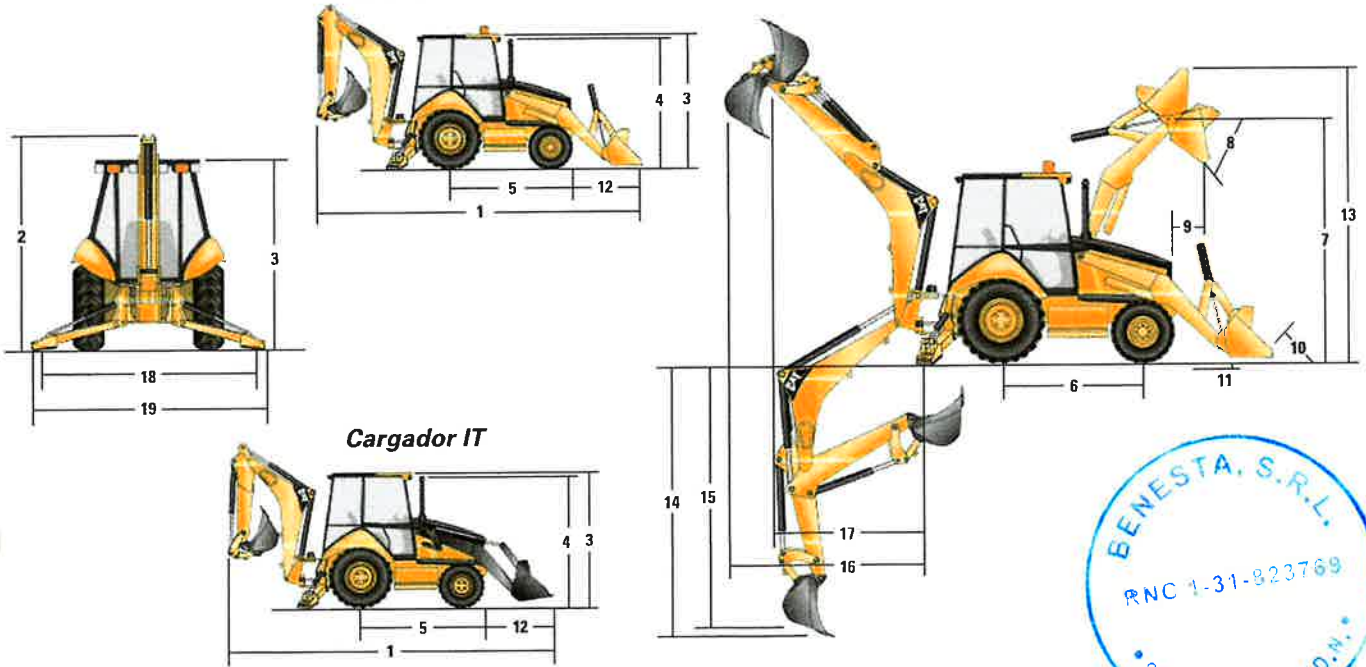
		Cargador de inclinación sencilla	
		Uso múltiple (1,0 m³/1,3 yd³)	Uso múltiple (1,1 m³/1,4 yd³)
(1)	Longitud total para el transporte	7.307 mm/24 pies 0 pulg	7.307 mm/24 pies 0 pulg
	Longitud total (cargador en el suelo)	7.206 mm/23 pies 8 pulg	7.206 mm/23 pies 8 pulg
(2)	Altura total para el transporte (brazo estándar)	3.577 mm/11 pies 9 pulg	3.577 mm/11 pies 9 pulg
	Altura total para el transporte (brazo extensible)	3.631 mm/11 pies 11 pulg	3.631 mm/11 pies 11 pulg
	Ancho total	2.438 mm/8 pies 0 pulg	2.438 mm/8 pies 0 pulg
(3)	Altura hasta la parte superior del techo/cabina	2.819 mm/9 pies 3 pulg	2.819 mm/9 pies 3 pulg
(4)	Altura hasta la parte superior del tubo de escape	2.754 mm/9 pies 0 pulg	2.754 mm/9 pies 0 pulg
	Altura hasta el pasador de bisagra del cargador (transporte)	417 mm/1 pie 4 pulg	417 mm/1 pie 4 pulg
	Espacio libre sobre el suelo (mínimo)	320 mm/1 pie 1 pulg	320 mm/1 pie 1 pulg
(5)	Distancia desde la línea central del eje trasero a la parrilla delantera	2.704 mm/8 pies 10 pulg	2.704 mm/8 pies 10 pulg
	Distancia entre ruedas delanteras	1.880 mm/6 pies 2 pulg	1.880 mm/6 pies 2 pulg
	Distancia entre ruedas traseras	1.727 mm/5 pies 8 pulg	1.727 mm/5 pies 8 pulg
(6)	Distancia entre ejes 2WD/4WD	2.200 mm/7 pies 3 pulg	2.200 mm/7 pies 3 pulg

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

		Cargador IT con acoplador rápido			
		Uso general (0,96 m³/1,25 yd³)	**Uso general (1,00 m³/1,31 yd³)**	**Uso múltiple (1,0 m³/1,3 yd³)**	**Uso múltiple (1,1 m³/1,4 yd³)**
(1)	Longitud total para el transporte	7.434 mm/ 24 pies 5 pulg	7.402 mm/ 24 pies 3 pulg	7.363 mm/ 24 pies 2 pulg	7.363 mm/ 24 pies 2 pulg
	Longitud total (cargador en el suelo)	7.399 mm/ 24 pies 3 pulg	7.354 mm/ 24 pies 2 pulg	7.307 mm/ 24 pies 0 pulg	7.307 mm/ 24 pies 0 pulg
(2)	Altura total para el transporte (brazo estándar)	3.577 mm/ 11 pies 9 pulg	3.577 mm/ 11 pies 9 pulg	3.577 mm/ 11 pies 9 pulg	3.577 mm/ 11 pies 9 pulg
	Altura total para el transporte (brazo extensible)	3.631 mm/ 11 pies 11 pulg	3.631 mm/ 11 pies 11 pulg	3.631 mm/ 11 pies 11 pulg	3.631 mm/ 11 pies 11 pulg
	Ancho total	2.438 mm/ 8 pies 0 pulg	2.438 mm/ 8 pies 0 pulg	2.438 mm/ 8 pies 0 pulg	2.438 mm/ 8 pies 0 pulg
(3)	Altura hasta la parte superior del techo/cabina	2.819 mm/ 9 pies 3 pulg	2.819 mm/ 9 pies 3 pulg	2.819 mm/ 9 pies 3 pulg	2.819 mm/ 9 pies 3 pulg
(4)	Altura hasta la parte superior del tubo de escape	2.754 mm/ 9 pies 0 pulg	2.754 mm/ 9 pies 0 pulg	2.754 mm/ 9 pies 0 pulg	2.754 mm/ 9 pies 0 pulg
	Altura hasta el pasador de bisagra del cargador (transporte)	382 mm/ 1 pie 3 pulg	382 mm/ 1 pie 3 pulg	372 mm/ 1 pie 3 pul	372 mm/ 1 pie 3 pulg
	Espacio libre sobre el suelo (mínimo)	320 mm/ 1 pie 1 pulg	320 mm/ 1 pie 1 pulg	320 mm/ 1 pie 1 pulg	320 mm/ 1 pie 1 pulg
(5)	Distancia desde la línea central del eje trasero a la parrilla delantera	2.704 mm/ 8 pies 10 pulg	2.704 mm/ 8 pies 10 pulg	2.704 mm/ 8 pies 10 pulg	2.704 mm/ 8 pies 10 pulg
	Distancia entre ruedas delanteras	1.880 mm/ 6 pies 2 pulg	1.880 mm/ 6 pies 2 pulg	1.880 mm/ 6 pies 2 pulg	1.880 mm/ 6 pies 2 pulg
	Distancia entre ruedas traseras	1.727 mm/ 5 pies 8 pulg	1.727 mm/ 5 pies 8 pulg	1.727 mm/ 5 pies 8 pulg	1.727 mm/ 5 pies 8 pulg
(6)	Distancia entre ejes 2WD/4WD	2.200 mm/ 7 pies 3 pulg	2.200 mm/ 7 pies 3 pulg	2.200 mm/ 7 pies 3 pulg	2.200 mm/ 7 pies 3 pulg

Las dimensiones y las especificaciones de operación que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 SGL, neumáticos traseros 19.5L-24 IT525, techo ROPS, brazo estándar con cucharón estándar de 610 mm (24 pulg) y cucharón cargador de 0,96 m³ (1,25 yd³) y equipo estándar, a menos que se especifique algo distinto.

Cargador de inclinación sencilla



Cargador IT

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Dimensiones y rendimiento del cucharón del cargador

		Cargador de inclinación sencilla		
		Uso general (0,96 m³/1,25 yd³)	**Uso general (1,00 m³/1,31 yd³)**	**Uso general (1,07 m³/1,40 yd³)**
	Capacidad (clasificación SAE)	0,96 m³/1,25 yd³	1,00 m³/1,31 yd³	1,07 m³/1,40 yd³
	Ancho	2.262 mm/7 pies 5 pulg	2.406 mm/7 pies 11 pulg	2.262 mm/7 pies 5 pulg
	Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.196 kg/7.046 lb	3.205 kg/7.066 lb	3.132 kg/6.905 lb
	Fuerza de desprendimiento	54,5 kN/12.250 lb	57,9 kN/13.023 lb	55,2 kN/12.409 lb
(7)	Altura máxima del pasador de bisagra	3.296 mm/10 pies 10 pulg	3.296 mm/10 pies 10 pulg	3.296 mm/10 pies 10 pulg
(8)	Ángulo de descarga a altura máxima	44°	44°	44°
	Altura de descarga a ángulo máximo	2.573 mm/8 pies 5 pulg	2.604 mm/8 pies 7 pulg	2.550 mm/8 pies 4 pulg
(9)	Alcance de descarga a ángulo máximo	853 mm/2 pies 10 pulg	821 mm/2 pies 8 pulg	819 mm/2 pies 8 pulg
(10)	Máxima inclinación del cucharón hacia atrás a nivel del terreno	39°	39°	40°
(11)	Profundidad de excavación	106 mm/4 pulg	106 mm/4 pulg	146 mm/6 pulg
	Ángulo máximo de nivelación	107°	108°	108°
	Ancho de la cuchilla de la hoja topadora	N/A	N/A	N/A
(12)	Rejilla a cuchilla del cucharón, posición de acarreo	1.516 mm/5 pies 0 pulg	1.484 mm/4 pies 10 pulg	1.551 mm/5 pies 1 pulg
(13)	Altura máxima de operación	4.196 mm/13 pies 9 pulg	4.193 mm/13 pies 9 pulg	4.237 mm/13 pies 11 pulg
	Abertura máxima de la mandíbula	N/A	N/A	N/A
	Fuerza de sujeción de la mandíbula del cucharón	N/A	N/A	N/A
	Peso (no incluye dientes ni horquillas)	438 kg/967 lb	449 kg/989 lb	459 kg/1.012 lb

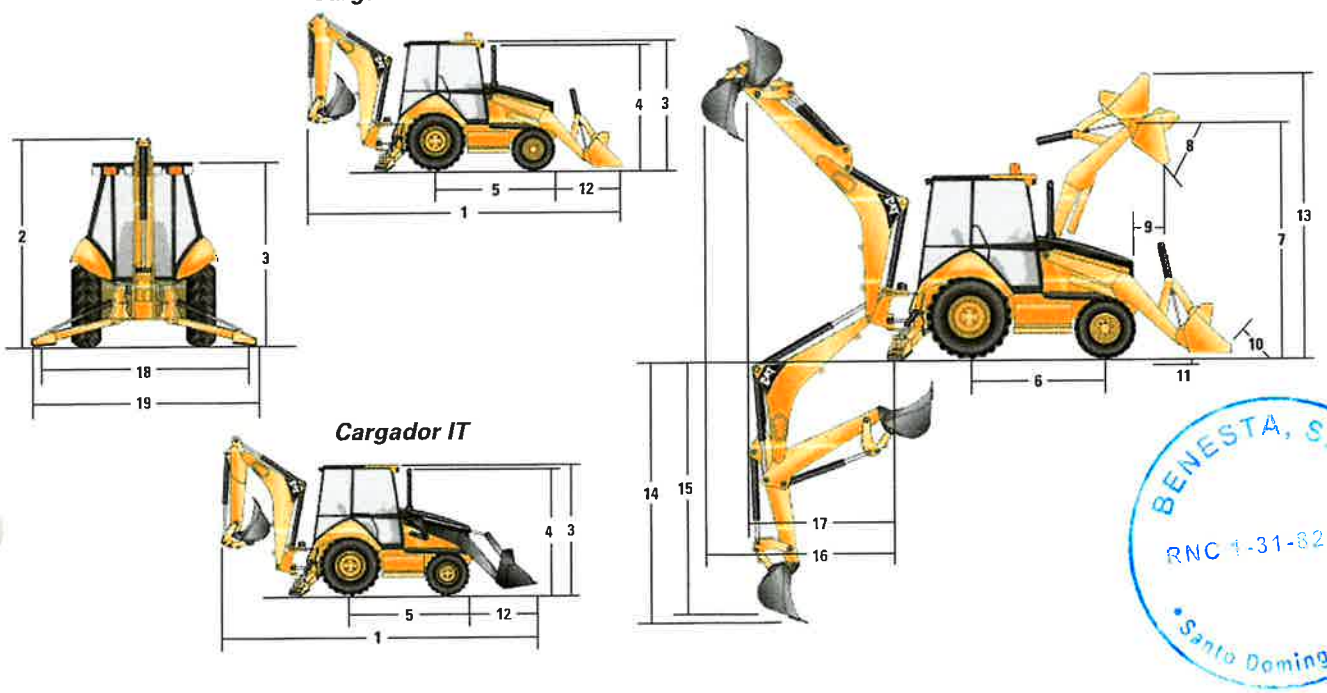
		Cargador de inclinación sencilla	
		Uso múltiple (1,0 m³/1,3 yd³)	**Uso múltiple (1,1 m³/1,4 yd³)**
	Capacidad (clasificación SAE)	1,0 m³/1,3 yd³	1,1 m³/1,4 yd³
	Ancho	2.262 mm/7 pies 5 pulg	2.406 mm/7 pies 11 pulg
	Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.013 kg/6.643 lb	2.985 kg/6.581 lb
	Fuerza de desprendimiento	62,5 kN/14.053 lb	62,4 kN/14.020 lb
(7)	Altura máxima del pasador de bisagra	3.296 mm/10 pies 10 pulg	3.296 mm/10 pies 10 pulg
(8)	Ángulo de descarga a altura máxima	44°	44°
	Altura de descarga a ángulo máximo	2.624 mm/8 pies 7 pulg	2.624 mm/8 pies 7 pulg
(9)	Altura de descarga a ángulo máximo	761 mm/2 pies 6 pulg	761 mm/2 pies 6 pulg
(10)	Máxima inclinación del cucharón hacia atrás a nivel del terreno	40°	40°
(11)	Profundidad de excavación	133 mm/5 pulg	133 mm/5 pulg
	Ángulo máximo de nivelación	110°	110°
	Ancho de la cuchilla de explanación	2.262 mm/7 pies 5 pulg	2.406 mm/7 pies 11 pulg
(12)	Rejilla a cuchilla del cucharón, posición de acarreo	1.480 mm/4 pies 10 pulg	1.480 mm/4 pies 10 pulg
(13)	Altura máxima de operación	4.244 mm/13 pies 11 pulg	4.244 mm/13 pies 11 pulg
	Abertura máxima de las mandíbulas	790 mm/2 pies 7 pulg	790 mm/2 pies 7 pulg
	Fuerza de sujeción de las mandíbulas del cucharón	60,8 kN/13.659 lb	60,8 kN/13.659 lb
	Peso (no incluye dientes ni horquillas)	723 kg/1.594 lb	751 kg/1.656 lb

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

		Cargador IT con acoplador rápido			
		Uso general (0,96 m³/1,25 yd³)	**Uso general (1,00 m³/1,31 yd³)**	**Uso múltiple (1,0 m³/1,3 yd³)**	**Uso múltiple (1,1 m³/1,4 yd³)**
	Capacidad (clasificación SAE)	0,96 m³/1,25 yd³	1,00 m³/1,31 yd³	1,0 m³/1,3 yd³	1,1 m³/1,4 yd³
	Ancho	2.262 mm/ 7 pies 5 pulg	2.406 mm/ 7 pies 11 pulg	2.262 mm/ 7 pies 5 pulg	2.406 mm/ 7 pies 11 pulg
	Capacidad de levantamiento a altura máxima	3.468 kg/7.646 lb	3.466 kg/7.641 lb	3.216 kg/7.090 lb	3.188 kg/7.028 lb
	Fuerza de desprendimiento	51,3 kN/11.523 lb	51,6 kN/11.610 lb	49,8 kN/11.203 lb	49,6 kN/11.146 lb
(7)	Altura máxima del pasador de bisagra	3.329 mm/ 10 pies 11 pulg	3.329 mm/ 10 pies 11 pulg	3.329 mm/ 10 pies 11 pulg	3.329 mm/ 10 pies 11 pulg
(8)	Ángulo de descarga a altura máxima	45°	45°	45°	45°
	Altura de descarga a ángulo máximo	2.507 mm/ 8 pies 2 pulg	2.539 mm/ 8 pies 4 pulg	2.574 mm/ 8 pies 5 pulg	2.574 mm/ 8 pies 5 pulg
(9)	Alcance de descarga a ángulo máximo	831 mm/ 2 pies 9 pulg	799 mm/ 2 pies 7 pulg	778 mm/ 2 pies 7 pulg	778 mm/ 2 pies 7 pulg
(10)	Máxima inclinación del cucharón hacia atrás a nivel del terreno	40°	40°	40°	40°
(11)	Profundidad de excavación	147 mm/6 pulg	147 mm/6 pulg	137 mm/5 pulg	137 mm/5 pulg
	Ángulo máximo de nivelación	108°	110°	111°	111°
	Ancho de la cuchilla de explanación	N/A	N/A	2262 mm/ 7 pies 5 pulg	2406 mm/ 7 pies 11 pulg
(12)	Rejilla a cuchilla del cucharón, posición de acarreo	1.607 mm/ 5 pies 3 pulg	1.575 mm/ 5 pies 2 pulg	1.536 mm/ 5 pies 0 pulg	1.536 mm/ 5 pies 0 pulg
(13)	Altura máxima de operación	4.260 mm/ 14 pies 0 pulg	4.256 mm/ 14 pies 0 pulg	4.335 mm/ 14 pies 3 pulg	4.335 mm/ 14 pies 3 pulg
	Abertura máxima de las mandíbulas	N/A	N/A	790 mm/ 2 pies 7 pulg	790 mm/ 2 pies 7 pulg
	Fuerza de sujeción de las mandíbulas del cucharón	N/A	N/A	60,8 kN/13.659 lb	60,8 kN/13.659 lb
	Peso (no incluye dientes ni horquillas)		444 kg/978 lb	703 kg/1.550 lb	731 kg/1.612 lb

Las dimensiones y las especificaciones de operación que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 SGL, neumáticos traseros 19.5L-24 IT525, techo ROPS, brazo estándar con cucharón estándar de 610 mm (24 pulg) y cucharón cargador de 0,96 m³ (1,25 yd³) y equipo estándar, a menos que se especifique algo distinto.

