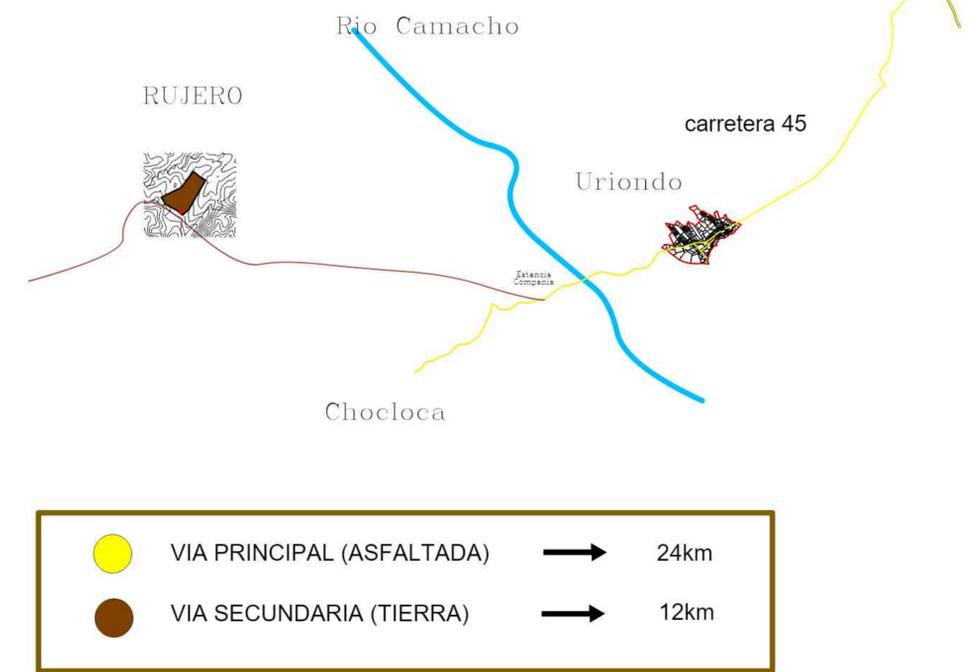
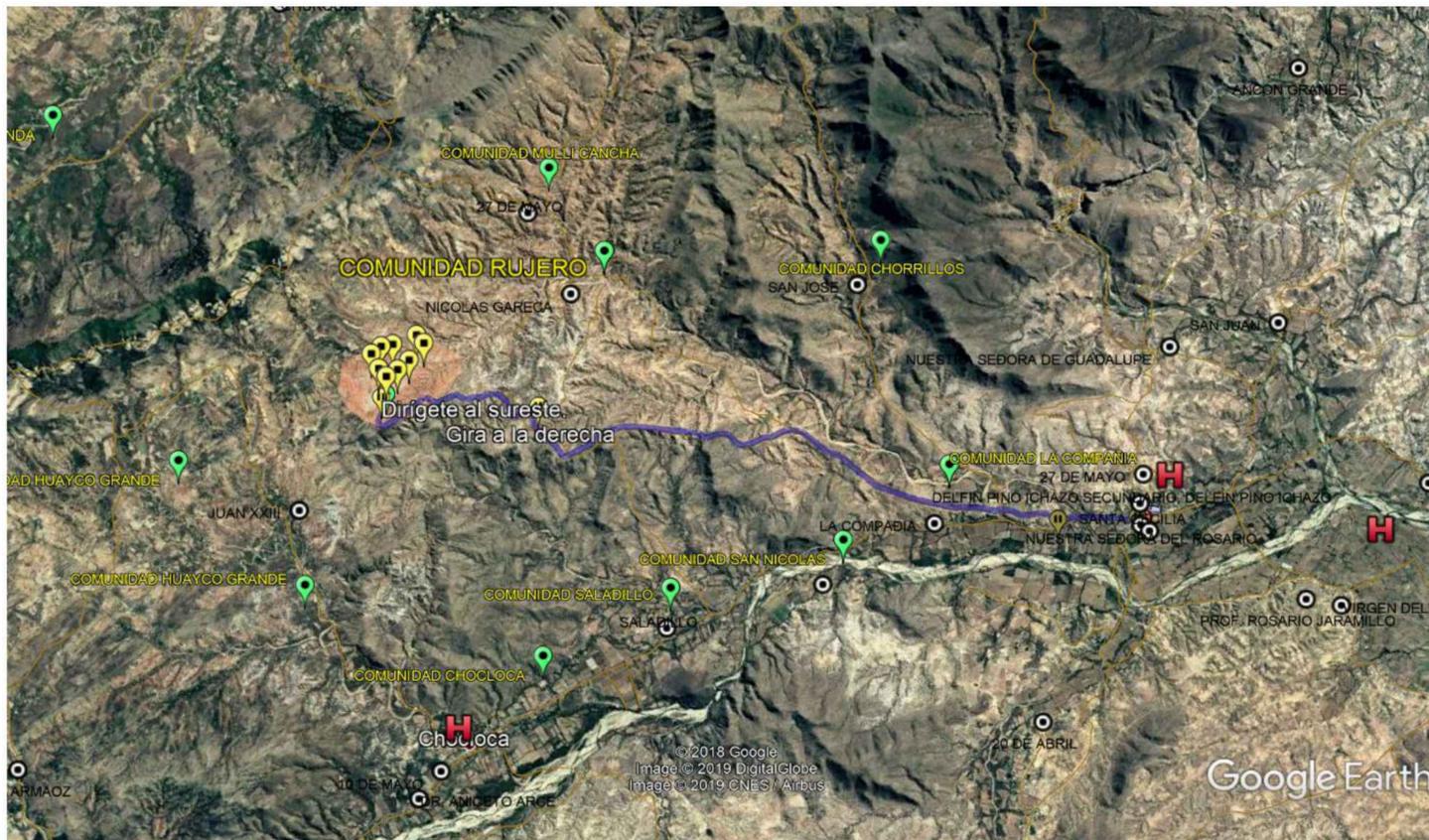
