

# ***CENTRO DE EDUCACION INFANTIL EN ALHAURIN DE LA TORRE***

***MÁLAGA***

***DESPIECE DE VIGAS***

FORJADO RETICULAR

NOMBRE DE LA OBRA :

ESPEJOR (Cm.) = 30  
RECUBRIMIENTO SUPERIOR (Cm.) = 3.5  
RECUBRIMIENTO INFERIOR (Cm.) = 3.5  
RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON ( $\text{Kg}/\text{Cm}^2$ .) = 250  
LIMITE ELASTICO DEL ACERO ( $\text{Kg}/\text{Cm}^2$ .) = 5000  
COEFICIENTES DE SEGURIDAD:  
Hormigón; Acero; Acciones = 1.5 ; 1.15 ; 1.6  
CARGAS DETERMINANTES:  
CARGA PERMANENTE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 635  
CARGA VARIABLE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 400  
DISTANCIA ENTRE EJES (M.) = 0.70

-----																				
VIGUETA	V-1																			
EJES Y LUCES	( 1 )	4.90	( 7 )	3.00	( 14 )															
ARMADURAS	1Ø10	1.70		1.10		1Ø12														
SUPERIORES	1Ø10	1.50	1.70	1.10																
	1.30	1.30	1.30	1.30																
ARMADURAS																				
INFERIORES	2Ø12		2Ø 8																	
-----																				
VIGUETA	V-2																			
EJES Y LUCES	( 1 )	4.90	( 7 )	3.00	( 14 )															
ARMADURAS	1Ø10	1Ø10		1.10		1Ø10														
SUPERIORES	1.20	1.50	1.50	1.10																
	1.00		1.00																	
ARMADURAS																				
INFERIORES	2Ø10		2Ø 8																	
-----																				

-----

VIGUETA V-3

EJES Y LUCES	( 2 )	4.90	( 8 )	3.00	( 15 )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====
SUPERIORES	1.30	1.40	1.40	1.40	
		1Ø10			
		┌=====			
		1.00	1.00		

-----

ARMADURAS

| | | |

INFERIORES

|=====2Ø10 |=====2Ø 8 |

-----

VIGUETA V-4

EJES Y LUCES	( 2 )	4.90	( 8 )	3.00	( 15 )	4.20	( 22 )	4.70	( 28 )	3.10	( 33 )
ARMADURAS	1Ø10				1Ø12		1Ø10				1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
SUPERIORES	1.50	1.80		1.70		1.70	1.70	1.60			
	1Ø12	1Ø12				1Ø12	1Ø12	1Ø10			
	┌=====	┌=====		┌=====		┌=====	┌=====	┌=====			
	1.30	1.30	1.30			1.20	1.20	1.20	1.20		

-----

ARMADURAS

| | | | | |

INFERIORES

|=====2Ø12 |=====2Ø 8 |=====2Ø10 |=====2Ø 8 |

-----															
VIGUETA	V-5														
EJES Y LUCES	( 2 )	4.90	( 8 )	3.00	( 15 )	4.20	( 22 )	4.70	( 28 )	3.10	( 33 )				
ARMADURAS	1Ø10				1Ø16		1Ø12		1Ø12		1Ø1				
SUPERIORES	1Ø12	1.50	1.80		1.50	1.50	1.50	1.40	1.40	1.30					
		1.30	1.30	1.30											
ARMADURAS															
INFERIORES		2Ø12		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8					
-----															
VIGUETA	V-6														
EJES Y LUCES	( 2 )	4.90	( 8 )	3.00	( 16 )	4.20	( 23 )	4.70	( 29 )	3.10	( 34 )				
ARMADURAS	1Ø10				2Ø12		1Ø12		1Ø12		1Ø1				
SUPERIORES	1.30	1.60			1.70	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.20				
		1Ø10													
		1.00	1.00												
ARMADURAS															
INFERIORES		2Ø10		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8					
-----															