Cargador de inclinación sencilla



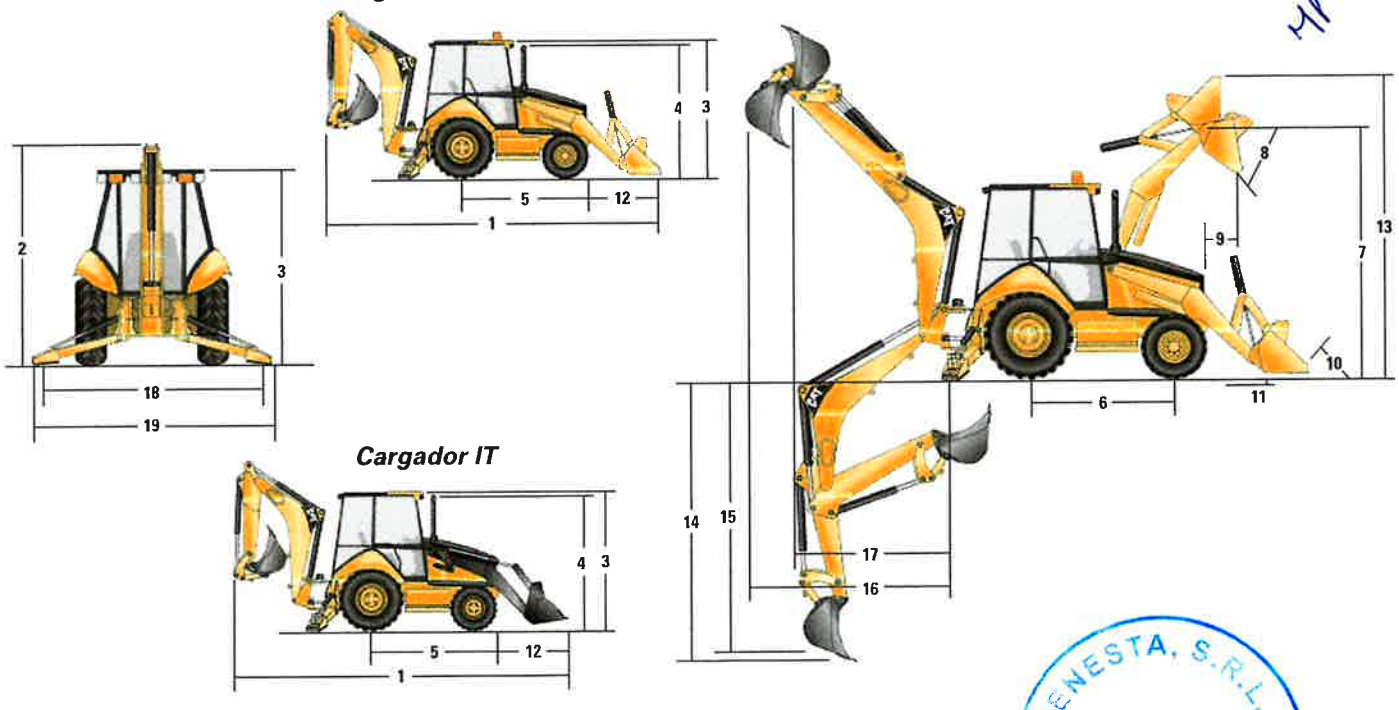
Cargador IT

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Dimensiones y rendimiento de la retroexcavadora

		Brazo estándar	Brazo extensible retraído	Brazo extensible extendido
(14)	Profundidad de excavación, SAE (máx)	4.360 mm/14 pies 4 pulg	4.402 mm/14 pies 5 pulg	5.456 mm/17 pies 11 pulg
(15)	Profundidad de excavación, fondo plano de 2 pies	4.321 mm/14 pies 2 pulg	4.363 mm/14 pies 4 pulg	5.420 mm/17 pies 9 pulg
	Alcance desde la línea central del eje trasero a la línea de suelo	6.721 mm/22 pies 1 pulg	6.760 mm/22 pies 2 pulg	7.769 mm/25 pies 6 pulg
(16)	Alcance desde el pivote de rotación a la línea de suelo	5.618 mm/18 pies 5 pulg	5.657 mm/18 pies 7 pulg	6.666 mm/21 pies 10 pulg
	Altura máxima de operación	5.523 mm/18 pies 1 pulg	5.555 mm/18 pies 3 pulg	6.302 mm/20 pies 8 pulg
	Altura de carga	3.636 mm/11 pies 11 pulg	3.577 mm/11 pies 9 pulg	4.145 mm/13 pies 7 pulg
(17)	Alcance de carga	1.768 mm/5 pies 10 pulg	1.868 mm/6 pies 2 pulg	2.771 mm/9 pies 1 pulg
	Arco de rotación	180°	180°	180°
	Rotación del cucharón	205°	205°	205°
(18)	Distancia entre estabilizadores, posición de operación (centro)	3.310 mm/10 pies 10 pulg	3.310 mm/10 pies 10 pulg	3.310 mm/10 pies 10 pulg
(19)	Distancia entre estabilizadores, posición de operación (exterior)	3.770 mm/12 pies 4 pulg	3.770 mm/12 pies 4 pulg	3.770 mm/12 pies 4 pulg
	Separación entre estabilizadores, posición de transporte	2.322 mm/7 pies 7 pulg	2.322 mm/7 pies 7 pulg	2.322 mm/7 pies 7 pulg
	Fuerza de excavación del cucharón	61,7 kN/13.875 lb	60,9 kN/13.863 lb	60,9 kN/13.863 lb
	Fuerza de excavación del brazo	43,0 kN/9.662 lb	42,8 kN/9.616 lb	31,2 kN/7.023 lb

Cargador de inclinación sencilla



Cargador IT

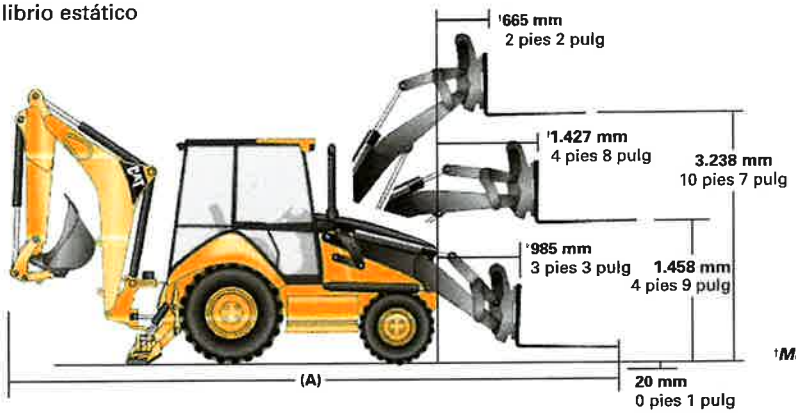
BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Dimensiones con horquillas/brazo para manipulación de materiales

Cat 420E IT – Especificaciones de operación con horquillas

Longitud de los dientes de la horquilla:	1.070 mm/ 3 pies 6 pulg	1.220 mm/ 4 pies 0 pulg	1.370 mm/ 4 pies 6 pulg
Carga de operación (SAE J1197)	2.095 kg/4.618 lb*	2.025 kg/4.464 lb*	1.958 kg/4.317 lb*
Centro de carga SAE	535 mm/1 pie 9 pulg	610 mm/2 pies 0 pulg	685 mm/2 pies 3 pulg
Carga de operación (CEN 474-4)	2.507 kg/5.526 lb	2.488 kg/5.485 lb	2.467 kg/5.438 lb
Centro de carga CEN	500 mm/1 pie 8 pulg	500 mm/1 pie 8 pulg	500 mm/1 pie 8 pulg
Longitud total (A) (cargador en el suelo)	7.717 mm/25 pies 4 pulg	7.867 mm/25 pies 10 pulg	8.017 mm/26 pies 4 pulg

*Carga máxima de equilibrio estático



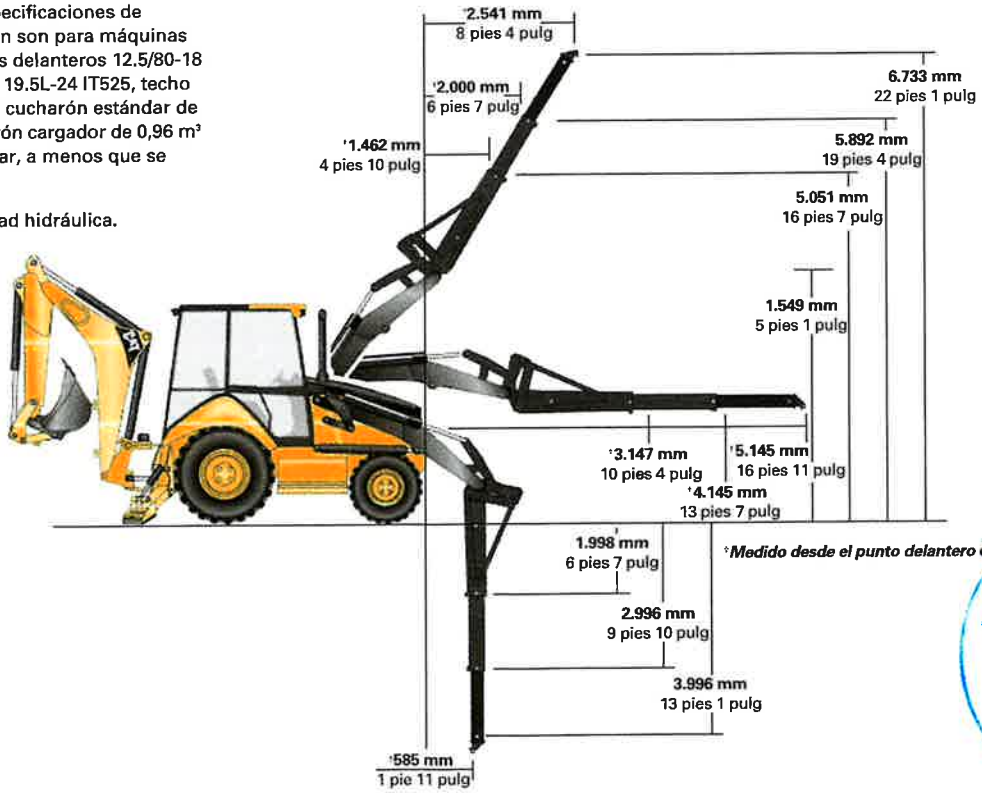
†*Medido desde el punto delantero de la máquina.*

Cat 430E IT – Especificaciones de operación con brazo para manipulación de materiales

Posición del brazo para manipulación de materiales:	Retraído	Posición intermedia	Extendido
Carga de operación (SAE J1197 y CEN 474-4)	961 kg/2.119 lb**	608 kg/1.340 lb**	445 kg/981 lb**
Longitud total, máxima	8.809 mm/28 pies 11 pulg	9.807 mm/32 pies 2 pulg	10.807 mm/35 pies 5 pulg

Las dimensiones y las especificaciones de operación que se muestran son para máquinas equipadas con neumáticos delanteros 12.5/80-18 SGL, neumáticos traseros 19.5L-24 IT525, techo ROPS, brazo estándar con cucharón estándar de 610 mm (24 pulg) y cucharón cargador de 0,96 m³ (1,25 yd³) y equipo estándar, a menos que se especifique algo distinto.

**Limitada por la capacidad hidráulica.



†*Medido desde el punto delantero de la máquina.*

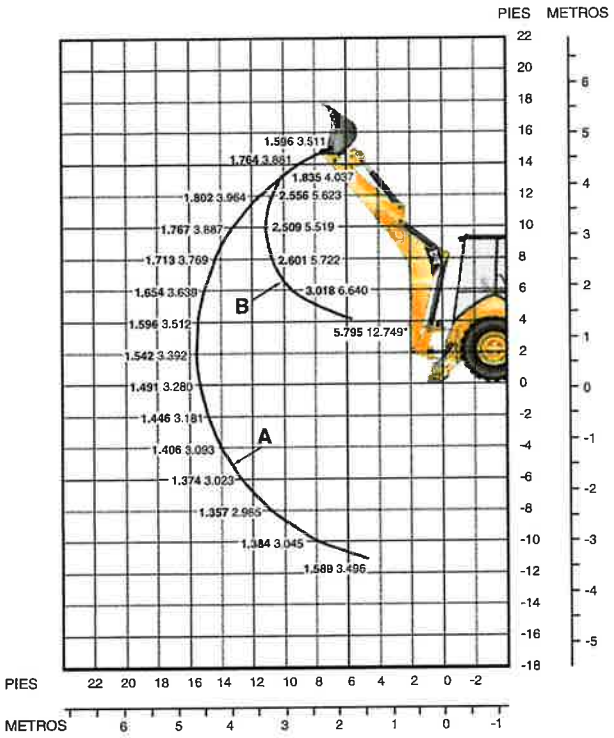
BENEDITA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Capacidad de levantamiento de la retroexcavadora

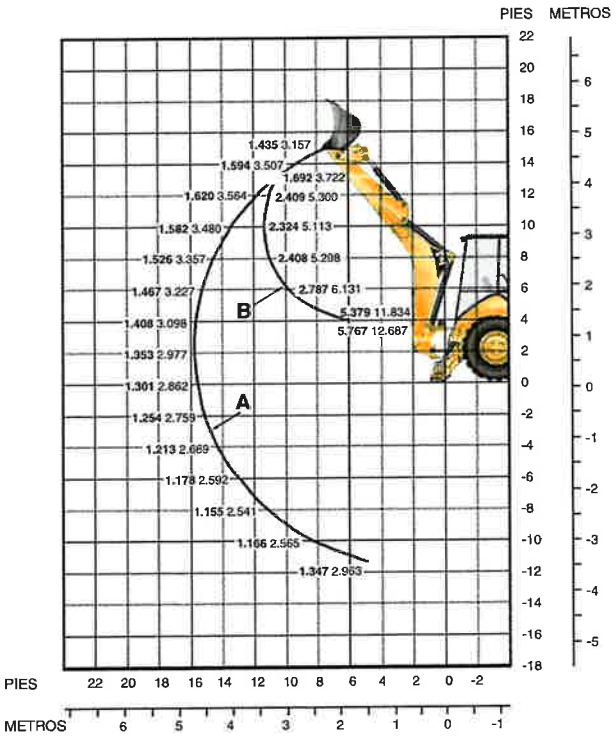
CLAVE

A — Levantamiento de la pluma **kg** lb
B — Levantamiento del brazo **kg** lb

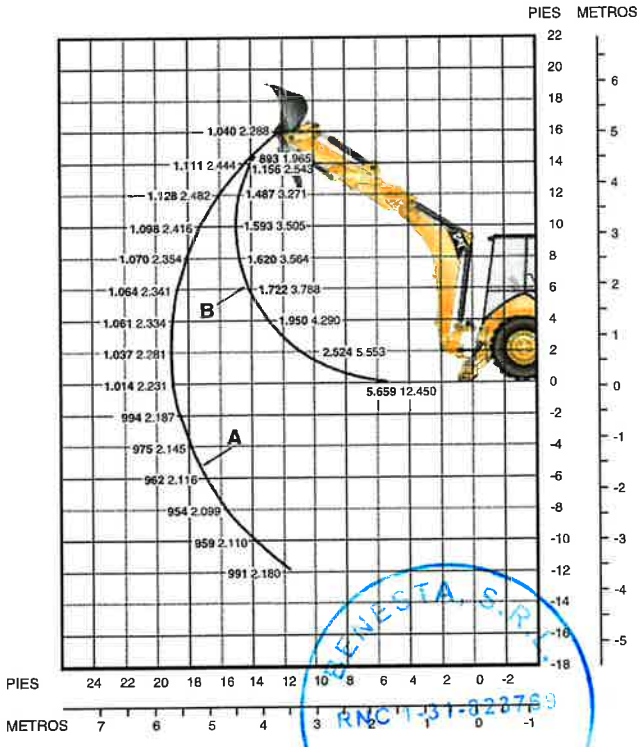
Cat 420E/420E IT Brazo estándar



Cat 420E/420E IT Brazo extensible — Retraído



Cat 420E/420E IT Brazo extensible — Extendido



Las capacidades de levantamiento son valores sobre el extremo. Máquina equipada con tracción en las cuatro ruedas (4WD); OROPS, cucharón de uso general de 0,96 m³ (1,25 yd³) y contrapeso de 116 kg (255 lb).

El brazo extensible incluye un contrapeso de 488 kg (1.075 lb).

*Indica que la capacidad de levantamiento está limitada por la estabilidad estática.

RENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-02276-9
Santo Domingo, D.N.

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.