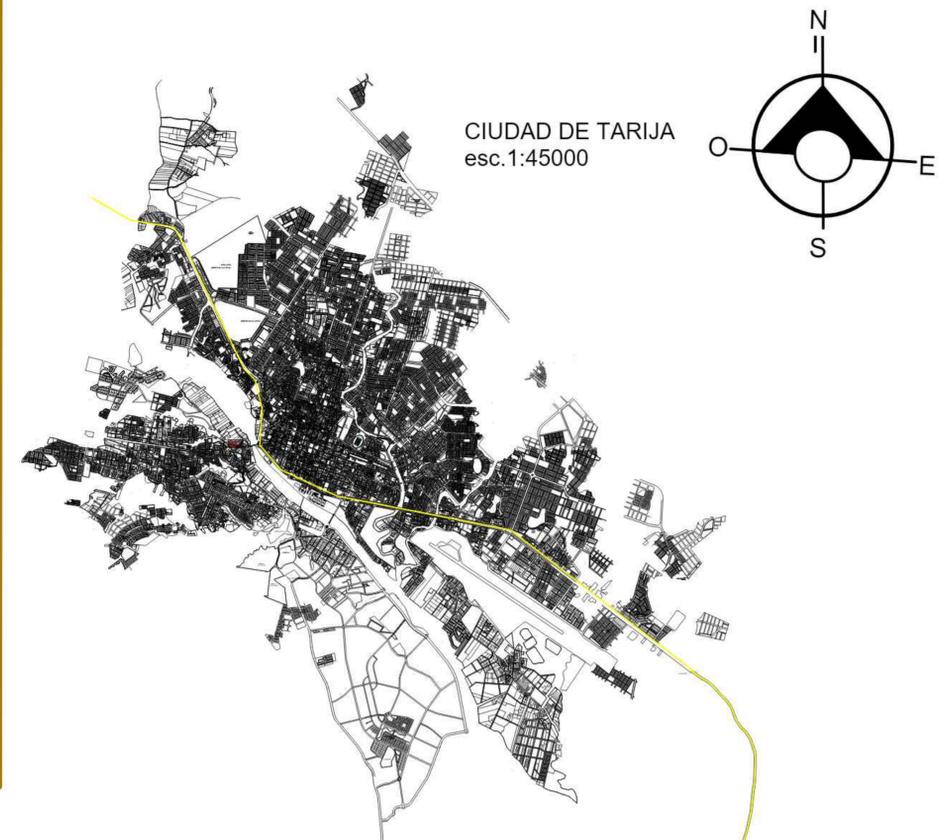
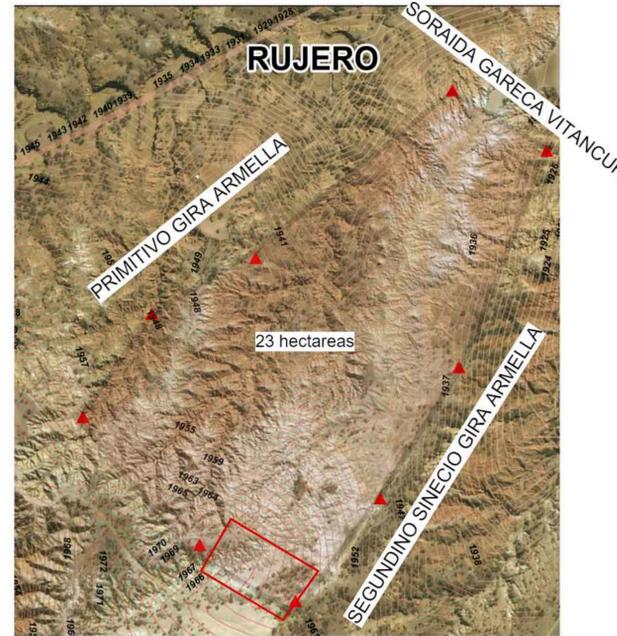


