



► **GUAYAS**

UNIDAD COMERCIAL GUAYAQUIL
Centro Comercial Oasis - Autopista Terminal
Terrestre-Pascuales KM 1.6- Local 30

UNIDAD INDUSTRIAL PETRILLO
Vía a Guayaquil - Daule Km 30, antes de Nobol

► **PICHINCHA**

UNIDAD COMERCIAL QUITO NORTE
De las Higueras Lote 30 y de las Avellanas

UNIDAD INDUSTRIAL QUITO SUR
Av. Guayanay Ñan OE1 - 476
Panamericana Sur Km 10

Atención a nivel nacional:

• GUAYAS • PICHINCHA • SANTO DOMINGO • LOJA • TUNGURAHUA • IMBABURA • AZUAY • MANABÍ • EL ORO •

 **CONTACT CENTER**
02 720 1700

1800 KUBIEC
1800 ACEROS
1800 TECHOS

 Solo mensajes de Whatsapp
+593 99 064 8204

► **COLOMBIA**

UNIDAD COMERCIAL KUBIEC COLOMBIA
Sonia Pérez Granados
Email: sperez@kubiec.com
Telf: (0057) 316 5229 406

► **CHILE**

UNIDAD COMERCIAL CUBIERTAS DE CHILE KUBIEC
El Otoño #421 - Lampa. Santiago de Chile
Telf: (00562) 26537 190 al 99

DESCARGA NUESTRA
APP KUBIEC



 @KubiecEc  @Kubiec  @Kubiec_ec  @Kubiec

kubiec@kubiec.com

www.kubiec.com

Rev. 21-01-2022



**PLACA COLABORANTE
KUBILOSA**



CUBIERTAS DEL ECUADOR -
KUBIEC S.A. EMPRESA
CERTIFICADA ISO 9001:2015
CERTIFICADO N.º. 60000083

La losa más eficiente, económica, rápida
y sismo – resistente del mercado.

KUBILOSA

Placa colaborante sismorresistente para losas, única con sistema de fijación que permite una instalación más rápida y fácil con menos riesgo de filtraciones.

Este sistema de fijación es aprobado por el SDI (Steel Deck Institute). Elimina el uso de encofrados.

Reduce el consumo de hormigón y hierro.

Beneficios

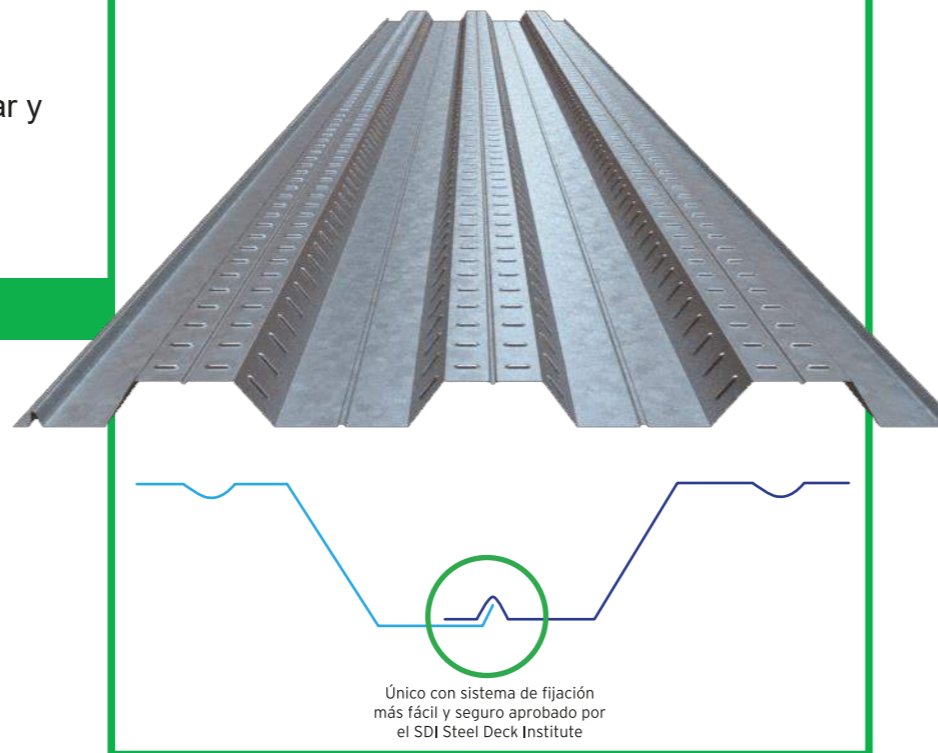
- ▶ Resistencia estructural garantizada
- ▶ La losa más eficiente, económica, rápida y sismo – resistente del mercado.
- ▶ Fabricación en longitudes estándar y a medida.
- ▶ Entrega en 24 horas. *