Filtro de aire
Alarma de retroceso
Posapies en posición de retroexcavación
Batería libre de mantenimiento de 880 CCA
Traba de transporte de la pluma
Tirante del cilindro de levantamiento
Freno de estacionamiento secundario
Frenos de disco en aceite reforzados hidráulicamente, con dos pedales y traba
Indicador de nivel del cucharón
Techo con estructura ROPS/FOPS
Sistema de rotación amortiguada Cat
Gancho para ropa
Refrigerante/anticongelante de larga duración
Contrapeso de parachoques
Luz de techo (solo para cabina)
Traba del diferencial
Motor Cat 3054C DIT (Inyección directa con turbocompresión)
Recinto del motor
Sellos anulares de ranura
Ventilador de succión y protector
Transmisión mecánica con cambio rápido de sentido de marcha, todas las velocidades
Guardabarros, trasero
Filtros enroscables
Combustible, aceite de motor, aceite de la transmisión, separador de agua y fluido hidráulico
Luces de peligro/señales direccionales intermitentes
Alfombrilla
Medidores
Temperatura del refrigerante, nivel de combustible, tacómetro, horómetro, temperatura de aceite del convertidor de par
Orificio de llenado de combustible a nivel del suelo
Manguera hidráulica XT™-3 ES
Enfriador del aceite hidráulico
Indicadores
Servicio del filtro de aire, servicio del separador de agua, freno conectado, refrigerante del motor, mirilla indicadora del nivel de aceite hidráulico, presión de aceite.
Luces del tablero de instrumentos
Controles de palanca universal: operados por piloto, estilo excavadora con cambiador de patrón
Sistema de arranque/parada con llave
Luces de trabajo (4 delanteras, 4 traseras)
Cargador de autonivelación, interruptor de regreso a la posición de excavación y de desconexión de la transmisión
Soporte para fiambrera
Espejo retrovisor
Patrón cambiador en la cabina
Tomacorrientes interno y externo de 12 voltios
Servodirección hidrostática
Juego de instalación para radio
Bandas de impacto de caucho en el protector del radiador
Cinturón de seguridad retráctil (51 mm/2 pulg)
Mazo de cables de servicio
Zapatas de estabilizadores tipo garra
Asiento de suspensión neumática con cubierta de tela o vinilo y con apoyabrazos
Controles del estabilizador operados por piloto.
Sistema de arranque con bujías incandescentes
Compartimiento interno para almacenamiento
Luces de parada y cola
Traba de la rotación para transporte
Volante de dirección inclinable
Neumáticos, vea la página 19
Caja de herramientas externa con traba
Convertidor de par
Aceleradores de pie y mano
Sistema de transmisión sincronizada de cuatro velocidades
Interruptor neutralizador de la transmisión
Puntos de amarre para el transporte
Bocina eléctrica

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Equipo optativo (con cambio aproximado en el peso en orden de trabajo)

El equipo optativo puede variar. Consulte los detalles específicos con su distribuidor Caterpillar.

	kg	lb
Sistema de Referencia en el Sitio AccuGrade® para Retroexcavadoras Cargadoras	19	42
Preparado para AccuGrade	15	33
Accesorios de la retroexcavadora		
Acoplador rápido mecánico		
Cucharones de la serie D y E	75	165
Cucharones de la serie C	75	165
Cucharones D, E y Deere	75	165
Cucharones D, E y Case	80	176
Tenaza hidráulica	139-157	306-345
Accesorios, cargador delantero		
Cucharones de uso general		
0,96 m³ (1,25 yd³)	452	994
1,00 m³ (1,31 yd³)	462	1.016
1,07 m³ (1,4 yd³)	473	1.041
Cucharón de uso múltiple		
1,0 m³ (1,3 yd³)	557	1.225
1,0 m³ (1,3 yd³) con horquillas	884	1.945
1,1 m³ (1,4 yd³)	742	1.632
1,1 m³ (1,4 yd³) con horquillas	908	1.998
Portahorquillas	218	480
Brazo para manipulación de materiales	425	953
Eje delantero		
Tracción en las cuatro ruedas con protector del eje de impulsión	155	341
Batería adicional de 880 CCA	25	55
Cabina especial	225	495
Cabina especial con aire acondicionado	263	579
Cabina estándar	225	495
Techo Plus, Estructura ROPS	15	33
Refrigerante de protección adicional, –50° C (–58° F)	0	0
Contrapesos		
255 lb	116	255
510 lb	231	510
1.075 lb	488	1.075

	kg	lb
Cuchilla empernable de dos piezas	70	154
Guardabarros delanteros, tracción en las cuatro ruedas	12	26
Guardabarros, extensiones traseras	1	2
Protectores		
Estabilizador para roca	31	68
Paquete de enfriamiento para alta temperatura	2	4
Válvulas hidráulicas de cargador (3ra válvula para uso general, uso múltiplet o acoplador rápido)	27	59
Válvulas hidráulicas de la retroexcavadora		
5ta función	5	11
6ta función	5	11
Tuberías hidráulicas		
Combo, brazo estándar	27	59
Combo, brazo extensible	27	59
Una dirección, brazo extensible	22	48
Cargador IT con acoplador rápido y control piloto de cargador	338	744
Product Link	4	9
Control de amortiguación	22	48
Baliza giratoria		
Montaje magnético	5	11
Cinturón de seguridad, 75 mm (3 pulg)	0	0
Estabilizadores disponibles con protectores		
Calle	37	81
Reversible	38	84
Brazos		
Extensible	255	561
Dientes del cucharón del cargador	45	99
Transmisión automática	25	55
Protección antivandalismo		
Tapa de medidor	1	2
Candados	1	2
Cierre del capó	0	0

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.
103

Notas

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Notas

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Retroexcavadora Cargadora 420E/420E IT

HP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones industriales que ofrece Caterpillar, visítenos en el sitio **www.cat.com**

© 2006 Caterpillar
Todos los Derechos Reservados
Impreso en EE. UU.

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.
Las máquinas que aparecen en las fotos pueden incluir equipo adicional.
Vea a su distribuidor Caterpillar para las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos y "Caterpillar Yellow," así como su identidad corporativa y de producto, indicados en este documento, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin autorización previa.

ASHQ5685 (12-05)
(Traducción: 1-06)

10e

CATERPILLAR®

Excavadora hidráulica

320D/320D L

CAT®

RNC 1-31-823...
Santo Domingo, D.N.

Motor

Modelo de motor	Cat® C6.4 - ACERT™	
Potencia neta en el volante	103 kW	138 hp

Pesos

Peso en orden de trabajo – Tren de rodaje estándar	20.330 kg	44.820 lb

- Pluma de alcance, R2.9B1 (9 pies 7 pulg) Brazo, 0,9m³(1,18 yd³) Cucharón, 600 mm (24 pulg) Zapatas

Peso en orden de trabajo – Tren de rodaje largo	21.570 kg	47.554 lb

- Pluma de alcance, R2.9B1 (9 pies 7 pulg) Brazo, 0,9m³ (1,18 yd³) Cucharón, 800 mm (32 pulg) Zapatas

Excavadora Hidráulica 320D/320D L

La Serie D incorpora innovaciones para lograr rendimiento y versatilidad mayores.

C6.4 con tecnología ACERT™

✔ La tecnología ACERT™ surte efecto en el punto de combustión para optimizar el rendimiento del motor y proporcionar emisiones bajas de escape con capacidades excepcionales de rendimiento y fiabilidad probada. **pág. 4**

Sistemas hidráulicos

El sistema hidráulico se ha diseñado para proporcionar fiabilidad y excelente control de la operación. **pág. 5**

Comodidad del operador

✔ La cabina proporciona un espacio amplio, mayor visibilidad y fácil acceso a los interruptores. El monitor tiene una pantalla gráfica a todo color que permite que el operador entienda fácilmente la información de la máquina. En general, la nueva cabina proporciona un ambiente cómodo para el operador. **pág. 6**

Versatilidad

Se dispone de una amplia variedad de accesorios optativos instalados en fábrica para mejorar el rendimiento y la administración del sitio de la obra. **pág. 11**

Servicio y mantenimiento

✔ Servicio rápido y sencillo diseñado con intervalos de servicio ampliados, filtración avanzada, acceso conveniente al filtro y diagnóstico electrónico de uso sencillo para lograr mayor productividad y reducir los costos de mantenimiento. **pág. 12**

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

La excavadora 320D de Caterpillar proporciona todos los elementos para ofrecerle los costos más bajos de posesión y operación. Al final de cuentas, todo se reduce a cuánto trabajo se realiza y cuánto le ha costado. Caterpillar y la 320D le ofrecen herramientas para ayudarle a reducir sus costos de posesión y operación.

Estructuras

Las técnicas de diseño y fabricación de Caterpillar® aseguran una durabilidad y una vida útil extraordinarias de estos importantes componentes. **pág.8**

Plumas, brazos y varillajes de cucharón

✔ Se han ensanchado los pasadores del varillaje en la configuración de excavación de gran volumen para aumentar su fiabilidad y durabilidad. **pág. 9**

Herramientas – Accesorios

✔ Hay disponible una variedad de herramientas, entre las que se incluyen cucharones, acoplamientos, martillos y cizallas a través de Herramientas Cat®. **pág.10**

Respaldo completo al cliente

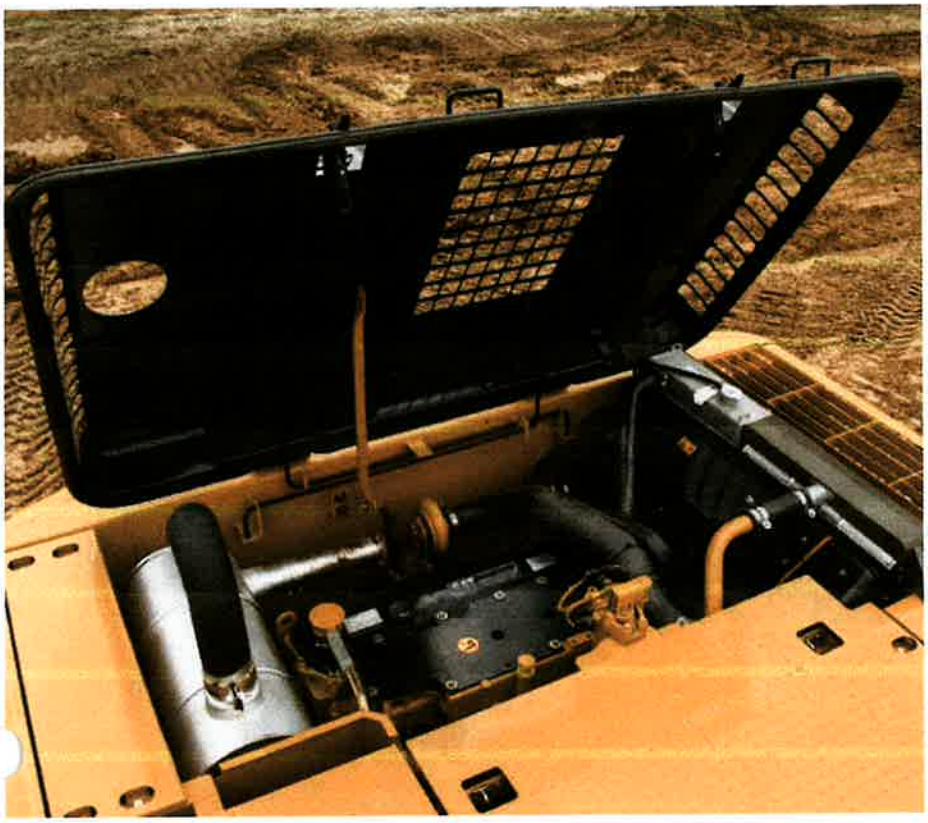
Su distribuidor Cat® dispone de una amplia gama de servicios que se pueden acordar mediante un convenio de respaldo al cliente a la hora de comprar el equipo. El distribuidor le ayudará a escoger un plan que cubra todo, desde la configuración de la máquina hasta su reemplazo final. **pág. 13**

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

✔ *Característica nueva*

C6.4 con tecnología ACERT™

El motor C6.4 Cat® proporciona a la 320D una potencia y una eficiencia de combustible sin igual en la industria, para lograr un elevado rendimiento continuo en todas las aplicaciones.



Cat C6.4. El motor C6.4 Cat con tecnología ACERT™ introduce una serie de mejoras revolucionarias e incrementales que proveen tecnología innovadora del motor. Los bloques fundamentales de la tecnología ACERT consisten en el suministro de combustible, la administración de aire y el control electrónico. La tecnología ACERT optimiza el rendimiento del motor mientras que se cumple con los reglamentos sobre emisiones. Con su tecnología probada, componentes robustos y fabricación precisa, se puede tener confianza de que el motor arranque y siga funcionando productivamente durante todo el turno de trabajo.

Rendimiento. La 320D, equipada con el motor C6.4 con tecnología ACERT™, provee 103 kW (138 hp). El motor dispone de movimiento de carrera larga del pistón para proveer alto par a velocidades medianas y bajas, lo cual proporciona excelente productividad en los entornos más difíciles de trabajo.

Modalidad económica. Disponible como modalidad estándar, la modalidad económica le permite establecer un equilibrio entre las demandas de rendimiento y economía de combustible. Le ofrece la mejor economía de combustible a la vez que se mantienen las fuerzas de desprendimiento y la capacidad de levantamiento que se obtienen al utilizar la potencia estándar.

Control automático de velocidad del motor. El control de dos etapas y de un toque aumenta al máximo la eficiencia de combustible y reduce los niveles de ruido.

Controlador del Motor A4 ADEM™
El módulo de control electrónico ADEM A4 administra la entrega de combustible para obtener el mejor rendimiento por litro de combustible usado. El sistema de administración de motor proporciona una distribución flexible de combustible, lo cual permite que el motor responda rápidamente a las necesidades variables de la aplicación. Hace seguimiento de las condiciones del motor y de la máquina, a la vez que mantiene el motor funcionando con eficiencia máxima.

Módulo de Control Electrónico.
El Módulo de Control Electrónico (ECM) es el "cerebro" del sistema de control del motor y responde rápidamente a las variables de operación para proporcionar la máxima eficiencia del motor. Totalmente integrado, con sensores en los sistemas de combustible, aire, refrigerante y escape del motor, el ECM guarda y transmite la información de las condiciones del motor, como rpm, consumo de combustible y diagnóstico.

Suministro de combustible. El motor C6.4 Cat se caracteriza por tener controles electrónicos que regulan el sistema de inyección de combustible. El sistema de entrega de combustible de inyección múltiple es de alta precisión. La programación precisa del ciclo de combustión reduce las temperaturas de la cámara de combustión, genera menos emisiones, y optimiza la combustión de combustible. Esto se traduce en más trabajo generado por costo de combustible.

Sistema de enfriamiento. El ventilador de enfriamiento es impulsado directamente por el motor. Hay un paquete para altas temperaturas ambiente disponible, que aumenta la capacidad de enfriamiento de 43°C a 52°C (109° F a 125° F).

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823763
Santo Domingo, D.N.
110

Sistemas hidráulicos

El sistema hidráulico Cat® entrega potencia y control preciso para una manipulación continua de material.

Disposición de los componentes. Para optimizar la eficiencia del rendimiento hidráulico, los componentes hidráulicos están ubicados muy cerca uno de otros, lo cual reduce la pérdida por fricción y las caídas de presión en las tuberías.

Presión de sistema. La presión del sistema se ha aumentado a 35.000 kPa (5.076 lb/pulg²), lo cual contribuye a un mejor rendimiento:

- Mayores fuerzas de brazo y cucharón (hasta el 7 % más que la 320C) para manejar mejor las condiciones de excavación en espacios limitados
- La mayor fuerza de arrastre en la barra de tiro (206 kN – 46.322 lb) provee la capacidad para subir pendientes, giros de la máquina sobre si misma más fáciles, y mejor desplazamiento en malas condiciones de terreno
- Mayor capacidad de levantamiento, generalmente sobre la parte delantera donde típicamente hay limitaciones hidráulicas

Levantamiento pesado. La 320D dispone de Levantamiento pesado adicional, lo cual aumenta la presión del sistema a 36.000 kPa (5.221lb/pulg²), proporcionando aún más capacidad de levantamiento sobre la parte delantera. El Levantamiento pesado, si está equipado, se activa al oprimir el interruptor de núcleo variable a mano derecha de la consola. Mientras esté conectado el Levantamiento pesado, se reduce la velocidad del motor, lo cual permite mejor control mientras se esté levantando objetos.

Sistema piloto. La bomba piloto es independiente de las bombas principales y controla las operaciones del varillaje delantero, rotación y desplazamiento.

Sistema de detección hidráulica cruzada. El sistema hidráulico de detección cruzada usa cada una de las dos bombas hidráulicas para permitir el 100% de la potencia del motor, en todas las condiciones de operación. Esto mejora la productividad gracias a que se aumenta la velocidad del implemento y se permiten giros más rápidos y fuertes.

Circuito de regeneración del brazo y de la pluma. El circuito de regeneración de la pluma y del brazo ahorra energía durante la operación de bajada de la pluma y retracción del brazo, lo que aumenta la eficiencia, reduce los tiempos de ciclo y la pérdida de presión, para lograr una mayor productividad, menores costos de operación y mejoras en la eficiencia de combustible.

Válvula hidráulica auxiliar. La válvula auxiliar es equipo estándar en la 320D. Los circuitos de control están disponibles como accesorios, permitiendo la operación de herramientas de presión alta y mediana, como cizallas, garfios, martillos, pulverizadores, multiprocesadores y compactadores de planchas vibratorias.

Amortiguadores de cilindros hidráulicos. Tiene amortiguadores ubicados en el extremo del vástago de los cilindros de la pluma y en ambos extremos de los cilindros del brazo, para amortiguar los impactos reduciendo a la vez los niveles de ruido y prolongando la duración de los componentes.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Comodidad del operador

Caterpillar ofrece las excavadoras más intuitivas y más fáciles de operar, y a la vez provee visibilidad total y comodidad excepcional para el operador.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Puesto del operador. La disposición del interior se ha vuelto a diseñar para maximizar la comodidad del operador y reducir la fatiga del operador.

- Los interruptores utilizados con frecuencia se han vuelto a ubicar para acceso más fácil.
- Las consolas y los posabrazos se han rediseñado para mejor comodidad y facilidad de ajuste.

Equipos estándar de la cabina. Para aumentar la comodidad y la productividad del operador, la cabina incluye un encendedor, posavasos, gancho para la ropa, horómetro, un lugar para guardar publicaciones, estante para revistas y compartimiento de almacenamiento.

Palanca de control. Los controles de palanca universal requieren poco esfuerzo del operador y están diseñados para ajustarse a su posición natural de la mano y la muñeca.

Palanca de control de activación hidráulica. Para mayor seguridad, esta palanca debe estar en la posición de operación a fin de activar las funciones de control de la máquina.

Control de clima automático. El control de temperatura completamente automático permite ajustar la temperatura y el flujo de aire y determina qué salida de aire será la mejor según la situación, con una sola pulsación del botón.

Exterior de la cabina. El diseño exterior hace uso de tubos de acero grueso a lo largo del perímetro inferior de la cabina, aumentando la resistencia a la fatiga y a las vibraciones.

Montajes de la cabina. El casco de la cabina está sujeto al bastidor por medio de amortiguadores de caucho viscoso, que amortiguan las vibraciones y los niveles de ruido a la vez que aumentan la comodidad del operador.

Ventanas. Todas las ventanas están sujetadas directamente a la cabina, eliminando los marcos de las ventanas, lo que proporciona excelente visibilidad.

Limpiaparabrisas. Los limpiaparabrisas instalados en los montantes aumentan la visibilidad del operador y ofrecen modalidades continuas e intermitentes.

Claraboya. La claraboya más amplia con protección solar proporciona excelente visibilidad y ventilación.

Monitor. El monitor consiste en una pantalla de cristal líquido a todo color que le proporciona su información vital de operación y rendimiento, le alerta en forma de texto, todo en formato simple y fácil de navegar.

Pantalla por defecto. En esta área se muestran tres indicadores analógicos: nivel de combustible, temperatura del aceite hidráulico y temperatura del refrigerante.

Menú principal. Hay cuatro opciones de menú para escoger:

Configuraciones – Ajusta las configuraciones del monitor, selecciona la modalidad de herramienta o la modalidad de vídeo, cuando el equipo está equipado con una cámara)

Mantenimiento – Muestra los intervalos y las horas de servicio acumuladas desde el último servicio.

Rendimiento – Muestra los atributos de rendimiento de la máquina, como velocidad del motor, temperatura del aceite hidráulico y del refrigerante.

Servicio – Permite acceso a los parámetros de la máquina para los intervalos de servicio, información de diagnóstico e información relacionada al software de las máquinas.

Pantalla de eventos. La información de la máquina se muestra en esta área con el icono y el idioma.

Pantalla de información múltiple. Esta área esta reservada para mostrar información conveniente para el operador. Se despliega el logotipo de "CAT" cuando no hay información disponible.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Estructuras

La 320D está diseñada para manejar las condiciones más difíciles de operación, y a la vez proveer una larga vida útil y valor agregado.