UBICACION GEOGRAFICA

La comunidad de Rujero se emplaza al Sur Oeste de la ciudad de Tarija, y al Este del Valle de la Concepcion.

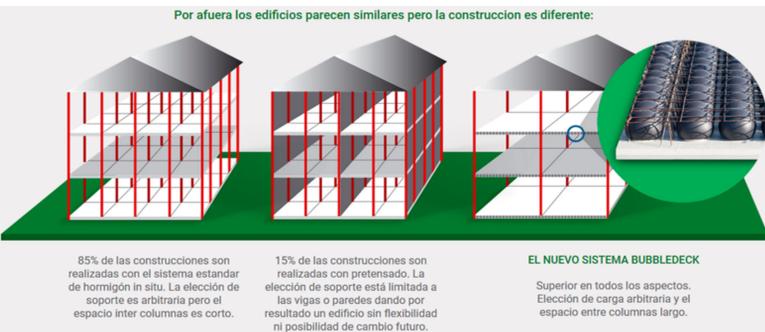
El Yacimiento Paleontologico a intervenir se encuentra ubicado sur oeste de la comunidad, sobre la via secundaria (tierra en la actualidad) que se conecta a través de la carretera 45 con el valle d concepcion a 12km y a 36 km de la ciudad de Tarija.