-----																		
VIGUETA	V-7																	
EJES Y LUCES	( 3 )	4.90	( 9 )	2.90	( 17 )	4.30	( 23 )	4.70	( 29 )	3.10	( 34 )							
ARMADURAS	1Ø10			2Ø12			1Ø10			1Ø10								
SUPERIORES	1.30	1.80			1.50	1.70	1.70	1.60			1Ø10							
					1Ø12			1Ø10										
					1.20	1.20	1.20	1.20	1.20									
-----																		
ARMADURAS																		
INFERIORES	2Ø10		2Ø 8		2Ø 8		2Ø10		2Ø 8									
-----																		
VIGUETA	V-8																	
EJES Y LUCES	( 3 )	4.90	( 9 )	2.90	( 17 )	4.30	( 23 )	4.70	( 29 )	3.10	( 34 )							
ARMADURAS	1Ø10			1Ø12			1Ø10			1Ø10								
SUPERIORES	1.30	1.80			1.50	1.70	1.70	1.60			1Ø10							
					1Ø12			1Ø10										
					1.20	1.20	1.20	1.20	1.20									
-----																		
ARMADURAS																		
INFERIORES	2Ø10		2Ø 8		2Ø 8		2Ø10		2Ø 8									
-----																		







-----

VIGUETA	V-13											
EJES Y LUCES	( 4 )	4.90	( 10 )	3.00	( 18 )	4.20	( 24 )	4.70	( 30 )	3.10	( 35 )	
ARMADURAS	1Ø10			1Ø12		1Ø10				1Ø10		
SUPERIORES	1Ø12	1.50	1.90	1Ø12	1.60	1.70	1.70	1.60	1Ø10			
	1.30	1.30	1.30			1.20	1.20	1.20	1.20	1.20		
ARMADURAS												
INFERIORES		2Ø12		2Ø 8		2Ø10		2Ø10		2Ø 8		

-----

VIGUETA	V-14											
EJES Y LUCES	( 18 )	4.20	( 24 )	4.70	( 30 )	3.10	( 35 )					
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12	1Ø12			1Ø10					
SUPERIORES	1.30	1.50	1.50	1.40	1.40	1.10						
ARMADURAS												
INFERIORES		2Ø10		2Ø 8		2Ø 8						

-----

-----

VIGUETA V-15

EJES Y LUCES	( 19)	4.20	( 25)	3.70	( 31)	4.10	( 36)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
SUPERIORES	1.20	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.20

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====	2Ø 8	=====	2Ø 8	=====	2Ø 8	=====
------------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

-----

VIGUETA V-16

EJES Y LUCES	( 19)	4.20	( 25)	3.70	( 31)	4.10	( 36)
ARMADURAS	1Ø12		1Ø10		1Ø12		1Ø12
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
SUPERIORES	1.40	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.40
		1Ø10					
		┌=====					
		1.10	1.10				

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====	2Ø10	=====	2Ø 8	=====	2Ø10	=====
------------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

-----

VIGUETA V-17

EJES Y LUCES	( 19)	2.90	( V )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10
	┌=====┐		┌=====┐
	1.10	1.10	
SUPERIORES			

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====
	2Ø 8

-----

VIGUETA V-18

EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11)	4.80	( 19)	2.90	( V )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø12		1Ø10
	┌=====┐		┌=====┐		┌=====┐		┌=====┐
	1.20	1.50	1.50	1.40	1.40	1.10	1.10
		1Ø10					
SUPERIORES			┌=====┐				
			1.00	1.00			

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====	2Ø 8	=====	2Ø 8	=====
------------	-------	------	-------	------	-------

-----

VIGUETA V-19

EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)	4.30	( 26)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.30
SUPERIORES							

-----

ARMADURAS

--	--	--	--	--	--	--

INFERIORES

	2Ø 8		2Ø 8		2Ø10	
	┌=====		┌=====		┌=====	

-----

VIGUETA V-20

EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)	4.30	( 27)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.10
SUPERIORES							

-----

ARMADURAS

--	--	--	--	--	--	--

INFERIORES

	2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8	
	┌=====		┌=====		┌=====	

-----											
VIGUETA	V-21										
EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12 )	4.70	( 20 )	4.30	( 27 )				
ARMADURAS	1Ø12		1Ø10		1Ø12		1Ø10				
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====				
	1.40	1.70	1.70	1.50	1.50	1.10					
SUPERIORES		1Ø12									
		┌=====						-----			
		1.20	1.20								
ARMADURAS											
INFERIORES		2Ø10		2Ø10		2Ø 8					
		┌=====		┌=====		┌=====					