Tren de rodaje robusto. Un cimiento construido para resistir y absorber los esfuerzos de los trabajos de todos los días.

- Los rodillos y las ruedas guía están sellados y lubricados para prolongar la vida útil de la máquina.
- Los eslabones de la cadena están montados y sellados con grasa para disminuir el desgaste interno de los bujes y aumentar la vida útil hasta en un 25 por ciento, en comparación con los trenes de rodaje con sellado en seco.
- La carrera de mecanismo amortiguador de resorte se ha aumentado para mejor aliviar la tensión excesiva de la cadena, lo cual ocurre cuando hay acumulación de material entre la cadena y la rueda motriz.

Opciones de tren de rodaje. Seleccionar la opción de tren de rodaje que mejor coincida con su aplicación.

- Tren de rodaje estándar – Funciona bien en espacios de trabajo limitados o en terreno desigual y rocoso. También se prefiere en trabajos que requieren una reubicación frecuente de la máquina.
- Tren de rodaje largo - Posibilita un máximo de estabilidad y capacidad de levantamiento.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Estructuras resistentes. Los componentes estructurales y el tren de rodaje son la base de la durabilidad de la máquina. Caterpillar hace hincapié en la durabilidad de la máquina durante el diseño y la fabricación de sus excavadoras.

- Muchas de las soldaduras estructurales se realizan robóticamente, lo cual logra una penetración de hasta tres veces la penetración de la soldadura manual y mejora la durabilidad de la máquina.
- El bastidor principal de la 320D utiliza acero de alta resistencia a la tracción y una plataforma abisagrada de una pieza que mejora la resistencia y fiabilidad.
- El bastidor principal tiene un diseño de sección en caja en forma de X para resistir las fuerzas de flexión y retorcimiento.
- Los bastidores de los rodillos de cadena están formados en prensa en forma pentagonal, para mayor resistencia.

Plumas, brazos y varillajes de cucharón

Construidos para un rendimiento excelente y una larga vida útil, las plumas y los brazos Caterpillar® son grandes estructuras de sección en caja, soldadas, fabricadas con múltiples planchas gruesas en las áreas de alto esfuerzo.

Opciones de varillaje delantero. La Pluma de alcance permite excelente versatilidad total y espacio de trabajo grande. Se puede equipar con los siguientes tres brazos:

- R3.9B1 – ofrece máximo alcance y profundidad de excavación
- R2.9B1 – funciona bien en espacio de trabajo mediano
- R2.5B1 – una buena selección cuando el trabajo requiere un cucharón o martillo más grande

La Pluma de excavación de gran volumen está diseñada para aplicaciones de movimiento de tierras de servicio pesado y alta producción, y tiene un brazo adaptado para sistema simple.

- M2.4CB2 - entrega fuerzas de excavación significativamente mayores y permite el uso de cucharones grandes.

Frente de alcance superlargo – con alcances de hasta 15,6 m (51 pies 2 pulg), esta configuración está diseñada para aplicaciones de servicio ligero que requieren un espacio de trabajo extra grande.

Pluma y brazos de servicio pesado.

- La Pluma de alcance de servicio pesado provee resistencia adicional para aplicaciones extremas.
- Los Brazos de servicio pesado R2.9B1 y R2.5B1 tienen planchas de mayor grosor con compensación de esfuerzo, y funcionan mejor en aplicaciones extremas.

Pasadores de varillaje. Se han alargado los pasadores del varillaje del cucharón para la configuración de excavación de gran volumen para aumentar su fiabilidad y durabilidad. Todos los pasadores en los varillajes delanteros tiene un cromado grueso que proporciona alta resistencia al desgaste y a la corrosión.

Varillaje del cucharón. El eslabón hidráulico se ha rediseñado para ser más robusto y mejorar la durabilidad del varillaje del cucharón. Se ha añadido un cáncamo de levantamiento integrado para que sea más fácil de usar que la serie anterior, especialmente al levantar objetos. Al levantar desde el cáncamo de levantamiento se optimiza la capacidad de levantamiento, ya que se baja el punto de carga y se maximiza el uso de los cilindros de la pluma.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-623769
Santo Domingo, D.N.
175

Herramientas – Accesorios

La 320D tiene una amplia selección de herramientas para optimizar el rendimiento de la máquina.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769

Amplia variedad de herramientas. Caterpillar ofrece una línea completa de herramientas que coinciden con las necesidades de su aplicación:

- Martillos - la selección ideal para la demolición de hormigón, demolición de rocas de sobremedida, para romper suelos congelados o duros, y para la apertura de zanjas. Coinciden con máquinas Cat para rendimiento óptimo.
- Pulgares, eslabón rígido, rotación total – transforma a su 320D en una máquina versátil para el manejo de materiales.
- Garfios – para manejar material suelto, clasificar basuras, y para la limpieza de sitios de demolición. Se dispone de una variedad de estilos y tamaños para cumplir con las exigencias de las tareas.
- Multiprocesadores – hacen el trabajo de varios accesorios de demolición al usar juegos de mandíbulas intercambiables.
- Cizalla – se caracteriza por poder girar 360° y tener una relación alta de fuerza a peso.
- Pulverizadores – idealmente adaptados para aplicaciones de demolición rápidas y no explosivas.
- Compactadores de planchas vibratorias – ofrecen una fuerza de compactación superior en un paquete fiable y de mínimo mantenimiento.
- Desgarradores - perfectamente adaptados para aplicaciones de apertura de zanjas y de tendido de tubería, en las cuales las condiciones no favorecen los métodos tradicionales de desgarramiento.

Cucharones Caterpillar. La selección más amplia de cucharones en la industria para ayudar a optimizar el rendimiento de la máquina y hacer coincidir con las necesidades de su aplicación.

- Cucharones de uso general - para excavación de materiales de bajo impacto y relativamente abrasivos, tales como tierra, limo, grava y arcilla.
- Cucharones de servicio pesado - para uso en aplicaciones abrasivas como tierras mezcladas, arcilla o rocas.
- Cucharones hidráulicos de servicio pesado - para uso en aplicaciones abrasivas donde la fuerza de dislocación y los tiempos de ciclo son críticos - buenos para materiales como tierras mezcladas, arcilla y rocas.
- Cucharones de limpieza de zanjas - ancho y poco profundos para limpieza de zanjas, formación de bancos y acabado.

Herramientas de corte Caterpillar (GET). Seleccione de una amplia variedad de puntas para maximizar el rendimiento del cucharón y la máquina. También hay disponibles orejetas y protectores de barras laterales.

Sujetapasador Plus Sujetapasador hidráulico

Acopladores. Multiplican la versatilidad y utilidad de la 320D.

- Sujetapasador hidráulico Plus - permite cambios rápidos y fáciles de la herramienta sin tener que salir de la cabina. Levanta una gran variedad de herramientas equipadas con pasadores estándar.
- Acoplador exclusivo - no se pierde radio de punta, maximizando las fuerzas de dislocación de su 320D.

Versatilidad

Se dispone de una amplia variedad de accesorios optativos instalados en fábrica para mejorar el rendimiento y la administración del sitio de la obra.

Opciones hidráulicas auxiliares. Le permite configurar su 320D para cumplir con las necesidades de sus herramientas mientras que se aumenta su versatilidad.

- Circuito de una función – apropiado para herramientas que requieren flujo en un sentido con ambas bombas, tal como los martillos y compactadores de planchas vibratorias.
- Sistema de control de herramientas – acepta herramientas de una o dos funciones, como también herramientas giratorias cuando está equipado con presión mediana.

  —Guarda información sobre presión y flujo para hasta 10 herramientas

  —Las herramientas Cat se pueden seleccionar con flujos y presiones programados.

Product Link. Tanto el PL121 como el PL321 están disponibles como accesorios instalados en fábrica. PL121 le proporciona Asset Watch (Monitor de bienes), que incluye las siguientes características:

- Horas del motor
- Ubicación en la máquina
- Límites temporales (cuando se pueden operar las máquinas)
- Límites geográficos (límites dentro de los cuales se puede operar la máquina).

PL321 le ofrece todas las características ofrecidas por PL121 más la capacidad para incluir Monitor de mantenimiento y condiciones vitales.

Monitor de condiciones vitales.

- Códigos provenientes de EDM/sensores internos
- Consumo de combustible estimado
- Monitor de combustible

Monitor de mantenimiento.

- Planificación de mantenimiento preventivo
- Listas de control para el mantenimiento preventivo
- Aviso sobre MP retrasado
- Registro de historial de MP

Más accesorios. La 320D ofrece el mayor número de opciones disponibles para equipar su 320D para mejor coincidir con los requisitos de su aplicación y entorno de trabajo. Caterpillar ofrece más opciones - tamaño de zapata de cadena, paquetes de protección y opciones de comodidad del operador.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Servicio y mantenimiento

El servicio y el mantenimiento se han simplificado para ahorrarle tiempo y dinero.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769

Servicio a nivel del suelo. El diseño y la configuración de la 320D se realizaron con el técnico de servicio en mente. Hay muchos puntos de servicio fácilmente accesibles desde el nivel del suelo, lo cual permite que el mantenimiento crítico se realice rápida y eficientemente.

Compartimiento del filtro de aire. El filtro de aire se caracteriza por su construcción con elemento doble para limpieza de eficiencia superior. Cuando se tapona el filtro de aire, se despliega una advertencia en la pantalla indicadora dentro de la cabina.

Compartimiento de la bomba. Hay una puerta de servicio en el lado derecho que permite acceso desde el nivel del suelo a la bomba hidráulica, el filtro de aceite del motor, el drenaje de la caja y los filtros piloto.

Compartimiento del radiador. El hecho de que el radiador y el enfriador de aceite estén ubicados uno al lado del otro hace que sea más fácil realizar la limpieza del núcleo. El posenfriador está ubicado delante del radiador / enfriador de aceite. El condensador para el sistema de aire acondicionado está montado delante del radiador / enfriador de aceite y bajo el posenfriador. Se provee una rejilla para el radiador entre el radiador/enfriador de aceite y el posenfriador, para prevenir el taponamiento por escombros. Además, hay un espacio libre mayor entre e radiador/enfriador de aceite y el posenfriador, para que se puedan quitar los escombros con una varilla o boquilla de aire. Hay un ventilador de enfriamiento que está conectado directamente al motor.

Puntos de lubricación. Un bloque de lubricación concentrado remoto en la pluma suministra grasa a ubicaciones de difícil acceso en la parte delantera.

Filtro tipo cápsula. El filtro de retorno hidráulico, un filtro tipo cápsula, se encuentra fuera del tanque hidráulico. Este filtro impide la entrada de contaminantes al sistema cuando se cambia el aceite, lo que mantiene la operación limpia.

Plancha antipatinaje. La plancha antipatinaje cubre la parte superior de almacenamiento y la superestructura para evitar los resbalones durante el mantenimiento.

Diagnósticos y control. La 320D está equipada con orificios de muestreo S•O•S^{SM} y orificios de pruebas hidráulicas para el sistema hidráulico, aceite de motor y refrigerante. En la cabina se encuentra una conexión de prueba para la herramienta de servicio del Técnico Electrónico (ET Cat).

Intervalos de servicio prolongados. Se han prolongado los intervalos de servicio y mantenimiento de la 320D para reducir el tiempo de servicio y aumentar la disponibilidad de la máquina.

Respaldo completo al cliente

Los servicios del distribuidor de Cat® le ayudarán a operar su máquina durante más tiempo y a costos menores.

BENEJAS, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Respaldo al producto. Ud. hallará casi todas las piezas en los mostradores de nuestros distribuidores. Los distribuidores Caterpillar utilizan una red mundial para hallar piezas en existencias para minimizar el tiempo de inactividad de la máquina. Ahorre dinero con componentes remanufacturados.

Selección de la máquina. Haga detalladas comparaciones de las máquinas que está considerando adquirir antes de efectuar la compra. ¿Cuáles son los requisitos de trabajo, los accesorios de la máquina y las horas de operación? ¿Cuánta producción se necesita? Su distribuidor Cat puede hacer recomendaciones.

Convenios de Respaldo al Cliente. Los distribuidores Cat ofrecen una variedad de acuerdos de respaldo al producto y trabajan con los clientes para desarrollar el plan que mejor cumpla con sus necesidades específicas. Dichos planes pueden cubrir toda la máquina, e incluso los accesorios, para proteger su inversión.

Operación. La mejora de las técnicas de operación puede aumentar sus ganancias. Su distribuidor Cat tiene videocintas, publicaciones y otras ideas para aumentar su productividad, y Caterpillar ofrece clases de capacitación para certificar operadores a fin de aumentar al máximo el rendimiento de la inversión de su máquina.

Servicios de mantenimiento. Los programas optativos de reparación garantizan el costo de reparaciones por adelantado. Los programas de diagnóstico tales como los Análisis Periódico del Aceite y el Análisis técnico le ayudan a evitar reparaciones no programadas.

Reemplazo. ¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat le puede ayudar a evaluar los costos involucrados de manera que usted pueda tomar la decisión correcta.

119

Motor

Modelo de motor	Cat® C6.4 ACERT™	
Potencia neta al volante	103 kW	138 hp
otencia neta – ISO 9249	103 kW	138 hp
Potencia neta – SAE J1349	103 kW	138 hp
Potencia neta – EEC 80/1269	103 kW	138 hp
Calibre	102 mm	4,02 pulg
Carrera	130 mm	5,12 pulg
Cilindrada	6,4 L	389 pulg³

- La potencia neta ofrecida es la disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- No se requiere reducir la potencia del motor a altitudes inferiores a 2.300 m (7.500 pies).

Pesos

Peso en orden de trabajo – Estándar Tren de rodaje	20.330 kg	44.820 lb

- Pluma de alcance, R2.9B1 (9 pies 7 pulg) Brazo, 0,9m³ (1,18 yd³) Cucharón, 600 mm (24 pulg) Zapatas

Peso en orden de trabajo – Tren de rodaje estándar	21.570 kg	47.554 lb

- Pluma de alcance, R2.9B1 (9 pies 7 pulg) Brazo, 0,9m³ (1,18 yd³) Cucharón, 800 mm (32 pulg) Zapatas

Capacidades de llenado de servicio

Capacidad del tanque de combustible	410 L	108 gal
Sistema de enfriamiento	25 L	6,6 gal
Aceite de motor	30 L	8 gal
impulsor de giro	8 L	2,1 gal
Mandos finales (cada uno)	8 L	2,1 gal
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	260 L	69 gal
Tanque hidráulico	120 L	32 gal
Tanque hidráulico (incluso tubería de succión)	138 L	36 gal

Mecanismo de rotación

Velocidad de rotación	11,5 rpm	
Par de rotación	61,8 kN	45.612 lb pies

Mando

Fuerza máxima en la barra de tiro	206 kN	46.311 lb
Velocidad máxima de desplazamiento	5,5 km/h	3,4 millas/h

Sistema hidráulico

Sistema principal de implementos – Caudal máximo (2x)	205 L/min	54 gal/min
Presión máxima – Equipo	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Presión máxima – Equipo– Pesado	36.000 kPa	5.221 lb/pulg²
Presión máxima – Desplazamiento	35.000 kPa	5.076 lb/pulg²
Presión máxima – Rotación	25.000 kPa	3.626 lb/pulg²
Sistema piloto – Flujo máximo	32,4 L-min	9 gal/min
Sistema piloto – Presión máxima	3900 kPa	566 lb/pulg²
Cilindro de la pluma – Calibre	120 mm	4,7 pulg
Cilindro de la pluma – Carrera	1.260 mm	49,6 pulg
Cilindro del brazo de alcance – Calibre	140 mm	5,5 pulg
Cilindro del brazo de gran volumen – Calibre	140 mm	5,5 pulg
Cilindro del brazo de alcance – Carrera	1.518 mm	59,8 pulg
Cilindro del brazo de gran volumen – Carrera	1.504 mm	59,2 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia B1 - Calibre	120 mm	4,7 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia B1 - Carrera	1.104 mm	43,5 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia CB2 - Calibre	135 mm	5,3 pulg
Cilindro del cucharón de la Familia CB2 - Carrera	1.156 mm	45,5 pulg

CENTRA S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Rendimiento acústico

Rendimiento	ANSI/SAE J1166 APR 90

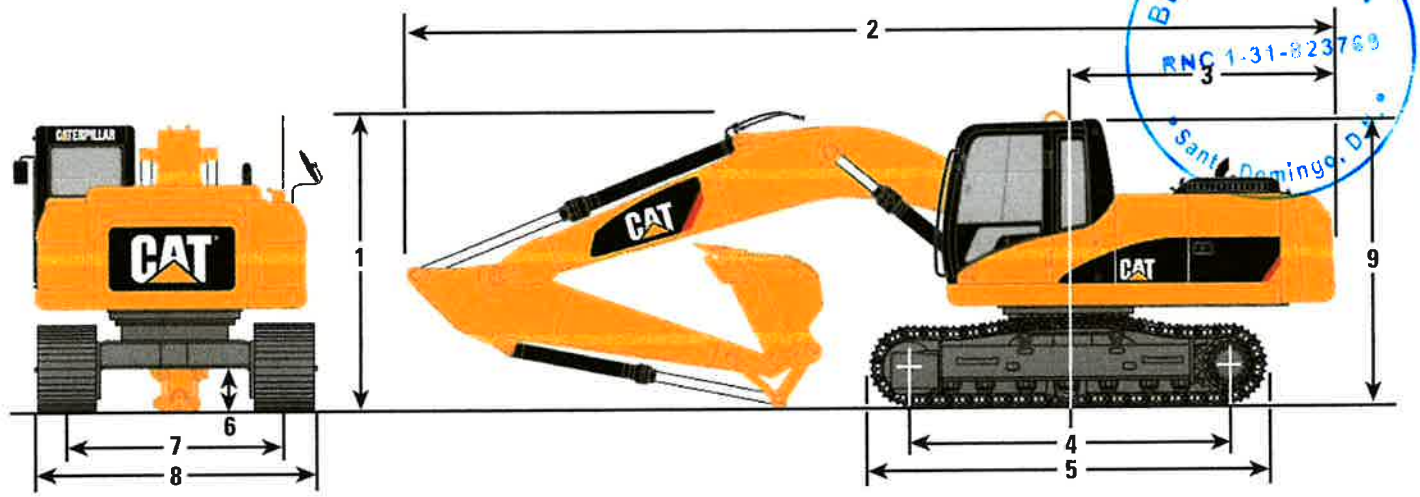
- Con instalación correcta y buen mantenimiento, la cabina ofrecida por Caterpillar cumple con los requisitos de OSHA y MSHA en lo relacionado con los límites de exposición de ruido del operador vigentes en el momento de la fabricación, cuando se prueba con puertas y ventanas cerradas, según la norma ANSI/SAE J1166 OCT 98.
- Es posible que se requiera protección para los oídos cuando se opere una máquina con cabina y puesto de operador abiertos (si no se le efectúa el mantenimiento necesario, o las puertas y ventanas permanecen abiertas) durante períodos prolongados o en ambientes muy ruidosos.

Normas

Frenos	SAE J1026 APR90
Cabina/FOGS	SAE J1356 FEB88

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.

