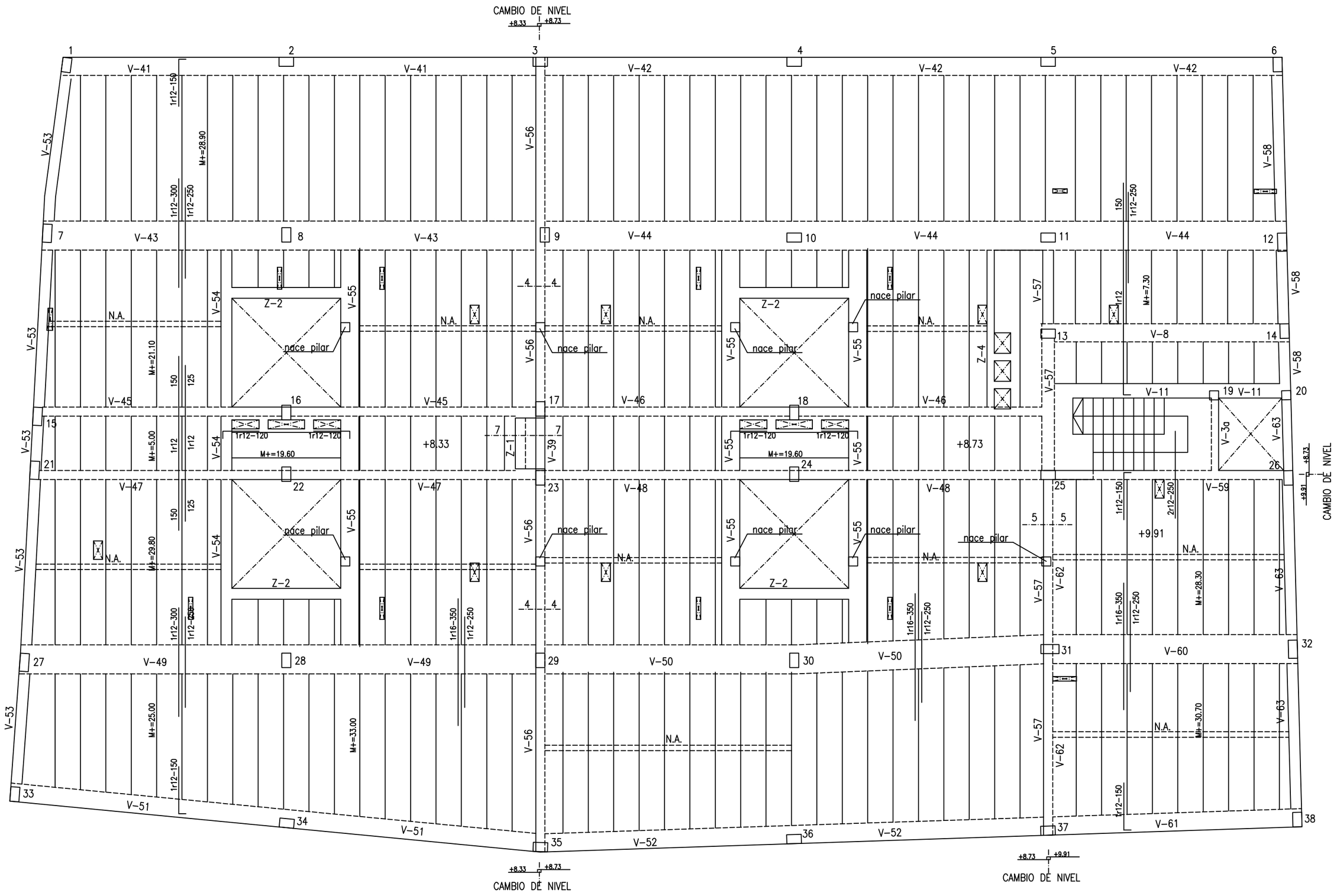
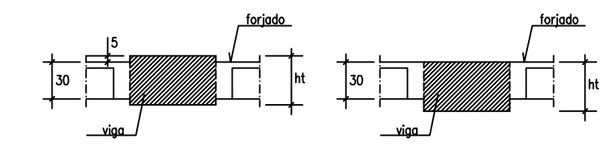