Ese potencial atractivo turistico se encuentra a 50min desde la Ciudad de Tarija



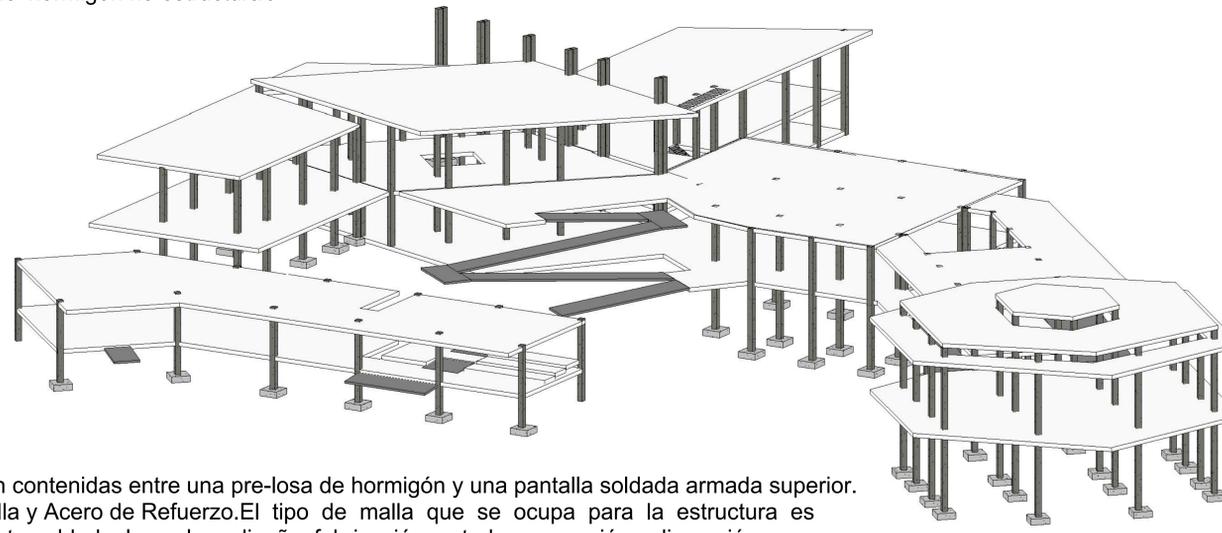
PLANO DE UBICACION Y/O EMPLAZAMIENTO ESC. INDICADA





El sistema estructural prenova-losas Bubble Deck

El sistema estructural utilizado tanto en la losa y cubiertas, es el sistema constructivo Bubble Deck que puede brindar grandes luces sin vigas, la característica de este sistema es la utilización de esferas de plástico reciclado colocadas en jaulas que forman los módulos. con el fin de eliminar parte del hormigón no estructural.



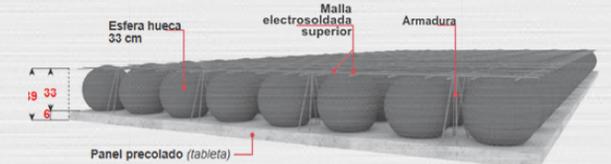
Son contenidas entre una pre-losa de hormigón y una pantalla soldada armada superior. Malla y Acero de Refuerzo. El tipo de malla que se ocupa para la estructura es electrosoldada, la cual su diseño, fabricación, cortado, separación y dimensión son únicas para cada proyecto. El acero que sirve como refuerzo es la varilla corrugada la cual sirve para absorber esfuerzos cortantes.

CARACTERISTICAS

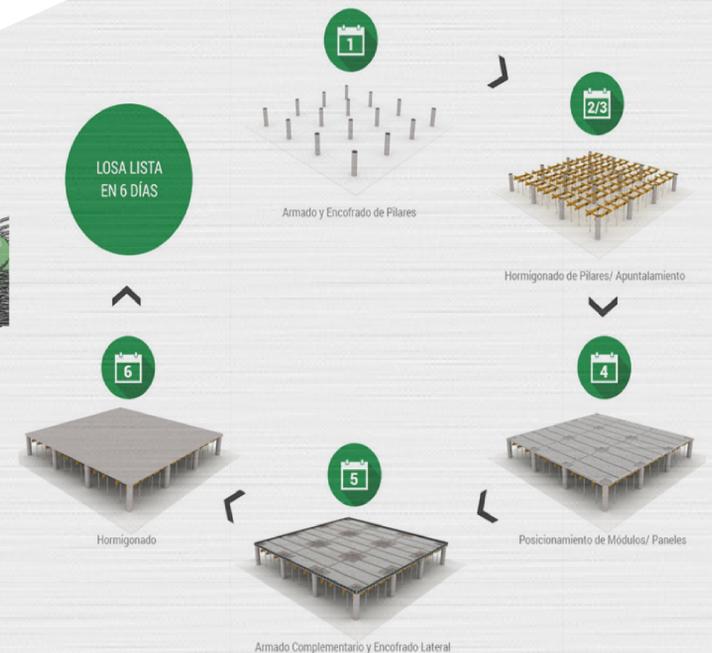
Losa prenova de material de plástico reciclado

- VENTAJAS:**
- Eficiencia de recursos
 - Ahorro de hierro, acero y hormigón
 - Disminución de emisiones totales de CO²
 - Grandes luces sin vigas vistas e importantes voladizos
 - Menor peso de la construcción (35%)
 - Reduce a la mitad los tiempos de construcción
 - Flexibilidad de uso (instalaciones)
 - Mejor resistencia ante sismos
 - Gran aislamiento térmico y acústico
 - Reducción del costo de construcción (entre 10% - 15%)
 - Se calcula como una losa maciza sin vigas
- SUSTENTABILIDAD:**

Ahorro de un 30% de Hormigón y 20% de Acero. 1kg de plástico reemplaza a 100kg de hormigón. Reducción de CO² Cada 10.000 m² construidos se ahorran 1.000 m³ de hormigón, que equivalen a 220 toneladas de dióxido de carbono que nosotros dejamos de respirar. Esferas y discos de material reciclado. El material utilizado es un producto de desecho que contamina el ambiente. Lo reciclamos para producir las esferas y discos, que quedan perdidos dentro de la masa del hormigón. Panel BDM 390 Medida: 3 x 12 mts