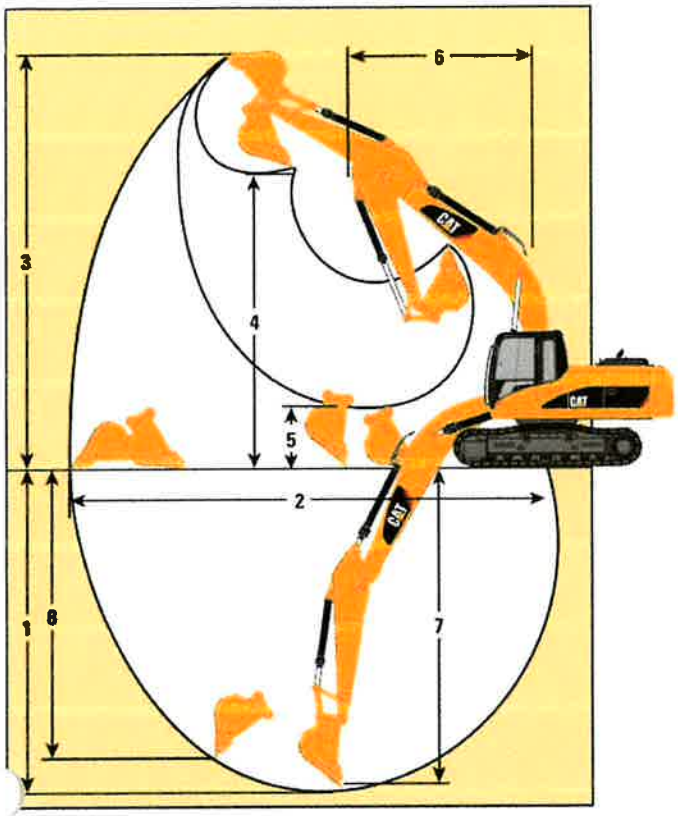


BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Opciones de pluma	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	De gran volumen 5,2 m (17 pies 1 pulg)	De alcance superlargo 8,85 m (29 pies 0 pulg)
Opciones de brazo	**R3.9B1 m (12 pies 10 pulg)**	**R2.9B1 m (9 pies 7 pulg) Std/SA**	**R2.5B1 m (8 pies 2 pulg) Std/SA**	**M2.4CB2 m (7 pies 10 pulg)**	**6,28 m (20 pies 7 pulg)**
1 Altura de embarque	3.440 mm (11 pies 3 pulg)	3.030 mm (9 pies 11 pulg)	3.050 mm (10 pies 0 pulg)	3.280 mm (10 pies 9 pulg)	3.190 mm (10 pies 6 pulg)
2 Longitud de embarque	9.440 mm (31 pies 0 pulg)	9.460 mm (31 pies 0 pulg)	9.460 mm (31 pies 0 pulg)	9.050 mm (29 pies 8 pulg)	12.680 mm (41 pies 7 pulg)
3 Radio de giro de la cola	2.750 mm (9 pies 0 pulg)	2.750 mm (9 pies 0 pulg)	2.750 mm (9 pies 0 pulg)	2.750 mm (9 pies 0 pulg)	2.750 mm (9 pies 0 pulg)
4 Longitud hasta el centro de los rodillos					
Estándar	3.265 mm (10 pies 9 pulg)	3.265 mm (10 pies 9 pulg)	3.265 mm (10 pies 9 pulg)	3.265 mm (10 pies 9 pulg)	N/A
Largo	3.650 mm (12 pies 0 pulg)	3.650 mm (12 pies 0 pulg)	3.650 mm (12 pies 0 pulg)	3.650 mm (12 pies 0 pulg)	3.650 mm (12 pies 0 pulg)
5 Longitud de cadena					
Estándar	4.075 mm (13 pies 4 pulg)	4.075 mm (13 pies 4 pulg)	4.075 mm (13 pies 4 pulg)	4.075 mm (13 pies 4 pulg)	N/A
Largo	4.455 mm (14 pies 7 pulg)	4.455 mm (14 pies 7 pulg)	4.455 mm (14 pies 7 pulg)	4.455 mm (14 pies 7 pulg)	4.455 mm (14 pies 7 pulg)
6 Espacio libre sobre el suelo	450 mm (1 pie 6 pulg)	450 mm (1 pie 6 pulg)	450 mm (1 pie 6 pulg)	450 mm (1 pie 6 pulg)	450 mm (1 pie 6 pulg)
7 Entrevía					
Estándar	2.200 mm (7 pies 3 pulg)	2.200 mm (7 pies 3 pulg)	2.200 mm (7 pies 3 pulg)	2.200 mm (7 pies 3 pulg)	N/A
Largo	2.380 mm (7 pies 10 pulg)	2.380 mm (7 pies 10 pulg)	2.380 mm (7 pies 10 pulg)	2.380 mm (7 pies 10 pulg)	2.380 mm (7 pies 10 pulg)
8 Ancho para el transporte	Zapatas de 800 mm	Zapatas de 700 mm	Zapatas de 600 mm		Zapatas de 800 mm
Estándar	3.000 mm (9 pies 10 pulg)	2.900 mm (9 pies 6 pulg)	2.800 mm (9 pies 2 pulg)	2.800 mm (9 pies 2 pulg)	2.800 mm (9 pies 2 pulg)
Largo	3.180 mm (10 pies 5 pulg)	3.080 mm (10 pies 1 pulg)	2.980 mm (9 pies 9 pulg)	2.980 mm (9 pies 9 pulg)	2.980 mm (9 pies 9 pulg)
9 Altura de la cabina	2.950 mm (9 pies 8 pulg)	2.950 mm (9 pies 8 pulg)	2.950 mm (9 pies 8 pulg)	2.950 mm (9 pies 8 pulg)	2.950 mm (9 pies 8 pulg)

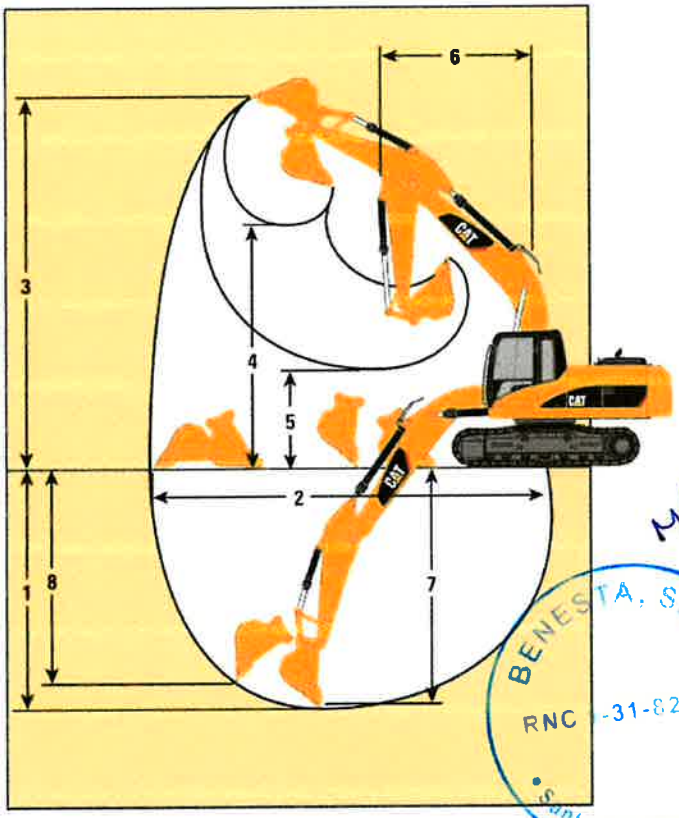
Gamas de trabajo de la excavadora con pluma de alcance

Configuración de la pluma de alcance (R)



Gamas de trabajo de la excavadora de gran volumen

Configuración de la pluma de excavación de gran volumen (M)



Opciones de pluma	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	Alcance – 5,68 m (18 pies 8 pulg)	De gran volumen 5,2 m (17 pies 1 pulg)
Opciones de brazo	**R3.9B1 m (12 pies 10 pulg)**	**R2.9B1 m (9 pies 7 pulg)**	**R2.5B1 m (8 pies 2 pulg)**	**M2.4CB2 m (7 pies 10 pulg)**
Cucharón	**1,0 m³ (1,31 yd³)**	**1,0 m³ (1,31 yd³)**	**1,0 m³ (1,31 yd³)**	**1,35 m³ (1,77 yd³)**
1 Profundidad máxima de excavación	7.660 mm (25 pies 2 pulg)	6.720 mm (22 pies 1 pulg)	6.300 mm (20 pies 8 pulg)	5.890 mm (19 pies 4 pulg)
2 Alcance máximo a nivel del suelo	10.760 mm (760 pies 35 pulg)	9.860 mm (760 pies 35 pulg)	9.460 mm (760 pies 35 pulg)	8.960 mm (760 pies 35 pulg)
3 Altura máxima de corte	9.940 mm (32 pies 7 pulg)	9.490 mm (31 pies 2 pulg)	9.290 mm (30 pies 6 pulg)	8.930 mm (29 pies 4 pulg)
4 Altura máxima de carga	6.940 mm (22 pies 9 pulg)	6.490 mm (21 pies 4 pulg)	6.290 mm (20 pies 8 pulg)	5.720 mm (18 pies 9 pulg)
5 Altura mínima de carga	1.230 mm (4 pies 0 pulg)	2.170 mm (7 pies 1 pulg)	2.590 mm (8 pies 6 pulg)	2.230 mm (7 pies 4 pulg)
6 Radio mínimo de giro frontal	3.790 mm (12 pies 5 pulg)	3.660 mm (12 pies 0 pulg)	3.710 mm (12 pies 2 pulg)	3.410 mm (11 pies 2 pulg)
7 Máxima profundidad de corte para fondo plano de 2.440 mm (8 pies)	7.270 mm (23 pies 10 pulg)	6.370 mm (20 pies 11 pulg)	5.950 mm (19 pies 6 pulg)	5.660 mm (18 pies 7 pulg)
8 Máxima profundidad de excavación de pared vertical	6.970 mm (22 pies 10 pulg)	6.060 mm (19 pies 11 pulg)	5.650 mm (18 pies 6 pulg)	5.360 mm (17 pies 7 pulg)

Todas las dimensiones son aproximadas

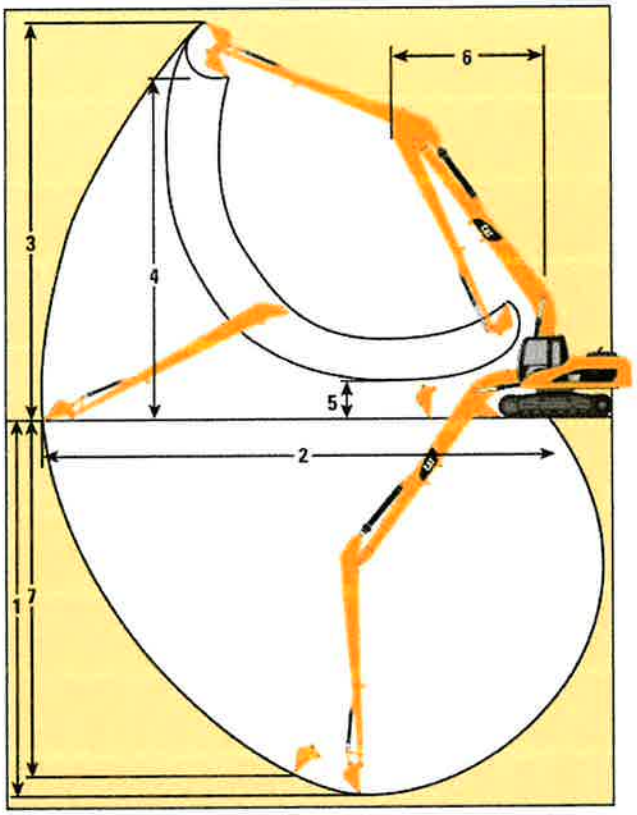
BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

MP

122

Gamas de trabajo de alcance superlargo

Configuración de la pluma de alcance (R)



BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Opciones de pluma	De alcance superlargo 8,85 m (29 pies 0 pulg)
Opciones de brazo	**6,28 m (20 pies 7 pulg)**
Cucharón	**0,46 m³ (0,80 yd³)**
1 Profundidad máxima de excavación	11.740 mm (38 pies 6 pulg)
2 Alcance máximo a nivel del suelo	15.590 mm (51 pies 2 pulg)
3 Altura máxima de corte	13.240 mm (43 pies 5 pulg)
4 Máxima altura de carga	11.150 mm (36 pies 7 pulg)
5 Altura mínima de carga	2.100 mm (6 pies 11 pulg)
6 Radio mínimo de giro frontal	5.280 mm (17 pies 4 pulg)
7 Máxima profundidad de excavación de pared vertical	11.300 mm (37 pies 1 pulg)

Todas las dimensiones son aproximadas

Fuerzas del cucharón y del brazo del 320D

Cucharones de uso general

Brazo	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	140	31.361	140	31.361	140	31.361	175	39.319
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	89	20.098	106	23.897	118	26.460	127	28.438
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	125	28.079	125	28.079	125	28.079	158	35.452
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	87	19.648	103	23.223	114	25.628	123	27.539

Cucharones hidráulicos

Brazo	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	163	36.711	163	36.711	163	36.711	196	44.040
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	91	20.503	109	24.482	121	27.202	130	29.180
Fuerza de excavación del cucharón (SAE)	144	32.417	144	32.417	144	32.417	172	38.645
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	89	19.963	106	23.717	117	26.235	125	28.034

Cucharones de servicio pesado para rocas

Brazo	R3.9B1		R2.9B1		R2.5B1		M2.4CB2	
	kN	lb	kN	lb	kN	lb	kN	lb
Fuerza de excavación del cucharón (ISO)	140	31.563	140	31.563	140	31.563	175	39.319
Fuerza de excavación del brazo (ISO)	90	20.120	106	23.920	118	26.505	127	28.438
uerza de excavación del cucharón (SAE)	125	28.079	125	28.079	125	28.079	155	34.800
Fuerza de excavación del brazo (SAE)	87	19.626	103	23.200	114	25.606	122	27.359

Pesos de componentes principales

		kg	lb
Máquina básica con contrapeso (sin varillaje delantero)	Tren de rodaje estándar (STD) con zapatas de 600 mm	16.260	35.847
	Tren de rodaje largo (L) con zapatas de 800 mm	17.470	38.515
Pluma con dos cilindros (cada una)		182	401
Contrapeso			
Estándar		3.860	8.510
Alcance superlargo		4.830	10.648
Pluma (incluye tuberías, pasadores y cilindro del brazo)			
Pluma de alcance 5,7 m (18 pies 5 pulg)		1.640	3.616
Pluma de excavación de gran volumen 5,2 m (17 pies 1 pulg)		1.670	3.682
Pluma de alcance superlargo 8,85 m (29 pies 1 pulg)		2.180	4.806
Brazo (incluye tuberías, pasadores, cilindro y varillaje del cucharón)			
R3.9 (12 pies 8 pulg)		1.063	2.344
R2.9 (9 pies 7 pulg)		818	1.803
R2.5 (8 pies 2 pulg)		779	1.717
M2.4 (7 pies 10 pulg)		985	2.172
Brazo de alcance superlargo – 6,82 m (20 pies 7 pulg)		1.600	3.527
ren de rodaje [incluye bastidor principal, cojinete de giro Bastidor de cadena, rodillos, ruedas guía, escaleras, protectores, mando final]	Tren de rodaje estándar con zapatas de 600 mm	6.670	14.705
	Tren de rodaje largo (L) con zapatas de 800 mm	7.880	17.372

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-
Santo Domingo, D.N.

Especificaciones y compatibilidad del cucharón 320D L

	Adaptador	Capacidad*		Ancho		Radio de plegado		Peso (sin puntas)		Dientes	Brazo de la pluma de alcance			Brazo de la pluma de excavación de gran volumen
		m³	yd³	mm	pulg	mm	pulg	kg	lb	Cant.	R3.9B1	R2.9B1	R2.5B1	M2.4CB2
Familia B														
Uso general – capacidad	K80	0,55	0,72	610	24	1.565	61,6	629	1.387	3	●	●	●	—
	K80	0,75	0,98	762	30	1.565	61,6	718	1.583	4	●	●	●	—
	K80	0,95	1,24	914	36	1.565	61,6	790	1.742	5	◒	●	●	—
	K80	1,17	1,53	1.067	42	1.565	61,6	852	1.878	5	○	◒	●	—
	K80	1,39	1,82	1.219	48	1.565	61,6	926	2.041	6	◒	○	◒	—
	K80	1,57	2,05	1.372	54	1.565	61,6	1.000	2.205	6	∴	◒	○	—
Servicio pesado	K90	0,47	0,61	610	24	1.578	62,1	650	1.433	3	●	●	●	—
	K90	0,64	0,84	762	30	1.578	62,1	743	1.638	4	●	●	●	—
	K90	0,82	1,07	914	36	1.578	62,1	813	1.792	5	●	●	●	—
	K90	1,00	1,31	1.067	42	1.578	62,1	866	1.909	5	○	●	●	—
	K90	1,19	1,56	1.219	48	1.578	62,1	956	2.108	6	◒	◒	●	—
	K90	1,38	1,80	1.372	54	1.578	62,1	1.030	2.271	6	∴	○	◒	—
Servicio pesado para rocas	K90	0,54	0,70	610	24	1.578	62,1	696	1.534	3	●	●	●	—
	K90	0,77	1,00	762	30	1.578	62,1	781	1.722	4	●	●	●	—
	K90	0,84	1,10	914	36	1.578	62,1	863	1.903	5	●	●	●	—
	K90	1,07	1,40	1.067	42	1.578	62,1	933	2.057	5	○	●	●	—
Potencia de servicio pesado	K90	0,79	1,03	914	36	1.458	57,4	811	1.788	5	●	●	●	—
	K90	0,96	1,26	1.067	42	1.458	57,4	875	1.929	5	◒	●	●	—
	K90	1,14	1,49	1.219	48	1.458	57,4	954	2.103	6	◒	◒	●	—
Limpieza de zanjas	N/A	1,02	1,33	1.524	60	1.139	44,8	726	1.601	0	◒	●	●	—
	N/A	1,24	1,62	1.830	72	1.139	44,8	823	1.814	0	○	◒	●	—
Familia CB														
Uso general – capacidad	K90	0,63	0,82	610	24	1.656	65,2	700	1.543	3	—	—	—	●
	K90	0,86	1,12	762	30	1.656	65,2	809	1.784	4	—	—	—	●
	K90	1,09	1,43	914	36	1.656	65,2	903	1.992	5	—	—	—	●
	K90	1,34	1,75	1.067	42	1.656	65,2	977	2.153	5	—	—	—	●
	K90	1,58	2,07	1.219	48	1.656	65,2	1.064	2.345	6	—	—	—	○
	K90	1,83	2,39	1.372	54	1.656	65,2	1.151	2.537	7	—	—	—	◒
Servicio pesado	K100	0,53	0,69	610	24	1.686	66,4	751	1.657	3	—	—	—	●
	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	829	1.828	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	944	2.080	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.025	2.259	5	—	—	—	●
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.095	2.414	5	—	—	—	◒
	K100	1,57	2,05	1.372	54	1.686	66,4	1.181	2.604	6	—	—	—	○
	K100	1,78	2,33	1.524	60	1.686	66,4	1.268	2.794	7	—	—	—	◒
	K100	1,99	2,60	1.676	66	1.686	66,4	1.340	2.954	7	—	—	—	◒
Servicio pesado para rocas	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	936	2.064	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	1.035	2.281	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.126	2.483	5	—	—	—	●
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.211	2.670	5	—	—	—	◒
Potencia de servicio pesado	K100	1,12	1,46	1.067	42	1.592	62,7	1.013	2.232	5	—	—	—	●
	K100	1,33	1,74	1.219	48	1.592	62,7	1.089	2.401	5	—	—	—	●
	K100	1,53	2,00	1.372	54	1.592	62,7	1.180	2.601	6	—	—	—	○
Limpieza de zanjas	N/A	1,25	1,63	1.524	60	1.262	49,7	739	1.629	—	—	—	—	●
	N/A	1,53	2,00	1.830	72	1.262	49,7	837	1.845	—	—	—	—	◒

Suposiciones para la clasificación de densidad máxima de material:
1. Varillaje delantero totalmente extendido a nivel del suelo
2. Máquina ubicada a 90 grados sobre el lado
3. Cucharón plegado
4. Factor de llenado del cucharón de 100%

Consulte con el personal de su distribuidor Caterpillar para la selección óptima de cucharones y herramientas que mejor se adapten a su aplicación.