-----

VIGUETA	V-22					
EJES Y LUCES	( V )	1.90	( 12 )	4.70	( M )	
ARMADURAS			2Ø16		1Ø10	
	┌=====			┌=====		
			2.50		1.50	
SUPERIORES			1Ø16		1Ø10	
			┌=====		┌=====	
			1.50	1.50	1.20	
	-----					
ARMADURAS						
INFERIORES		2 Ø 8		2Ø10		
		┌=====		┌=====		

-----

VIGUETA	V-23									
EJES Y LUCES	( V )	1.90	( 12 )	4.70	( M )					
ARMADURAS		1Ø10			1Ø10					
	┌=====┐				┌=====┐					
		2.50		1.50						
SUPERIORES		1Ø10		1Ø10						
		=====		=====						
		1.50	1.50	1.20						
	-----									
ARMADURAS										
INFERIORES		2Ø 8		2Ø10						
	=====			=====						

-----

VIGUETA	V-24									
EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11 )	2.90	( V )					
ARMADURAS	1Ø12				1Ø10					
	┌=====┐				┌=====┐					
	1.40	1.60		1Ø10						
SUPERIORES		=====								
		1.20	1.20							
	-----									
ARMADURAS										
INFERIORES		2Ø10		2Ø 8						
	=====			=====						

-----									
VIGUETA	V-25								
EJES Y LUCES	( 4 )	5.00	( 3 )	5.00	( 2 )	5.00	( 1		
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø1		
	1.60	1.80	1.80	1.80	1.80	1.60	1.60		
SUPERIORES	1Ø12		1Ø16		1Ø16		1Ø1		
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30		
-----									
ARMADURAS									
INFERIORES	2Ø12		2Ø10		2Ø12		-----		
-----									
VIGUETA	V-26								
EJES Y LUCES	( 4 )	5.00	( 3 )	5.00	( 2 )	5.00	( 1		
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø1		
	1.30	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.30		
SUPERIORES		1Ø10		1Ø10		1Ø10			
		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10			
-----									
ARMADURAS									
INFERIORES	2Ø10		2Ø 8		2Ø10		-----		

-----

VIGUETA V-27

EJES Y LUCES	( 10)	5.00	( 9 )	5.00	( 8 )	5.00	( 7 )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.60	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.60
SUPERIORES	1Ø12		1Ø16		1Ø16		1Ø12
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30

-----

ARMADURAS

INFERIORES		2Ø12		2Ø10		2Ø12	
		=====		=====		=====	

-----

VIGUETA V-28

EJES Y LUCES	( 18)	5.00	( 17)	3.00	( 16)	3.80	( 15)	3.30	( 14)
ARMADURAS	1Ø10				1Ø10		1Ø10		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.30	1.60			1.50	1.30	1.30	1.20	
SUPERIORES		1Ø10							
		=====							
		1.10	1.10						

-----

ARMADURAS

INFERIORES		2Ø10		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8	
		=====		=====		=====		=====	



-----																				
VIGUETA	V-29																			
EJES Y LUCES	( 18)	5.00	( 17)	3.00	( 16)	3.80	( 15)	3.30	( 14)											
ARMADURAS	1Ø10			1Ø12			1Ø10			1Ø10										
SUPERIORES	1Ø12	1.60	1.80			1.70	1.50	1.50	1.40											
	1.30	1.30	1.30																	
ARMADURAS																				
INFERIORES			2Ø12			2Ø 8			2Ø 8			2Ø 8								
-----																				
VIGUETA	V-30																			
EJES Y LUCES	( M )	6.50	( 19)	3.80	( 18)	5.00	( 17)	3.00	( 16)	3.80	( 15)									
ARMADURAS	1Ø16			2Ø16			1Ø10			1.70	1.40									
SUPERIORES	1Ø16	2.00	2.20	1.90	1.90	1.90	1Ø12													
	1.70	1.70	1.70	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30											
ARMADURAS																				
INFERIORES			2Ø12			2Ø 8			2Ø12			2Ø 8	2Ø10							
-----																				