*Aplican restricciones

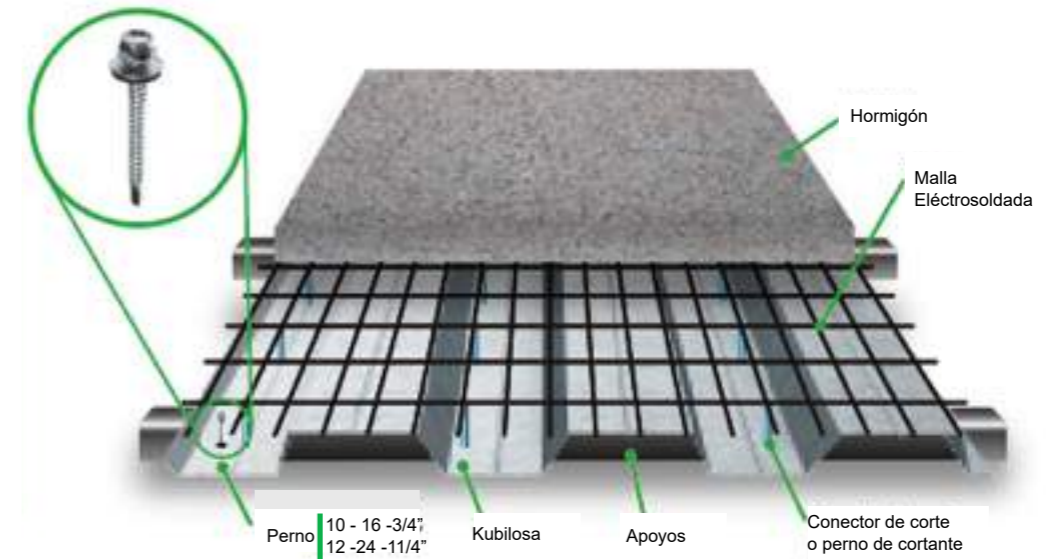
Usos

- ▶ Galpones Industriales.
- ▶ Concesionarios automotrices.
- ▶ Vivienda.
- ▶ Bodegas.
- ▶ Centros comerciales.
- ▶ Terminales aéreas.
- ▶ Terminales terrestres.
- ▶ Centros educativos.
- ▶ Garajes.
- ▶ Iglesias.

PLACAS COLABORANTES PARA LOSAS CON DISEÑO MODERNO Y FÁCIL DE INSTALAR



Características técnicas



VOLÚMEN DE HORMIGÓN /M2		
	Espesor de losa (cm)	Hormigón (m3/m2)
Hormigón sobre la cresta. Espesor de la losa.	5	0.06950
	6	0.07954
	7	0.08954
	8	0.09954
	10	0.11954
	12	0.13954

Tabla de ayuda para diseño KUBILOSA																		
CARGA SOBREPUESTA (KG/M ²)											MÁXIMA LUZ SIN APUNTALAR SEGÚN CONDICIONES DE APOYO							
ESPESOR KUBILOSA (mm)	ESPESOR LOSA (cm)	SEPARACIÓN ENTRE APOYOS (m)										ESPESOR KUBILOSA (mm)	CONDICIÓN DE APOYO	ESPESOR DE LA LOSA (cm)				
		1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40			5	6	7	8	
0,65	5	2.200	1.727	1.365	1.098	894	736	610	509	426	357	0,65	una luz	1,59	1,52	1,47	1,42	
	6	2.200	1.979	1.565	1.258	1.025	844	700	584	489	410			dos luces	2,06	1,98	1,90	1,84
	7	2.200	2.229	1.763	1.418	1.156	951	789	659	552	463			tres luces	1,91	1,83	1,76	1,70
	8	2.200	2.478	1.960	1.557	1.285	1.058	878	733	614	516							
0,76	5	2.200	2.046	1.624	1.311	1.074	889	742	624	527	446	0,76	una luz	1,67	1,60	1,54	1,49	
	6	2.200	2.345	1.861	1.503	1.231	1.019	851	716	605	513			dos luces	2,17	2,08	2,01	1,94
	7	2.200	2.641	2.097	1.694	1.388	1.149	960	807	682	579			tres luces	2,01	1,92	1,85	1,79
	8	2.200	2.936	2.331	1.884	1.543	1.278	1.068	898	759	644							
0,90	5	2.200	2.450	1.951	1.582	1.301	1.082	909	744	582	456	0,90	una luz	1,77	1,70	1,63	1,58	
	6	2.200	2.808	2.236	1.813	1.492	1.241	1.043	883	751	643			dos luces	2,30	2,20	2,12	2,05
	7	2.200	2.200	2.519	2.043	1.681	1.399	1.175	995	847	725			tres luces	2,12	2,03	1,96	1,89
	8	2.200	2.200	2.801	2.272	1.869	1.556	1.307	1.107	943	807							