* Basado en la norma SAE J296, algunos cálculos de las especificaciones de capacidad caen en los límites. El redondeo puede permitir que dos cucharones tengan la misma clasificación inglesa, pero diferentes clasificaciones métricas.

- ● Densidad máxima de material 2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³)
- ◒ Densidad máxima de material 1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³)
- ○ Densidad máxima de material 1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³)
- ◍ Densidad máxima de material 1.200 kg/m³ (2.000 lb/yd³)
- ∴ No se recomienda
- — No disponible/recomendado

BENETA, S.R.L. RNC 1-31-523769 Santo Domingo, D.N.

Especificaciones y compatibilidad del cucharón 320D

	Adaptador	Capacidad*		Ancho		Radio de plegado		Peso (sin puntas)		Dientes	Brazo de la pluma de alcance			Brazo de la pluma de excavación de gran volumen
		m³	yd³	mm	pulg	mm	pulg	kg	lb	Cant.	R3.9B1	R2.9B1	R2.5B1	M2.4CB2
Familia B														
Uso general – capacidad	K80	0,55	0,72	610	24	1.565	61,6	629	1.387	3	●	●	●	—
	K80	0,75	0,98	762	30	1.565	61,6	718	1.583	4	◒	●	●	—
	K80	0,95	1,24	914	36	1.565	61,6	790	1.742	5	○	●	●	—
	K80	1,17	1,53	1.067	42	1.565	61,6	852	1.878	5	○	○	◒	—
	K80	1,39	1,82	1.219	48	1.565	61,6	926	2.041	6	∴	◒	○	—
	K80	1,57	2,05	1.372	54	1.565	61,6	1.000	2.205	6	∴	∴	◒	—
Servicio pesado	K90	0,47	0,61	610	24	1.578	62,1	650	1.433	3	●	●	●	—
	K90	0,64	0,84	762	30	1.578	62,1	743	1.638	4	●	●	●	—
	K90	0,82	1,07	914	36	1.578	62,1	813	1.792	5	○	●	●	—
	K90	1,00	1,31	1.067	42	1.578	62,1	866	1.909	5	◒	◒	●	—
	K90	1,19	1,56	1.219	48	1.578	62,1	956	2.108	6	∴	○	○	—
	K90	1,38	1,80	1.372	54	1.578	62,1	1.030	2.271	6	∴	◒	◒	—
Servicio pesado para rocas	K90	0,54	0,70	610	24	1.578	62,1	696	1.534	3	●	●	●	—
	K90	0,77	1,00	762	30	1.578	62,1	781	1.722	4	◒	●	●	—
	K90	0,84	1,10	914	36	1.578	62,1	863	1.903	5	○	●	●	—
	K90	1,07	1,40	1.067	42	1.578	62,1	933	2.057	5	◒	○	◒	—
Potencia de servicio pesado	K90	0,79	1,03	914	36	1.458	57,4	811	1.788	5	◒	●	●	—
	K90	0,96	1,26	1.067	42	1.458	57,4	875	1.929	5	○	◒	●	—
	K90	1,14	1,49	1.219	48	1.458	57,4	954	2.103	6	∴	○	◒	—
Limpieza de zanjas	N/A	1,02	1,33	1.524	60	1.139	44,8	726	1.601	0	○	●	●	—
	N/A	1,24	1,62	1.830	72	1.139	44,8	823	1.814	0	◒	○	◒	—
Familia CB														
Uso general – capacidad	K90	0,63	0,82	610	24	1.656	65,2	700	1.543	3	—	—	—	●
	K90	0,86	1,12	762	30	1.656	65,2	809	1.784	4	—	—	—	●
	K90	1,09	1,43	914	36	1.656	65,2	903	1.992	5	—	—	—	●
	K90	1,34	1,75	1.067	42	1.656	65,2	977	2.153	5	—	—	—	○
	K90	1,58	2,07	1.219	48	1.656	65,2	1.064	2.345	6	—	—	—	◒
	K90	1,83	2,39	1.372	54	1.656	65,2	1.151	2.537	7	—	—	—	∴
Servicio pesado	K100	0,53	0,69	610	24	1.686	66,4	751	1.657	3	—	—	—	●
	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	829	1.828	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	944	2.080	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.025	2.259	5	—	—	—	◒
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.095	2.414	5	—	—	—	○
	K100	1,57	2,05	1.372	54	1.686	66,4	1.181	2.604	6	—	—	—	◒
	K100	1,78	2,33	1.524	60	1.686	66,4	1.268	2.794	7	—	—	—	∴
	K100	1,99	2,60	1.676	66	1.686	66,4	1.340	2.954	7	—	—	—	∴
Servicio pesado para rocas	K100	0,73	0,95	762	30	1.686	66,4	936	2.064	3	—	—	—	●
	K100	0,93	1,22	914	36	1.686	66,4	1.035	2.281	4	—	—	—	●
	K100	1,14	1,49	1.067	42	1.686	66,4	1.126	2.483	5	—	—	—	◒
	K100	1,35	1,77	1.219	48	1.686	66,4	1.211	2.670	5	—	—	—	○
Potencia de servicio pesado	K100	1,12	1,46	1.067	42	1.592	62,7	1.013	2.232	5	—	—	—	◒
	K100	1,33	1,74	1.219	48	1.592	62,7	1.089	2.401	5	—	—	—	○
	K100	1,53	2,00	1.372	54	1.592	62,7	1.180	2.601	6	—	—	—	◒
Limpieza de zanjas	N/A	1,25	1,63	1.524	60	1.262	49,7	739	1.629	—	—	—	—	●
	N/A	1,53	2,00	1.830	72	1.262	49,7	837	1.845	—	—	—	—	○

Suposiciones para la clasificación de densidad máxima de material:
1. Varillaje delantero totalmente extendido a nivel del suelo
2. Máquina ubicada a 90 grados sobre el lado
3. Cucharón plegado
4. Factor de llenado del cucharón de 100%

Consulte con el personal de su distribuidor Caterpillar para la selección óptima de cucharones y herramientas que mejor se adapten a su aplicación.

* Basado en la norma SAE J296, algunos cálculos de las especificaciones de capacidad caen en los límites. El redondeo puede permitir que dos cucharones tengan la misma clasificación inglesa, pero diferentes clasificaciones métricas.

- ● Densidad máxima de material 2.100 kg/m³ (3.500 lb/yd³)
- ◒ Densidad máxima de material 1.800 kg/m³ (3.000 lb/yd³)
- ○ Densidad máxima de material 1.500 kg/m³ (2.500 lb/yd³)
- ◍ Densidad máxima de material 1.200 kg/m³ (2.000 lb/yd³)
- ∴ No se recomienda
- — No disponible/recomendado

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Guía de compatibilidad de herramientas para 320D/320D L

Opciones de pluma	Pluma de alcance 5,7 m (18 pies 5 pulg)			Pluma de excavación de gran volumen 5,2 m (17 pies 1 pulg)
Opciones de brazo	**R3.9B1 (12 pies 8 pulg)**	**R2.9B1 (9 pies 7 pulg)**	**R2.5B1 (8 pies 2 pulg)**	**M2.4CB2 (7 pies 10 pulg)**
Martillo hidráulico	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s	H115s/ H120Cs/ H130s
Compactador de planchas vibratorias	CVP110	CVP110	CVP110	CVP110
Multiprocesador	MP15	MP15	MP15	MP15
Cizalla para chatarra de 360	S320	S320	S320	S320
Garfio para basura	2,7 m³ (3,5 yd³)	2,7 m³ (3,5 yd³)	2,7 m³ (3,5 yd³)	2,7 m³ (3,5 yd³)
Garfios de contratista	sí	sí	sí	N/A
Pulgar hidráulico	sí	sí	sí	N/A
Tipo exclusivo de acoplador rápido	sí	sí	sí	sí
Acoplador rápido con sujetapasador	sí	sí	sí	sí

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

HP

127

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

BRAZO R3.9B1 – 3,9 m (12 pies 10 pulg)
CUCHARÓN – 0,8 m³ (1,05 yd³)

TREN DE RODAJE – Largo
ZAPATAS – 800 mm (32 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)				
																m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb									*2.750 *5.250	*2.750 *5.250			*1.550 *3.400	*1.550 *3.400	8,86 28,78
6,0 m 20,0 pies	kg lb									*3.500 *7.700	3.350 7.150			*1.500 *3.250	*1.500 *3.250	9,70 31,68
4,5 m 15,0 pies	kg lb									*3.800 *8.250	3.300 7.000	*2.650 *4.750	2.250 *4.750	*1.450 *3.200	*1.450 *3.200	10,21 33,44
3,0 m 10,0 pies	kg lb							*4.800 *10.350	4.650 9.950	*4.300 *9.300	3.150 6.750	*3.550 *7.100	2.200 4.700	*1.500 *3.300	*1.500 *3.300	10,44 34,25
1,5 m 5,0 pies	kg lb			*12.650 *27.600	*12.650 *27.600	*7.800 *16.850	6.800 14.650	*5.850 *12.650	4.350 9.300	*4.850 *10.550	3.000 6.400	3.650 7.800	2.150 4.550	*1.650 *3.550	*1.650 *3.550	10,42 34,19
Nivel del suelo	kg lb			*7.900 *18.100	*7.900 *18.100	*9.450 *20.350	6.300 13.550	*6.800 *14.650	4.050 8.700	4.850 10.350	2.850 6.100	3.600 7.650	2.100 4.400	*1.800 *3.950	1.700 3.700	10,14 33,28
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*5.100 *11.400	*5.100 *11.400	*9.400 *21.300	*9.400 *21.300	*10.250 *22.200	6.050 13.000	6.750 14.400	3.900 8.350	4.700 10.100	2.750 5.900	*3.100	2.050	*2.100 *4.650	1.850 4.100	9,59 31,43
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*7.950 *17.800	*7.950 *17.800	*12.600 *28.600	11.900 25.450	*10.300 *22.300	6.000 12.850	6.650 14.300	3.850 8.250	4.700 10.050	2.700 5.850			*2.650 *5.800	2.200 4.900	8,70 28,43
–4,5 m –15,0 pies	kg lb	*11.500 *25.900	*11.500 *25.900	*14.150 *30.450	12.150 26.000	*9.550 *20.500	6.050 13.050	6.700 14.450	3.900 8.350					*3.650 *8.200	3.000 6.750	7,34 23,80
–6,0 m –20,0 pies	kg lb			*10.800 *22.750	*10.800 *22.750	*7.350 *15.350	6.350 13.650							*5.250 *11.500	4.500 10.300	5,66 18,11

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

BRAZO R2.9B1 – 2,9 m (9 pies 7 pulg)
CUCHARÓN – 0,9 m³ (1,18 yd³)

TREN DE RODAJE – Largo
ZAPATAS – 800 mm (32 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb											*2.200 *4.900	*2.200 *4.900	7,75 25,10
6,0 m 20,0 pies	kg lb									*3.450	3.250	*2.100 *4.600	*2.100 *4.600	8,73 28,47
4,5 m 15,0 pies	kg lb							*4.850 *10.500	4.800 10.300	*4.550 *9.950	3.250 6.900	*2.100 *4.600	*2.100 *4.600	9,30 30,44
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*11.450 *24.300	*11.450 *24.300	*7.300 *15.650	7.200 15.550	*5.750 *12.400	4.550 9.800	*4.950 *10.800	3.150 6.700	*2.150 *4.750	2.050 4.500	9,56 31,34
1,5 m 5,0 pies	kg lb					*9.150 *19.700	6.650 14.350	*6.650 *14.400	4.300 9.250	5.000 10.750	3.000 6.450	*2.350 *5.100	2.000 4.400	9,53 31,28
Nivel del suelo	kg lb			*6.550 *15.000	*6.550 *15.000	*10.300 *22.250	6.350 13.600	6.950 14.950	4.100 8.850	4.900 10.500	2.900 6.250	*2.600 *5.700	2.100 4.600	9,22 30,26
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*6.050 *13.500	*6.050 *13.500	*10.150 *23.000	*10.150 *23.000	*10.600 *22.950	6.200 13.300	6.850 14.700	4.000 8.650	4.850 10.400	2.900 6.150	*3.050 *6.700	2.350 5.150	8,60 28,17
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*10.100 *22.650	*10.100 *22.650	*14.850 *32.150	12.350 26.450	*10.150 *21.900	6.250 13.400	6.850 14.700	4.050 8.650			*3.850 *8.600	2.900 6.500	7,58 24,72
–4,5 m –15,0 pies	kg lb			*12.300 *26.400	*12.300 *26.400	*8.600 *18.400	6.400 13.800					*4.500 *9.900	4.400 9.900	5,93 19,24

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

BRAZO R2.5B1 – 2,5 m (8 pies 2 pulg)
CUCHARÓN – 0,9 m³ (1,18 yd³)

TREN DE RODAJE – Largo
ZAPATAS – 800 mm (32 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb							*4.300	*4.300			*2.600 *5.750	*2.600 *5.750	7,24 23,39
6,0 m 20,0 pies	kg lb							*4.700 *10.300	*4.700 *10.300			*2.500 *5.450	*2.500 *5.450	8,29 27,02
4,5 m 15,0 pies	kg lb							*5.250 *11.350	4.750 10.150	*4.850 *10.500	3.200 6.800	*2.450 *5.400	2.400 5.250	8,89 29,11
3,0 m 10,0 pies	kg lb					*7.850 *16.900	7.100 15.250	*6.050 *13.150	4.500 9.700	5.100 10.950	3.100 6.650	*2.550 *5.600	2.200 4.850	9,16 30,05
1,5 m 5,0 pies	kg lb					*9.600 *20.650	6.550 14.100	*6.950 *15.000	4.300 9.200	5.000 10.700	3.000 6.450	*2.750 *6.000	2.150 4.750	9,14 29,99
Nivel del suelo	kg lb			*5.850 *13.450	*5.850 *13.450	*10.500 *22.700	6.300 13.500	6.950 14.900	4.100 8.800	4.900 10.500	2.950 6.250	*3.050 *6.750	2.250 5.000	8,81 28,92
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*6.550 *14.650	*6.550 *14.650	*10.650 *24.250	*10.650 *24.250	*10.550 *22.900	6.200 13.300	6.850 14.700	4.050 8.650	4.850 10.450	2.900 6.250	*3.600 *7.950	2.600 5.700	8,15 26,71
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*11.500 *25.800	*11.500 *25.800	*14.050 *30.450	12.450 26.650	*9.850 *21.250	6.300 13.500	6.900 14.850	4.100 8.750			*4.650 *10.300	3.300 7.350	7,05 22,99
–4,5 m –15,0 pies	kg lb			*11.100 *23.700	*11.100 *23.700	*7.850 *16.700	6.500 14.050					*6.000 *13.150	4.850 10.950	5,50 17,76

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Capacidades de levantamiento de la pluma de gran volumen

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

M2.4CB2 – 2,4 m (7 pies 10 pulg)
CUCHARÓN – 1,2 m³ (1,57 yd³)

TREN DE RODAJE – Largo
ZAPATAS – 800 mm (32 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,2 m (17 pies 1 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb											*3.350	*3.350	6,51
6,0 m 20,0 pies	kg lb							*4.800 *10.650	4.550 9.650			*3.150 *6.900	2.900 6.450	7,69 25,03
4,5 m 15,0 pies	kg lb							*5.150 *11.200	4.450 9.500			*3.150 *6.900	2.350 5.200	8,34 27,30
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*24.850	*24.850	*7.450 *16.050	6.900 14.850	*5.900 *12.700	4.250 9.050	4.800 10.200	2.800 5.900	*3.250 *7.200	2.150 4.650	8,63 28,29
1,5 m 5,0 pies	kg lb					*9.100 *19.650	6.350 13.600	*6.650 *14.450	4.000 8.550	4.700 10.050	2.700 5.750	*3.550 *7.800	2.100 4.550	8,58 28,17
Nivel del suelo	kg lb			*8.800 *20.300	*8.800 *20.300	*10.050 *21.750	6.000 12.850	6.700 14.300	3.800 8.150	4.600	2.600	3.950 8.700	2.250 4.900	8,22 26,96
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*8.050 *17.950	*8.050 *17.950	*14.450 *33.000	11.800 25.200	*10.100 *21.850	5.900 12.650	6.600 14.150	3.750 8.000			4.650 10.300	2.650 5.850	7,48 24,47
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*14.300 *32.150	*14.300 *32.150	*13.250 *28.650	12.100 25.900	*9.100 *19.600	6.000 12.900	*6.300	3.850			*4.750 *10.400	3.750 8.400	6,20 20,18
–4,5 m –15,0 pies	kg lb											*6.050	*6.050	4,47

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

BRAZO R3.9B1 – 3,9 m (12 pies 10 pulg)
CUCHARÓN – 0,8 m³ (1,05 yd³)