CICLO DE PRODUCCIÓN CON BUBBLEDECK



COMPARACION CON LA LOSA MACIZA TRADICIONAL

RENDIMIENTOS

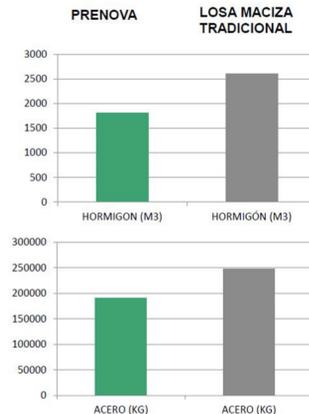
MATERIALES	M3/M2	M2	M3
HORMIGÓN			
CONSUMO ZONA ALIVIANADA	0,18	405	80
CONSUMO ZONA MACIZA	0,28	155	43
CONSUMO TOTAL LOSA TIPO			129

ACERO	KG/M3	M3	KG
CONSUMO TOTAL LOSA TIPO	105	129	13580

CONSUMOS TOTALES PARA 14 PLANTAS TIPO	
HORMIGÓN (M3)	1811
ACERO (KG)	190115

CONSUMO LOSA PLANA MACIZA TRADICIONAL	
HORMIGÓN (M3)	2504
ACERO (KG)	247380

AHORRO DE HORMIGÓN	30%
AHORRO DE ACERO	23%



RENDIMIENTOS

PESO Y SUSTENTABILIDAD			
PESO DE LOSAS	PRENOVA	TRADICIONAL	AHORRO
HORMIGÓN (Tn)	4346	6250	30%
ACERO (Tn)	190	247	23%
TOTALES (Tn)	4536	6497	30%

SUSTENTABILIDAD	PRENOVA	TRADICIONAL	CO2 NO EMITIDO
CO2 emitido (Tn)	398,34	572,88	174,54

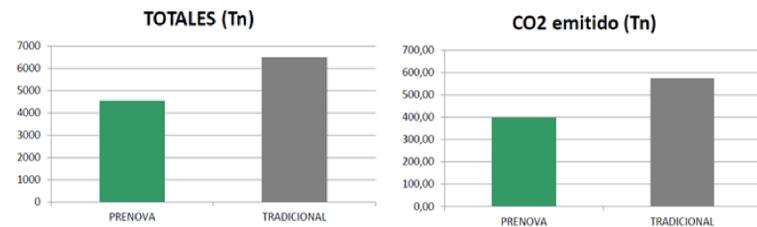
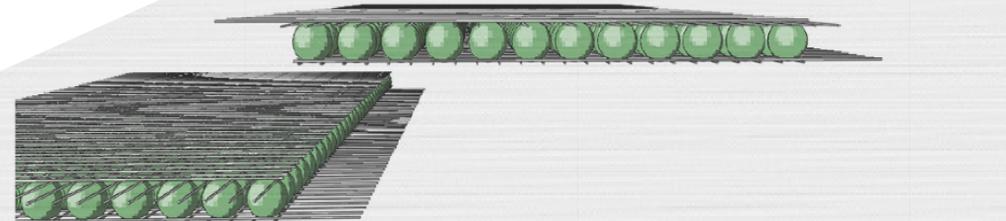
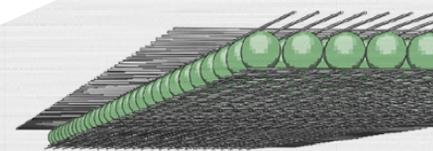


Tabela 3 - Consumo de materias de diferentes tipos de lajes

TIPO DE LAJE	ESPESSURA DA LAJE (cm)	VÃO MÁXIMO (m)	CONSUMO		
			AÇO (Kg/m ²)	CONCRETO (m ³ /m ²)	FÓRMA (m ² /m ²)
MACIÇA	25,00	10,80	22,50	0,250	1,00
NERVURADA ATEX900	37,50	10,80	6,30	0,173	-
BUBBLE DECK -BD 230	23,00	10,00	20,00	0,150	-



SISTEMA ESTRUCTURAL APLICADA EN LA SOLUCION ARQUITECTONICA

PROYECTO DE GRADO
PARQUE TURISTICO PALEONTOLOGICO EN LA COMUNIDAD DE RUJERO

ESTUDIANTE: CRUZ HURTADO CARLA PATRICIA
DOCENTE: ARQ. TANIA FONTES

CARRERA : ARQUITECTURA Y URBANISMO
U.A.J.M.S