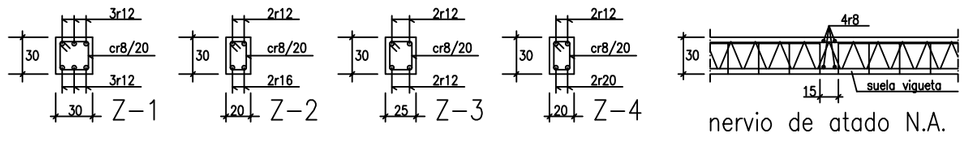


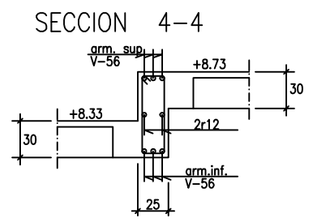
DETALLE VIGAS DE CUELGUE
posibles soluciones a adoptar

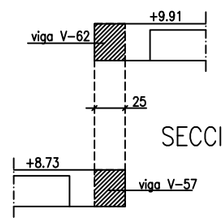
coeficientes de seguridad			coef. de simultaneidad		
acciones	efecto desfavorable	efecto favorable	psi(0)	psi(1)	psi(2)
permanentes (G):					
peso propio	yfg= 1.35	yfg= 0.80			
peso terreno	yfg= 1.35	yfg= 0.80			
empuje terreno	yfg= 1.35	yfg= 0.70			
presion agua	yfg= 1.20	yfg= 0.90			
variables (Q):					
garajes	yfq= 1.50	yfq= 0	0.70	0.70	0.60
trasteros	yfq= 1.50	yfq= 0	0.70	0.50	0.30
locales publicos	yfq= 1.50	yfq= 0	0.70	0.70	0.60
viviendas	yfq= 1.50	yfq= 0	0.70	0.50	0.30
cubiertas no trans.	yfq= 1.50	yfq= 0	0	0	0
viento	zona C	grado IV	0.60	0.50	0
termicas	Tmax= 44§ C	Tmin= 5 § C	0.60	0.50	0

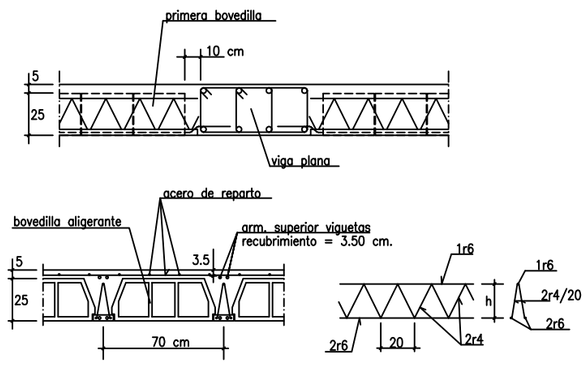
combinacion de acciones

situacion persistente o transitoria	sum(yfg*G) + yfq1*Q1 + sum(yfqi*psi(0)*Qi)
situacion extraordinaria	sum(yfg*G) + A + yfq1*psi(1)*Q1 + sum(yfqi*psi(2)*Qi)
accion sismica	sum(G) + A + sum(psi(2)*Qi)







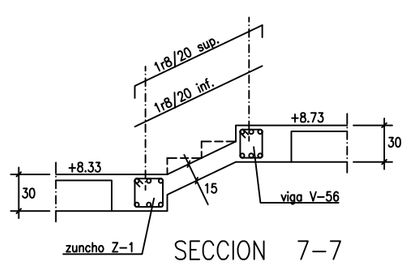


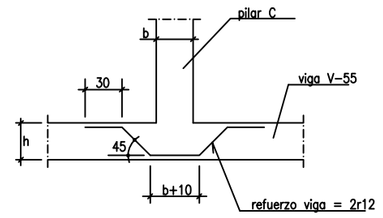
SECCION FORJADO Armado base semiviguetas B-500 S