TREN DE RODAJE – Estándar
ZAPATAS – 600 mm (24 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)				
																m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb									*2.700 *5.250	*2.700 *5.250			*1.550 *3.400	*1.550 *3.400	8,86 28,78
6,0 m 20,0 pies	kg lb									*3.500 *7.650	2.900 6.200			*1.450 *3.200	*1.450 *3.200	9,70 31,68
4,5 m 15,0 pies	kg lb									*3.750 *8.200	2.850 6.050	*2.650 *4.750	1.900 4.050	*1.450 *3.200	*1.450 *3.200	10,21 33,44
3,0 m 10,0 pies	kg lb							*4.750 *10.300	4.050 8.650	4.200 9.000	2.700 5.750	3.000 6.400	1.850 3.950	*1.500 *3.300	1.400 3.000	10,44 34,25
1,5 m 5,0 pies	kg lb			*12.650 *27.500	11.200 24.050	*7.800 *16.750	5.900 12.650	*5.800 12.550	3.700 8.000	4.050 8.650	2.550 5.400	2.950 6.250	1.800 3.800	*1.600 *3.550	1.350 2.950	10,42 34,19
Nivel del suelo	kg lb			*7.900 *18.100	*7.900 *18.100	8.850 19.000	5.400 11.550	5.550 11.900	3.450 7.400	3.900 8.300	2.400 5.100	2.850 6.100	1.700 3.650	*1.800 *3.950	1.400 3.050	10,14 33,28
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*5.100 *11.400	*5.100 *11.400	*9.350 *21.250	*9.350 21.100	8.550 18.350	5.100 10.950	5.350 11.500	3.300 7.050	3.750 8.100	2.300 4.900	2.800	1.700	*2.100 *4.600	1.550 3.350	9,59 31,43
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*7.950 *17.800	*7.950 *17.800	*12.600 *28.600	9.900 21.200	8.500 18.200	5.050 10.800	5.300 11.350	3.250 6.900	3.750 8.050	2.300 4.850			*2.600 *5.800	1.850 4.100	8,70 28,43
–4,5 m –15,0 pies	kg lb	*11.500 *25.850	*11.500 *25.850	*14.050 *30.300	10.150 21.700	8.600 18.400	5.150 11.000	5.350 11.500	3.300 7.050					*3.650 *8.200	2.550 5.700	7,34 23,80
–6,0 m –20,0 pies	kg lb			*10.750 *22.650	10.600 *22.650	*7.300 *15.250	5.400 11.650							*5.200 *11.450	3.850 8.800	5,66 18,11

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

BRAZO R2.9B1 – 2,92 m (9 pies 7 pulg)
CUCHARÓN – 0,8 m³ (1,05 yd³)

TREN DE RODAJE – Estándar
ZAPATAS – 600 mm (24 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb											*2.250 *4.950	*2.250 *4.950	7,75 25,10
6,0 m 20,0 pies	kg lb									*3.500	2.850	*2.150 *4.650	*2.150 *4.650	8,73 28,47
4,5 m 15,0 pies	kg lb							*4.850 *10.500	4.200 9.050	4.300 9.250	2.800 6.000	*2.100 *4.650	1.900 4.200	9,30 30,44
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*11.450 *24.300	*11.450 *24.300	*7.300 *15.650	6.300 13.550	*5.750 *12.400	4.000 8.550	4.200 9.000	2.700 5.800	*2.200 *4.800	1.750 3.800	9,56 31,34
1,5 m 5,0 pies	kg lb					*9.150 *19.650	5.750 12.350	5.850 12.500	3.750 8.000	4.100 8.750	2.600 5.550	*2.350 *5.150	1.700 3.750	9,53 31,28
Nivel del suelo	kg lb			*6.600 *15.050	*6.600 *15.050	8.900 19.050	5.400 11.600	5.600 12.050	3.550 7.600	3.950 8.500	2.500 5.350	*2.650 *5.750	1.800 3.900	9,22 30,26
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*6.050 *13.550	*6.050 *13.550	*10.150 *23.050	*10.150 21.800	8.750 18.700	5.300 11.350	5.500 11.800	3.450 7.350	3.900 8.400	2.450 5.250	*3.100 *6.800	2.000 4.400	8,60 28,18
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*10.150 *22.700	*10.150 *22.700	*14.800 *32.050	10.350 22.200	8.750 18.800	5.300 11.400	5.500 11.850	3.450 7.400			*3.900 *8.650	2.500 5.550	7,58 24,72
–4,5 m –15,0 pies	kg lb			*12.250 *26.350	10.700 23.000	*8.600 *18.350	5.500 11.800					*4.500 *9.900	3.850 8.550	5,93 19,24

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

BRAZO R2.5B1 – 2,5 m (8 pies 2 pulg)
CUCHARÓN – 0,9 m³ (1,18 yd³)

TREN DE RODAJE – Estándar
ZAPATAS – 600 mm (24 pulg) de garra triple

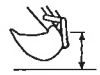
PLUMA – 5,68 m (18 pies 8 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg							*4.300	*4.300			*2.600	*2.600	7,24
	lb							*9.500	*9.500			*5.750	*5.750	23,39
6,0 m 20,0 pies	kg							*4.700	4.250			*2.450	2.400	8,29
	lb							*10.250	9.100			*5.450	5.300	27,02
4,5 m 15,0 pies	kg							*5.200	4.150	4.250	2.750	*2.450	2.050	8,89
	lb							*11.300	8.850	9.050	5.850	*5.400	4.450	29,11
3,0 m 10,0 pies	kg					*7.850	6.150	6.050	3.900	4.150	2.650	*2.550	1.850	9,16
	lb					*16.850	13.200	12.950	8.350	8.900	5.700	*5.600	4.050	30,05
1,5 m 5,0 pies	kg					9.100	5.600	5.750	3.650	4.050	2.550	*2.750	1.800	9,14
	lb					19.600	12.100	12.350	7.850	8.650	5.450	*6.000	3.950	29,99
Nivel del suelo	kg			*5.850	*5.850	8.800	5.350	5.600	3.500	3.950	2.500	*3.050	1.900	8,81
	lb			*13.450	*13.450	18.850	11.450	11.950	7.500	8.450	5.300	*6.700	4.150	28,92
–1,5 m –5,0 pies	kg	*6.550	*6.550	*10.650	10.200	8.700	5.250	5.500	3.400	3.900	2.450	3.500	2.200	8,15
	lb	*14.600	*14.600	*24.250	21.800	18.650	11.300	11.800	7.350	8.400	5.250	7.650	4.800	26,71
–3,0 m –10,0 pies	kg	*11.500	*11.500	*14.000	10.450	8.800	5.350	5.550	3.450			4.450	2.800	7,05
	lb	*25.800	*25.800	*30.300	22.350	18.850	11.450	11.900	7.450			9.850	6.250	22,99
–4,5 m –15,0 pies	kg			*11.050	10.850	*7.850	5.550					*5.950	4.150	5,50
	lb			*23.600	23.300	*16.600	12.000					*13.050	9.400	17,76

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Capacidades de levantamiento de la pluma de gran volumen

 Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

M2.4CB2 – 2,4 m (7 pies 10 pulg)
CUCHARÓN – 1,1 m³ (1,44 yd³)

TREN DE RODAJE – Estándar
ZAPATAS – 600 mm (24 pulg) de garra triple

PLUMA – 5,2 m (17 pies 1 pulg)
CONTRAPESO – 3,87 ton (8.532 lb)

		1,5 m (5,0 pies)		3,0 m (10,0 pies)		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)				
														m pies
7,5 m 25,0 pies	kg											*3.400	*3.400	6,51
	lb											*7.500	*7.500	
6,0 m 20,0 pies	kg							*4.850	3.950			*3.200	2.500	7,69
	lb							*10.750	8.350			*7.000	5.550	25,03
4,5 m 15,0 pies	kg							*5.200	3.850			*3.150	2.000	8,34
	lb							*11.300	8.250			*6.950	4.450	27,30
3,0 m 10,0 pies	kg			*25.000	*25.000	*7.550	6.000	5.800	3.650	3.850	2.350	3.000	1.800	8,63
	lb					*16.200	12.850	12.400	7.800	8.200	5.000	6.600	3.950	28,29
1,5 m 5,0 pies	kg					8.950	5.450	5.550	3.400	3.750	2.300	2.950	1.750	8,58
	lb					19.250	11.700	11.850	7.350	8.050	4.850	6.500	3.850	28,17
Nivel del suelo	kg			*8.850	*8.850	8.600	5.100	5.350	3.250	3.700	2.200	3.150	1.850	8,22
	lb			*20.350	*20.350	18.400	10.950	11.450	6.950			6.950	4.100	26,96
–1,5 m –5,0 pies	kg	*8.050	*8.050	*14.500	9.900	8.450	5.000	5.250	3.200			3.750	2.250	7,48
	lb	*18.050	*18.050	*33.100	21.150	18.150	10.750	11.300	6.800			8.250	4.950	24,47
–3,0 m –10,0 pies	kg	*14.350	*14.350	*13.350	10.150	8.600	5.100	5.350	3.250			*4.850	3.200	6,20
	lb	*32.250	*32.250	*28.900	21.750	18.400	10.950					*10.550	7.200	20,18
–4,5 m –15,0 pies	kg											*6.150	5.550	4,47
	lb													

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Levantamiento pesado – Encendido

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-825780
Santo Domingo, D.N.

Capacidades de levantamiento de la pluma de alcance superlargo

Altura del punto de carga

Radio de carga sobre el frente

Radio de carga sobre el lado

Carga al alcance máximo

BRAZO DE ALCANCE SUPERLARGO – 6,28 m (20 pies 7 pulg)
CUCHARÓN – 1.142 mm (45 pulg) Cucharón para limpieza de zanjas

TREN DE RODAJE – Largo
ZAPATAS – 800 mm (32 pulg) de garra triple

PLUMA – 8,85 m (29 pies 0 pulg)
CONTRAPESO – 4,82 ton (10.624 lb)

		4,5 m (15,0 pies)		6,0 m (20,0 pies)		7,5 m (25,0 pies)		9,0 m (30,0 pies)		10,5 m (35,0 pies)		12,0 m (40,0 pies)		13,5 m (45,0 pies)				
																		m pies
12,0 m 40,0 pies	kg lb															*800 *1.800	*800 *1.800	11,54 37,25
10,5 m 35,0 pies	kg lb															*750 *1.650	*750 *1.650	12,78 41,52
9,0 m 30,0 pies	kg lb											*1.850 *3.550	1.800 *3.550			*700 *1.550	*700 *1.550	13,72 44,74
7,5 m 25,0 pies	kg lb									*4.050	*4.050	*1.850 *4.050	1.800 3.750	*1.000	*1.000	*700 *1.550	*700 *1.550	14,42 47,15
6,0 m 20,0 pies	kg lb									*2.000 *4.350	*2.000 *4.350	*1.950 *4.250	1.750 3.650	*1.750 *3.200	1.300 2.700	*700 *1.550	*700 *1.550	14,92 48,87
4,5 m 15,0 pies	kg lb							*2.400 *5.150	*2.400 *5.150	*2.200 *4.800	2.150 4.600	*2.050 *4.500	1.650 3.500	*2.000 *4.350	1.250 2.650	*750 *1.550	*750 *1.550	15,24 49,98
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*3.950 *8.450	*3.950 *8.450	*3.200 *6.850	*3.200 *6.850	*2.750 *5.900	2.650 5.700	*2.450 *5.250	2.000 4.300	*2.250 *4.850	1.550 3.300	*2.100 4.550	1.200 2.550	*750 *1.650	*750 *1.650	15,40 50,52
1,5 m 5,0 pies	kg lb	*6.950 *14.850	6.550 14.100	*4.800 *10.300	4.450 9.550	*3.700 *8.000	3.200 6.900	*3.100 *6.650	2.450 5.200	*2.650 *5.800	1.850 4.000	*2.400 *5.200	1.450 3.100	2.050 4.400	1.150 2.400	*800 *1.750	*800 *1.750	15,40 50,53
Nivel del suelo	kg lb	*4.650 *10.650	*4.650 *10.650	*5.500 *11.900	3.950 8.500	*4.200 *9.050	2.900 6.250	*3.400 *7.350	2.250 4.750	*2.900 *6.250	1.750 3.700	2.450 5.250	1.350 2.900	2.000 4.300	1.100 2.300	*850 *1.900	850 1.850	15,24 49,99
–1,5 m –5,0 pies	kg lb	*4.450 *10.050	*4.450 *10.050	*6.000 *12.950	3.650 7.850	*4.550 *9.850	2.700 5.800	3.650 7.850	2.100 4.450	*2.900 *6.250	1.650 3.450	2.350 5.050	1.300 2.750	1.950 4.200	1.050 2.200	*950 *2.100	850 1.900	14,91 48,89
–3,0 m –10,0 pies	kg lb	*4.900 *11.050	*4.900 *11.050	*6.250 *13.500	3.500 7.550	4.600 9.900	2.550 5.500	3.550 7.600	1.950 4.200	2.850 6.050	1.550 3.300	2.300 4.950	1.250 2.650	1.950 4.150	1.000 2.150	*1.100 *2.350	900 2.000	14,40 47,19
–4,5 m –15,0 pies	kg lb	*5.700 *12.850	5.350 11.450	*6.300 *13.600	3.450 7.450	4.550 9.750	2.500 5.350	3.500 7.500	1.900 4.100	2.800 6.000	1.500 3.250	2.300 4.900	1.250 2.600			*1.250 *2.750	1.000 2.250	13,70 44,81
–6,0 m –20,0 pies	kg lb	*6.750 *15.300	5.450 11.700	*6.150 *13.250	3.500 7.500	4.550 9.750	2.500 5.400	3.500 7.500	1.900 4.100	2.800 6.000	1.500 3.250	2.300 5.000	1.250 2.650			*1.500 *3.400	1.200 2.600	12,76 41,64
–7,5 m –25,0 pies	kg lb	*7.600 *16.300	5.600 12.100	*5.750 *12.400	3.600 7.700	*4.550 *9.800	2.550 5.500	3.550 7.600	1.950 4.200	2.850 6.150	1.600 3.400					*1.950 *4.400	1.450 3.200	11,53 37,46
–9,0 m –30,0 pies	kg lb	*6.600 *14.100	5.900 12.700	*5.100 *10.850	3.750 8.100	*4.050 *8.600	2.700 5.850	*3.200 *6.750	2.100 4.500							*2.400 *5.300	1.950 4.400	9,89 31,84
–10,5 m –35,0 pies	kg lb	*5.100	*5.100	*3.950 *8.200	*3.950 *8.200	*3.050 *6.150	2.950 *6.150									*2.650 *5.750	2.600 *5.750	8,18 25,98

* Limitado por la capacidad hidráulica y no por el equilibrio estático. Las cargas indicadas arriba cumplen con la norma SAE J1097 estándar de clasificación de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No sobrepasan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico o el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático. El peso de todos los accesorios de levantamiento debe restarse de las capacidades de levantamiento indicadas arriba.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

133

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte con su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.

Sistema eléctrico
- Alternador de 50 amperios
- Luz básica de la máquina (bastidor)
- Bocina
- Sistema monitor previo al arranque – comprueba para determinar si hay niveles bajos de fluidos (aceite de motor, refrigerante, aceite hidráulico) antes de arrancar la máquina

Entorno del operador
- Aire acondicionado, calentador, descongelador con control de clima automático
- Radio AM/FM con antena y 2 altavoces
- Cenicero con encendedor de 24 voltios
- Posavasos
- Configurado para Sistema empernable para protección contra objetos que caen (FOGS)
- Ventanas de la cabina
  - Parabrisas delantero de dos piezas retráctil
  - Claraboya de policarbonato que se abre por resorte
- Gancho para la ropa
- Alfombrilla
- Tablero de instrumentos y medidores
- Palancas universales instaladas en la consola, de operación piloto
- Luz interior
- Compartimiento para publicaciones
- Monitor de visualización de gráficos a todo color
- Palanca neutral (de traba) para todos los controles
- Ventanas laterales de policarbonato
- Ventilación con filtro de aire
- Cabina presurizada
- Asiento de suspensión
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3 pulg)
- Compartimiento de almacenamiento adecuado para hielera y fiambrera
- Sombrilla (para la claraboya)
- Pedales de control de desplazamiento con palancas manuales desmontables
- Limpiaparabrisas y lavaprabrisas

Motor/Tren de fuerza
- C6.4 con tecnología ACERT™
  - Calentador del aire de admisión
  - Posenfriador de aire a aire (ATAAC)
  - Arranque eléctrico de 24 voltios
  - Inyectores HEUI™
  - No se requiere reducir la potencia del motor a altitudes inferiores a 2.300 m (7.500 pies)
- Control automático de la velocidad del motor con botón de una pulsación para velocidad baja en vacío
- Enfriamiento
  - Protección de 43° C (110° F) a -18° C (-0° F) a una concentración del 50%
- Bomba de cebado
- Desplazamiento en línea recta
- Desplazamiento de cambio automático de dos velocidades
- Separador de agua en la tubería de combustible

Tren de rodaje
- Cadena lubricada con grasa
- Tensores hidráulicos de cadenas
- Protectores de cadena para las secciones central y ruedas guía

Otros equipos estándar
- Freno de estacionamiento de rotación automática
- Válvula hidráulica auxiliar
- Capacidad de las válvulas apilables (máximo 3) para la válvula principal
- Capacidad del circuito auxiliar
- Contrapeso con cáncamos de levantamiento
- Cerraduras en la puerta, trabas en las tapas y sistema de seguridad de una llave de Caterpillar®
- Control de rotación preciso
- Sistema hidráulico completamente presurizado
- Espejos (bastidor en el lado derecho, cabina en el lado izquierdo)
- Válvulas de muestreo rápido S•O•S℠ para aceite hidráulico y de motor
- Radiador con aletas onduladas
- Capacidad de conexión para Product Link

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Equipos optativos

Los equipos optativos pueden variar. Consulte con su distribuidor Caterpillar para obtener detalles.