Accesorios

Conectores de cortante tipo Nelson Stud para Instalación en DECK

Los conectores de cortante tipo Nelson Stud, es una barra corta de acero con una cabeza redonda, para proporcionar anclaje entre la losa y la viga metálica donde la losa se asienta.

La función del conector de cortante es transferir la fuerza cortante horizontal en la interfase losa-viga. Deben ser capaces de resistir movimientos tanto verticales como horizontales, ya que existe la tendencia a separarse verticalmente entre la viga y la losa, así como deslizarse horizontalmente.

Incluye el uso de la férula de cerámica tipo UFT que permite que se dé la fusión entre el conector, el deck metálico y la viga de acero evitando que se perforo el deck metálico durante la instalación.

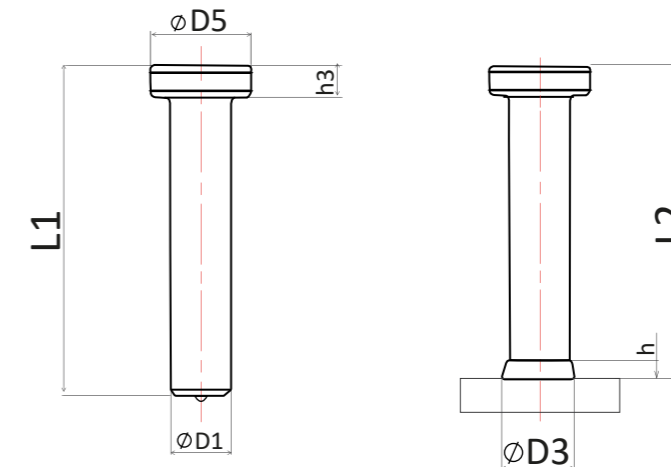
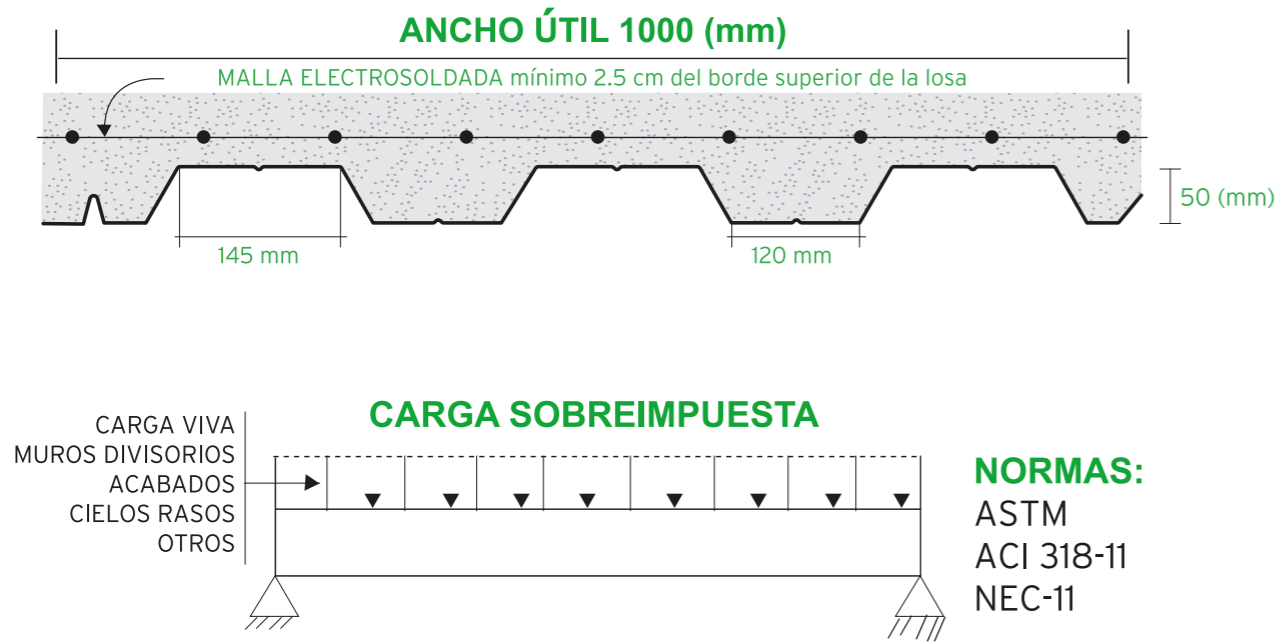