ACCIONES GRAVITATORIAS

FORJADO (suelo)		rampa de vehiculos	entreplanta locales	p. baja y pisos viviendas	p. baja y pisos acceso vvdas	planta cubierta transitable	p. sobrecubierta no transitable	escaleras
espesor forjado	cm	25+5	25+5	25+5	25+5	25+5	25+5	ver plano
tipo de forjado		semivig.armada	semivig.armada	semivig.armada	semivig.armada	semivig.armada	semivig.armada	losa H.A.
q.permanente peso propio	kN/m2	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	ver plano
q.permanente pavimento	kN/m2	1.50	2.00	1.50	1.50	2.50	2.50	2.00
q.permanente tabiqueria	kN/m2	---	---	1.00	1.00	---	---	---
sobr. de uso- uniforme	kN/m2	2.00	5.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00
carga uniforme total	kN/m2	9.00	10.50	8.00	9.00	8.00	8.00	ver plano
sobr. de uso- concentrada	kN	20.00 (a)	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
superf. aplicacion sobr.conc.	cm*cm	5*5	5*5	5*5	5*5	5*5	5*5	5*5
mallazo de reparto	cm.cm.mm	25.25.5	25.25.5	30.30.5	30.30.5	30.30.5	30.30.5	
nervio de atado (N.A.)		4r8	4r8	4r8	4r8	4r8	4r8	

(a)-se puede sustituir por sobr. uso uniforme total = 4.00 kN/m2 (3.00 kN/m2 para vigas y pilares)





DETALLE APEOS

CARACTERISTICAS SEGUN EHE 2008

ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO art. 32.2 y 39.2	NIVEL DE CONTROL art. 86.5.3	COEF. DE PONDERACION art. 12.1 y 15.3
HORMIGON	TODA LA OBRA		MODALIDAD 1	1.50
	CIMIENTOS	HA-25/B/20/IIa		
	MUROS	HA-30/B/20/IIa		
	PILARES	HA-30/B/20/IIIa		
	VIGAS-FORJADOS	HA-30/B/20/IIa		
ACERO DE ARMADURAS	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15
	CIMIENTOS			
	MUROS			
	PILARES			
	VIGAS-FORJADOS			
ACERO EN PERFILES	TODA LA OBRA	S 275 JR	NORMAL	
	PILARES			
	VIGAS-FORJADOS			
ACCIONES	PERMANENTES		NORMAL	ver cuadro
	PERM NO CTES			ver cuadro
	VARIABLES			ver cuadro
PAREDES DE CARGA	MATERIAL	RESIST. BLOQUE	RESIST. MORTERO	NORMA
	BMV-20 cm	6.0 N/mm2	4.0 N/mm2	NTE-EFB/74
ELEMENTO	LOCALIZACION	AMBIENTE art. 8.2.2	RECUBRIMIENTO art. 37.2.4	SEPARADORES art. 69.8.2
RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS	INTEMPERIE	IIa	40 mm	segun elemento
	CIMIENTOS	IIa	50 mm	<50diam <100 cm
	MUROS	IIa	40 mm	<50diam <50 cm
	PILARES	IIa	40 mm	<100diam <200 cm
	VIGAS-FORJADOS	IIa	35 mm	<100 cm

- Viguetas calculadas en continuidad
- refuerzo indicado = por vigueta (superior)
- M+ = momento flector ultimo, mkN/ml

- Las viguetas deberan identificarse claramente de acuerdo con la autorizacion de uso y la solicitacion
- Cortante ultimo en viguetas < 40.0 kN/ml

- Antes de proceder al hormigonado de los forjados se dejaran previstos todos los huecos para paso de instalaciones

-En los casos que no esten contemplados en planos se procedera al refuerzo en obra segun indicaciones de la Direccion Facultativa, si ello fuese necesario.

REDACCIÓN: OFICINA TÉCNICA

EDIFICIO DE 29 VIVIENDAS Y GARAJES

FECHA: FEBRERO 2010

PROMOTOR: CONSORCIO DE VIVIENDAS DE GRAN CANARIA

ESCALA: 1/100

ARQUITECTA: Elena Ferrer Cárdenes

SITUACIÓN: C/ MARMOLEJOS S/N.- T.M. GALDAR

PLANO: PLANTA CUBIERTA ESTRUCTURA

DELINEANTE: Nelson Figueroa Arráez

PLANO Nº: E-11