- Protector del motor de la cadena, Servicio pesado
- Protector de la unión giratoria
- Varillaje delantero
  - Plumas
    - Alcance / servicio pesado 5,68 m (18 pies 8 pulg)
    - De gran volumen 5,2 m (17 pies 1 pulg)
    - De alcance superlargo de 8,85 m (29 pies 0 pulg)
  - Brazos
    - Alcance de 3,9 m (12 pies 10 pulg)
    - Alcance / servicio pesado 2,9 m (9 pies 7 pulg)
    - Alcance / servicio pesado 2,5 m (8 pies 2 pulg)
    - De gran volumen 2,4 m (7 pies 10 pulg)
    - De alcance superlargo de 6,28 m (20 pies 7 pulg)
  - Varillaje del cucharón
    - Familia B1
    - Familia CB2
  - Dispositivo de control de bajada de la pluma
- Sistema eléctrico
  - Luz en el lado derecho de la pluma
  - Luces montadas en la cabina (2)
  - Fuente de alimentación de corriente eléctrica (12 V-7 A)
  - Product Link (PL121SR/PL321SR
  - Bomba, reabastecimiento de combustible eléctrico
  - Alarma de desplazamiento
- Protectores
  - Sistema empernable para protección contra objetos que caen (FOGS)
  - Protector para parabrisas delantero
    - Malla de alambre de longitud completa
  - Protectores inferiores de servicio pesado
  - Parachoques de caucho (laterales)
  - Protectores de guía de cadenas
    - Protector de extremo de la rueda motriz y de la rueda guía
    - Longitud completa, de dos piezas (se eliminó el protector del centro)
  - Protectores contra vandalismo
- Entorno del operador
  - Circuito de levantamiento pesado
  - Protector contra la lluvia
  - Ventana trasera, salida secundaria
  - Sombrilla, inclinable
  - Tercer pedal, desplazamiento en línea recta
  - Limpiaparabrisas, parte inferior
  - Lavaparabrisas
- Motor/Tren de fuerza
  - Enfriamiento para altas temperaturas ambiente
    - Para condiciones de hasta 52° C (125° F)
  - Antefiltro de aire
  - Conjunto de arranque para clima frío
    - Dos baterías adicionales libres de mantenimiento
    - Motor de arranque de alta capacidad
    - Cable de servicio pesado
  - Indicador de nivel de agua (combustible)
- Tren de rodaje
  - Tren de rodaje estándar
  - Tren de rodaje largo
  - Zapatas de cadena
    - 600 mm (24 pulg) garra doble o triple
    - 700 mm (28 pulg) garra doble o triple
    - 800 mm (32 pulg) de garra triple
- Sistema hidráulico auxiliar
  - Circuito del martillo
    - Para herramientas hidráulicas de una sola función (1 sentido/2 bombas)
  - Sistema de control de la herramienta
    - Capacidad de añadir presión intermedia
    - Control de pedal
    - Herramientas hidráulicas para una sola función o función doble (1 ó 2 sentidos, 1 ó 2 bombas)
    - El circuito de presión intermedia de las herramientas requiere una presión intermedia
    - Se programan hasta 10 herramientas en la memoria
  - Sujetapasador hidráulico, acoplador rápido y controlador
  - Tuberías para plumas y brazos
- Herramientas
  - Amplia gama de cucharones, puntas y orejetas

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Notas

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Notas

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Excavadora Hidráulica 320D/320D L

MP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Para obtener información completa sobre productos Cat, servicios del distribuidor y soluciones de la industria, visítenos en **www.cat.com**

© 2007 Caterpillar
Todos los derechos reservados
Impreso en los EE.UU.

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.
Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipos opcionales.
Consulte con su distribuidor Caterpillar las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos, el color "Caterpillar Yellow", y la imagen comercial POWER EDGE, así como la identidad corporativa y del producto aquí utilizados, son marcas comerciales registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin previa autorización.

ASHQ5880 (4-07) (Traducción: 7-07)

LACD

138

CATERPILLAR®

BS 50-4, BS60-4, BS70-4

Apisonadores de cuatro tiempos

Apisonador de 4 tiempos: Larga vida útil y bajo consumo de aceite

Los apisonadores de 4 tiempos de Wacker Neuson se caracterizan por un rendimiento excelente y convincente de modo sostenible. La elevada energía por golpe, el elevado régimen de percusión y la gran altura de salto del pisón, combinados con su rápido avance, dan lugar a resultados de compactación excelentes. Las características bien diseñadas aportan aún más facilidad de uso a los apisonadores de 4 tiempos, aumentando su vida útil y reduciendo al mínimo el mantenimiento.

- Arranque rápido gracias a la pequeña bomba del carburador
- Golpes potentes para suelos pesados y cohesivos
- Protección de falta de aceite integrada con detención automática en caso de que el motor arranque con un nivel de aceite insuficiente
- Un filtro de aire de alta calidad garantiza que el motor funcione casi sin polvo, y permite intervalos de cambio tres veces más prolongados

BENESTA, S.R.L. RNC 1-31-823769 Santo Domingo, D.N.

BS 50-4, BS60-4, BS70-4 Datos técnicos

	BS50-4As	BS60-4As	BS70-4As
Características operativas			
Peso de servicio kg	65	72	80
Tamaño de pisón (AxL) mm	280 x 340	280 x 340	280 x 340
L x A x H mm	673 x 343 x 940	673 x 343 x 965	673 x 343 x 965
Régimen de percusión máx. 1/min	656	656	656
Elevación en el pisón mm	61	65	73
Impact force kN	16	18	20
Velocidad de trabajo m/min	7,1	8,8	7
Rendimiento superficial - Compactación m^2/h	119	148	118
Datos del motor			
Tipo de motor	GXR 120	GXR 120	GXR 120
Fabricante del motor	Honda	Honda	Honda
Motor	Motor de gasolina de cuatro tiempos monocilíndrico refrigerado por aire	Motor de gasolina de cuatro tiempos monocilíndrico refrigerado por aire	Motor de gasolina de cuatro tiempos monocilíndrico refrigerado por aire
Cilindrada cm^3	121	121	121
Potencia nominal (DIN ISO 3046-1) kW	2,7	2,7	2,7
a revoluciones 1/min	4.100	4.100	4.100
Consumo de combustible l/h	1	1	1
Capacidad del tanque de combustible l	2,9	2,9	2,9

Nota: La disponibilidad de cada producto puede variar de país a país. Es posible que la información /productos no estén disponibles en tu país. Para más información sobre la potencia del motor, consulte las instrucciones de uso. La potencia de salida efectiva puede variar en función de las condiciones de funcionamiento. Sujeto a modificaciones y a errores de impresión. Ilustraciones aproximadas.
Copyright © 2019 Wacker Neuson SE.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Reeco
Alquiler • Maquinaria • Safety

FICHA TÉCNICA
Rodillo Compactador

ALQUILER

Rodillo compactador tándem ligero se puede utilizar para reparar y mantener diferentes caminos, andenes de autopista, acera, zona de aparcamiento, terrenos de deportes y césped de jardín, etc.

Características

- Unidad de doble tambor, sistema de riego manual.
- El rodillo compactador tándem ligero utiliza motor KIPOR.
- El motor se caracterizapor una gran reserva de energía, funcionamiento confiable, bajo consumo de combustible, bajo nivel de ruido funcionando, y se ajusta a las normas internacionales de emisiones.
- Tiene alto rendimiento laboral.
- Su estructura compacta y de reducido tamaño permite que el rodillo compactador trabaje en lugares estrechos.

HP

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Especificaciones Técnicas

Motor	KIPOR Diesel 178F
HP	6 Hp
Sistema de encendido	Electrónico con bateria
Fuerza centrífuga	17 Kn
Frecuencia vibratoria	3600 rpm
Velocidad max. de trabajo	3.5 km/ph
Capacidad de tanque de agua	38L
Capacidad aceite hidraulico	15L
Peso operativo	700 kg
Dimensiones	2590x790

141

Tel. (506) 2257-7074 | **Mail.** mercadeo@reecosa.com | www.reecosa.com
Barrio Cuba, de la Estación de Servicio 200 m. este, San José, Costa Rica

Alquiler • Maquinaria • Safety

INSTRUCCIONES DE USO
Rodillo Compactador

ADVERTENCIAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD Y PREPARACIÓN

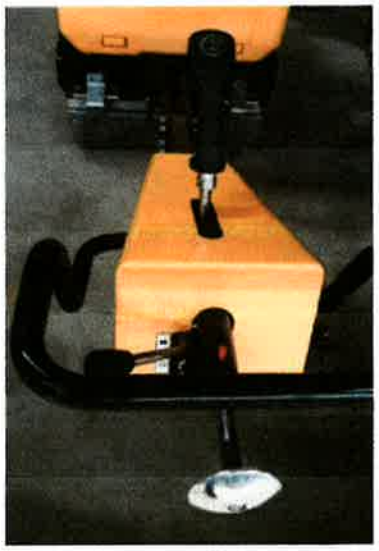
- Utilice siempre el equipo de seguridad necesario.
- Revise que los niveles de hidráulico, diésel y agua sean los correctos.
- Siempre limpie la máquina antes de usarla.
- Deje la máquina encendida por unos minutos antes de empezar a usarla.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

COMO OPERAR EL RODILLO

Encendido o arrancado del Rodillo

1. Asegúrese que la palanca de adelante y atrás este en el centro (neutro), de ser necesario mueva la palanca al centro hasta escuchar un clic.
2. Baje la palanca de aceleración al centro.
3. Gire la llave hacia delante 3 pasos, hasta que la máquina encienda.
4. Deje la máquina encendida por unos minutos antes de operarla.



Operación

1. Una vez que la maquina este encendida por unos minutos.
2. Puede trasladarla hacia delante moviendo la palanca de adelante y atrás hacia delante, o bien mueva la palanca hacia atrás y la maquina se moverá para atrás, realice estos movimientos con precaución, no realice movimientos bruscos.
3. Con el botón de la palanca adelante y atras puede empezar vibrar la maquina cuando lo requiera.

Apagado

1. Coloque la maquina en un lugar nivelado, coloque le calzas adelante y atrás de los cilindros.
2. Ponga la palanca del acelerador hacia arriba en detener “stop”
3. Siempre retire la llave, nunca la deje puesta

***NUNCA INTENTE REPARAR LA MÁQUINA. TODO EQUIPO DAÑADO SERÁ COBRADO.**
En caso de falla comuníquese con el soporte técnico.

SOPORTE TÉCNICO
22570-7074 Ext. 103
6055-2079
taller@reecosa.com

142

BENESTA
INGENIERIA

JCE-CCC-CP-2024-0015.

Proyecto de Construcción de un Muro Lateral en la Nave Las Colinas ubicada en la Calle J de la Zona Industrial de Herrera.

Documentación para el Bote de Escombros y Suministro de Material de Mina.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

JCE

ASOCIACION DE CAMIONEROS DE CAMBITA
(ASOCACAMB)
C/Duarte #46, Cambita Garabitos, S.C, TEL: (829)-905-7020
RNC: 430-12091-1

30 de septiembre del 2024
Cambita Garabitos, R. D.

Señores

JUNTA CENTRAL ELECTORAL

Comité de Compras y Contrataciones

Referencia: **JCE-CCC-CP-2024-0015**

Certificamos que **ASOCIACION DE CAMIONEROS DE CAMBITA (ASOCACAMB)**, vamos a transportar el material de la mina, **CALICHE**, desde la mina ALEJANDRO DIONICIO ORTIZ (Código 5946), coordenadas UTM 19Q, hasta la sede de la JCE, para el proceso construcción de un "**Muro Lateral, en la Nave Las Colinas, ubicada en la Calle J de la Zona Industrial de Herrera, Santo Domingo Oeste"**.

Así como también, vamos a tener el compromiso de la realización del bote, producto de los escombros y excavación, en caso de que la empresa **BENESTA, SRL RNC 131823769** resulten ser adjudicados para el proceso en referencia.

Emitimos esta comunicación a solicitud de la parte interesada.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Atentamente,

ASOCIAICON DE CAMIONEROS DE CAMBITA (ASOCACAMB)

ASOCIACION DE CAMIONEROS DE CAMBITA
FENATRADO ITF
RNC 43012091-1
ASOCACAM

SOMMER E. RUIZ DE LA ROSA
Secret. Organización

GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

MEDIO AMBIENTE

Santo Domingo de Guzmán, D.N.
09 de julio de 2024

VSA01-24-00526
DESPACHO

A : **ALEJANDRO DIONICIO ORTIZ**

ASUNTO : **AUTORIZACIÓN PROVISIONAL PARA EXTRACCION, LEVANTE Y TRANSPORTE DE MATERIALES CON VIGENCIA DE UN AÑO.**

PROYECTO : **MINA ALEJANDRO DIONICIO ORTÍZ (CÓDIGO 5946).**
Municipio: San Gregorio de Nigua Provincia: San Cristóbal

Mediante la presente se autoriza a la empresa **MINA ALEJANDRO DIONICIO ORTÍZ / ALEJANDRO DIONICIO ORTIZ (Código 5946), Coordenadas UTM 19Q:**

	X	Y
1	387503	2035651
2	387478	2035631
3	387447	2035619
4	387429	2035628

la extracción, levante y transporte de **ciento veinte mil metros cúbicos (120,000 m³)** de materiales de la corteza terrestre (no metálicos) por un periodo de vigencia de un año. Se le notificará la autorización a la Dirección Provincial de Medio Ambiente y Recursos Naturales de **San Cristóbal** para permitir la fiscalización, control y seguimiento por parte de las autoridades competentes. La emisión de la presente autorización está condicionada a lo siguiente:

1 Mantener como límites de la actividad el área requerida (polígono).
2 Colocará de forma eficiente las lonas y realizará el barrido de los camiones que transportan materiales desde sus instalaciones, antes de la salida de la mina; siempre asegurando que el material no sobrepase el borde superior de la cama de dichos camiones, para evitar el derrame de materiales en el trasiego; asimismo, evitará esparcir restos de material que puedan causar accidentes en la vía.
3 Colocar un sistema de señalización vial y aplicar las medidas de control para el manejo adecuado del tránsito vehicular de la zona durante el desarrollo de la actividad;
4 Garantizar el cumplimiento de las normas ambientales vigentes que apliquen al caso de competencia;
5 Aplicará todas las medidas de control, prevención y mitigación de impactos contempladas en su Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), según el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA), Plan de Cierre y Post Cierre.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Miguel De Jesus Ceara Hatton - Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales (15/08/2024 11:53 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/b8df6bf6-5fce-4f90-b5a8-2c728f63bde3

6 Informará inmediatamente al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y al mismo tiempo notificará a las instituciones de prevención y manejo de riesgos y emergencias, la ocurrencia de cualquier accidente o incidente que ponga o pudiera poner en peligro la salud humana y/o la calidad ambiental.

7 Implementará durante el desarrollo de las actividades mineras todas las medidas necesarias, a los fines de garantizar la protección del suelo y controlar la erosión del mismo. Implementará medidas relacionadas a procesos de deslizamientos de terrenos que pudieran poner en riesgo o peligro la salud y seguridad humana. Particularmente, garantizará la estabilidad de los taludes y cortes en el(los) frente(s) de explotación.

8 EL PROMOTOR no podrá solicitar la apertura de otro frente o polígono de extracción hasta tanto haya cumplido con la remediación ambiental de un mínimo del 75% del área actual explotada, presentando evidencia de dicha recuperación en un informe.

9 El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá realizar a proyectos específicos el uso de mediciones con fotogrametría, GPS, sensores geosatelitales u otros instrumentos de percepción remota, como medio de control y supervisión del proceso de explotación y del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental.

10 Se excluye del alcance de la presente Autorización Provisional cualquier componente que se encuentre dentro de los límites de cursos de agua superficial (activos o intermitentes), además, cualquier otro componente que represente vulnerabilidad ambiental (manglares, zona de inundación, áreas protegidas, zonas de amortiguamiento de áreas protegidas, etc.). En este mismo orden, se dará cumplimiento a la Disposición Tercera de la Resolución Núm. 009-21, que establece una franja de protección de 150 metros en las llanuras de inundación de cauces activos o de ríos.

11 Disponer de un lugar propicio distante a la zona de inundación (si aplica) para el acopio del material que resulte del proceso de extracción.

12 Las autorizaciones provisionales con vigencia de un año realizarán el pago de manera trimestral. Inicialmente, para la emisión de la autorización provisional anual, pagaran el veinticinco por ciento (25%) del total del volumen autorizado al Proyecto. Luego de este pago inicial, el usuario estará obligado a efectuar los pagos restantes de veinticinco por ciento (25%) cada trimestre, hasta completar la totalidad de los pagos pendientes del período autorizado.

13 El titular del proyecto debe presentar, quince (15) días antes del fin de cada trimestre, un reporte detallado de la liquidación del volumen de materiales extraídos. La liquidación presentada por su empresa y/o promotor será acogida de forma provisional, la cual estará sujeta a la verificación de una comisión técnica designada a tal efecto.

14 Sí durante algún trimestre se determina un excedente en la extracción, el usuario deberá pagar el valor correspondiente a este excedente. El cálculo de dicho excedente se realizado por la Dirección de Recursos Mineros.

15 Si el usuario no presenta el reporte de liquidación (15 días antes) que detalla el volumen de materiales extraídos, o si no efectúa el pago del trimestre correspondiente dentro del plazo establecido, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales procederá a la suspensión temporal de la autorización provisional. Esta suspensión se mantendrá hasta que el usuario cumpla con estos requisitos, presentando el reporte de liquidación y realizando los pagos debidos.

16 Establecerá un horario para el desarrollo de los trabajos durante el proceso de desarrollo de las actividades mineras entre las 7:00 AM y 6:00 PM, excluyendo los domingos y días feriados; y los sábados hasta las 12:00 del mediodía.

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-823769
Santo Domingo, D.N.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Miguel De Jesus Ceara Hatton - Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales (15/08/2024 11:53 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/b8df6bf6-5fce-4f90-b5a8-2c728f63bde3

Para verificar la veracidad de este permiso puede escanear el Código QR.
Si tiene cualquier pregunta se puede contactar a: verificacionpermisoambiental@ambiente.gob.do

17 Será responsabilidad DEL PROMOTOR cumplir con todos los términos y condiciones de esta Autorización Provisional, la cual es exclusiva para las actividades antes indicadas, realizadas dentro del área señalada, por lo que la violación de cualquiera de éstos será causa de revocación temporal o definitiva de la misma.
18 Con esta Autorización Provisional se entregará una **Certificación de Pago** correspondiente a cada trimestre, que certifica la vigencia de la misma.
19 EL PROMOTOR deberá ejecutar las actividades en el tiempo establecido en la presente autorización, en caso de no realizarse en el tiempo establecido en la misma, EL MINISTERIO no otorgará prórroga para la ejecución de las actividades establecidas.

Esta autorización se concede a la parte interesada para la actividad anteriormente indicada y no podrá ser traspasada, vendida o comprada por otra persona física o jurídica.

Esta autorización es válida por un (1) año a partir de la firma digital

EL MINISTERIO se reserva el derecho otorgado por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 64-00 del 18 de Agosto de 2000; el Decreto No. 504-02 que establece la Norma Ambiental para la operaciones de la Minería No Metálica; en el procedimiento para Autorizar la Extracción de materiales de la Corteza Terrestre; el Decreto No. 309-23 que establece el sistema de control de los componentes de la Corteza terrestre y procedimiento para el cobro de la tarifa Ambiental; así como por cualquier ley, leyes complementarias, decretos, reglamentos y normas ambientales de dictar las medidas y/o sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de este permiso, independientemente de la responsabilidad civil y penal que dichas acciones puedan acarrear.

Esta autorización o permiso quedará cancelada de pleno derecho sin ninguna consecuencia ni acción legal en contra de EL MINISTERIO, cuando:

a) EL MINISTERIO estime que las actividades ejecutadas por EL PROMOTOR son contrarias al interés de protección del medio ambiente y los recursos naturales,

b) EL PROMOTOR dé un uso a esta autorización, que sea distinto al que se consigna en este documento,

c) Si EL PROMOTOR viole cualquier disposición del presente documento, así como cualquier disposición de la legislación ambiental vigente.

Dado en la Ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los nueve (09) días del mes de julio del año dos mil veinticuatro (2024).

BENESTA, S.R.L.
RNC 1-31-82376-9
Santo Domingo, D.N.

Miguel Ceara Hatton
Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MMARN)
Miguel De Jesus Ceara Hatton - Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales (15/08/2024 11:53 AST)
Documento firmado digitalmente, para validar en medios electrónicos
https://buzon.firmagob.gob.do/inbox/app/mimarena/v/b8df6bf6-5fce-4f90-b5a8-2c728f63bde3