Tabla de Dimensiones de Conectores Tipo Nelson Stud que provee KUBIEC

Dimensiones (mm)							Número de Ítem	Férula de Cerámica
D1	L1±1.6	D5	h3 Min.	D3c	hc	L1	AISI 1018	
16±0.25	45—225	32±0.4	7.1	21	4.5	4	801-16-xxx	UF16
19±0.4	45—255	32±0.4	9.5	23	6	4.5	801-19-xxx	UF19

1. Un exceso de diámetro se permite hasta 0,5 mm que no afecta durante la instalación de conector.
2. La tolerancia de la longitud del conector es + 1 /-2 mm.

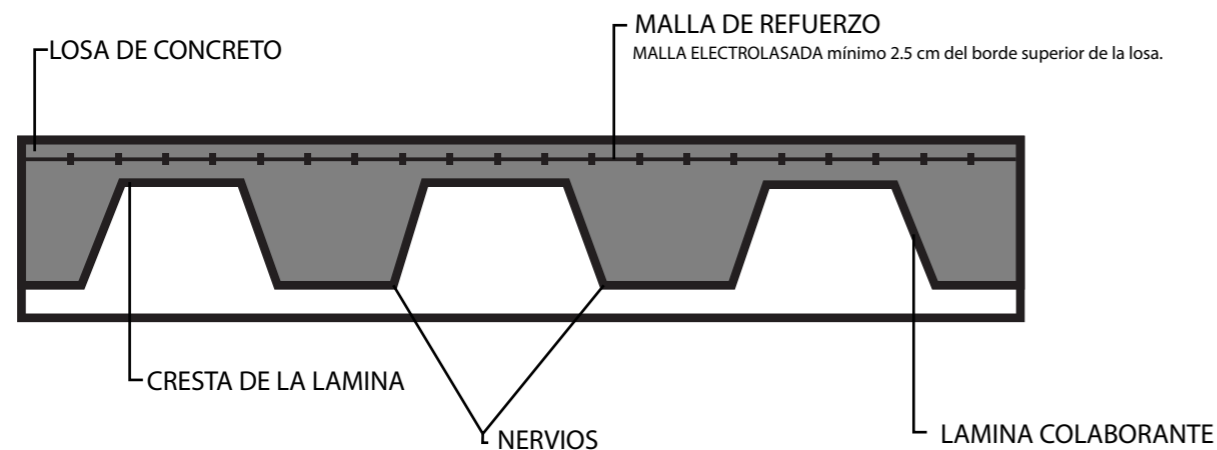


Complemento

Malla electrosoldada

El propósito de la malla de refuerzo que existe en el sistema, es absorber los efectos de retracción de fraguado.

El recubrimiento mínimo de concreto, por encima de la parte superior de la lámina de acero debe ser de 5 cm y cuando se coloque acero de refuerzo negativo o malla de acero debe ser el recubrimiento mínimo de 2.0 a 2.5 cm por encima de la malla de refuerzo.



Férula de cerámica utilizada para la soldadura de conectores de cortante a través del Deck metálico, tipo UFT (WTD).



Tabla de propiedades mecánicas de la férula

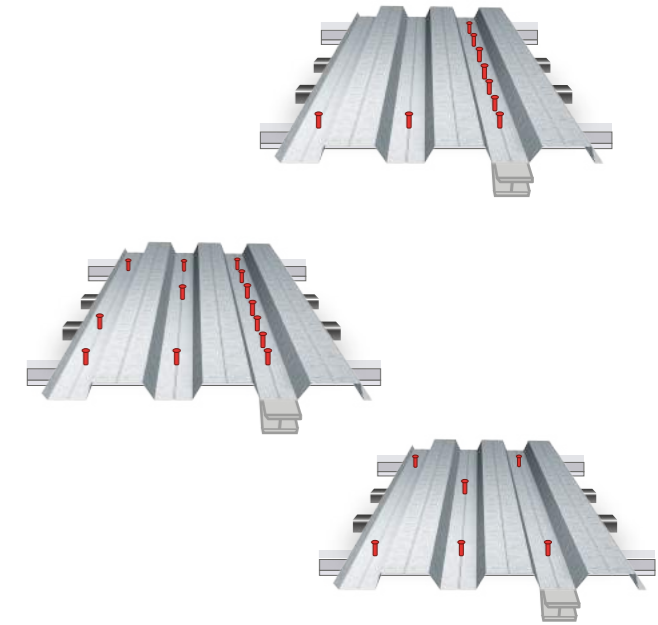
Ítems	Fluencia R _{eh}	Tensión R _m	Elongación 5x dia.	Reducción de Área
ISO13918 Requerimiento min.	350MPa	450MPa	15%	50%
Valores Probados min.	410–440Mpa	510–520MPa	16-18%	55-65%

Tabla de la composición química de la férula.

Elementos	C	Mn	Si	S	P	Alt
Estándar	0,150 – 0,200	0,600 – 0,900	<0,100	<0,035	<0,03	≥0,02
Valores Probados	0,18	0,78	0,05	0,008	0,018	0,049

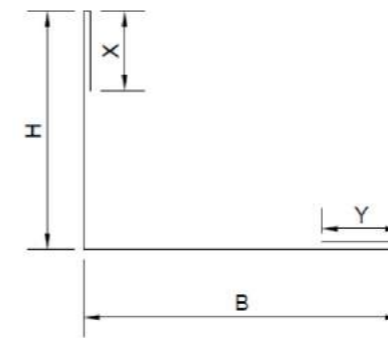
Procedimiento de instalación de los conectores en Deck metálico tipo Kubilosa.

1. Instalada la placa colaborante se realiza la instalación de los conectores de cortante en vigas principales y secundarias en cada valle de la Kubilosa con una separación de 30 a 34 cm.
2. Instalados los conectores en vigas principales, secundarias y perimetrales se procede a la colocación de los conectores alternos en los nervios, donde la consideración será la colocación de estos en cada uno de ellos, pero saltando una cresta de Kubilosa y alternadamente.
3. Concluida la instalación de conectores de cortante se podrá apreciar su instalación con la distribución apreciada en la gráfica.



Flashing tope borde

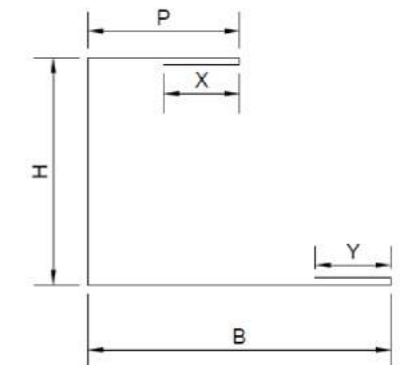
Los flashing de borde tienen un alto igual al espesor de la losa terminada y se colocará en los extremos de la Kubilosa con concreto para que este no se derrame durante su vaciado.



Espesor de hormigón	5	7	8	10
Altura H (mm)	100	120	130	150
Base B (mm)	50	50	50	50
Pestaña X(mm)	20	20	20	20
Desarrollo (mm)	203	203	244	244
Espesor (mm)	0,76	0,76	0,76	0,76

Flashing tope lateral

Los flashing laterales se utilizan en los extremos o al final de la losa con placa colaborante para evitar el derrame de concreto o cambio de sentido de la plancha.



Espesor de hormigón	5	7	8	10
Altura H (mm)	100	120	130	150
Base B (mm)	50	50	50	50
Pestaña X(mm)	30	30	30	30
Desarrollo (mm)	244	244	244	305
Espesor (mm)	0,76	0,76	0,76	0,76