-----																						
VIGUETA	V-31																					
EJES Y LUCES	( M )	6.50	( 19 )	3.80	( 18 )	5.00	( 17 )	3.00	( 16 )	3.80	( 15 )											
ARMADURAS	1Ø16				1Ø12				1Ø12		1Ø1											
SUPERIORES	2.00	2.00			1.70	1.70			1.50	1.20												
	1Ø16	1Ø12																				
	1.70	1.30	1.30																			
-----																						
ARMADURAS																						
INFERIORES		2Ø12		2Ø 8		2Ø10		2Ø 8		2Ø 8												
-----																						
VIGUETA	V-32																					
EJES Y LUCES	( M )	6.50	( 25 )	5.10	( 24 )	5.30	( 23 )	5.20	( 22 )													
ARMADURAS	1Ø16		1Ø12		1Ø10		1Ø10		1Ø10													
SUPERIORES	2.00	1.80	1.80	1.60	1.60	1.70	1.70	1.40														
	1Ø16	1Ø12		1Ø10		1Ø10																
	1.70	1.30	1.30	1.10	1.10	1.10	1.10															
-----																						
ARMADURAS																						
INFERIORES		2Ø12		2Ø 8		2Ø10		2Ø10		2Ø10												
-----																						

-----

VIGUETA V-33

EJES Y LUCES	( 25)	5.10	( 24)	5.30	( 23)	5.20	( 22)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø12
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.60	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.60
SUPERIORES	1Ø12		1Ø16		1Ø16		1Ø12
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.30	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.30

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====	2Ø12	=====	2Ø12	=====	2Ø12	=====
------------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

-----

VIGUETA V-34

EJES Y LUCES	( 25)	5.10	( 24)	5.30	( 23)	5.20	( 22)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====
	1.30	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.40
SUPERIORES		1Ø10		1Ø10		1Ø10	
		┌=====		┌=====		┌=====	
		1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	

-----

ARMADURAS

INFERIORES	=====	2Ø10	=====	2Ø10	=====	2Ø10	=====
------------	-------	------	-------	------	-------	------	-------

-----													
VIGUETA	V-35												
EJES Y LUCES	( 31)	5.10	( 30)	5.30	( 29)	5.20	( 28						
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10						
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====						
	1.60	1.60	1.60	1.70	1.70	1.70	1.40						
SUPERIORES	1Ø12		1Ø10		1Ø10								
	┌=====		┌=====		┌=====								
	1.30	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10							
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø12		2Ø10		2Ø10							
	=====		=====		=====		=====						
-----													
VIGUETA	V-36												
EJES Y LUCES	( 31)	5.10	( 30)	5.30	( 29)	5.20	( 28						
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø12						
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====						
	1.60	1.80	1.80	1.90	1.90	1.90	1.60						
SUPERIORES	1Ø12		1Ø16		1Ø16		1Ø16						
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====						
	1.30	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.30						
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø12		2Ø12		2Ø12							
	=====		=====		=====		=====						
-----													



-----

VIGUETA V-39

EJES Y LUCES	( 6 )	6.40	( 5 )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10
	=====		=====
	1.50	1.50	
SUPERIORES	1Ø10	1Ø10	
	=====	=====	
	1.30	1.30	

-----

ARMADURAS		1Ø12	
		=====	
		4.70	
INFERIORES		2Ø12	=====

-----

VIGUETA V-40

EJES Y LUCES	( M )	3.40	( 12 )	6.40	( 11 )
ARMADURAS		1Ø16			1Ø16
	=====				=====
		2.00	2.00		
SUPERIORES		1Ø16	1Ø16		
		=====	=====		
		1.70	1.70	1.70	

-----

ARMADURAS				1Ø12	
				=====	
				4.80	
INFERIORES		2Ø10		2Ø12	=====
					=====

-----													
VIGUETA	V-41												
EJES Y LUCES	( M )	3.40	( 12)	6.40	( 11								
ARMADURAS		1Ø12		1Ø12									
	┌=====			┌=====									
				1.60	1.50								
SUPERIORES		1Ø12											
		=====											
		1.30	1.30										
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø12									
	=====		=====										
-----													
VIGUETA	V-42												
EJES Y LUCES	( M )	3.40	( 12)	4.60	( V )								
ARMADURAS	1Ø12		1Ø12		1Ø1								
	┌=====		┌=====		┌=====								
		1.50	1.40	1.40	1.10								
SUPERIORES													
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø10									
	=====		=====										

-----

VIGUETA	V-43			
EJES Y LUCES	( M )	3.60	( 26 )	
ARMADURAS	1Ø12		1Ø10	
	=====		=====	
SUPERIORES	1.30	1.10		

-----

ARMADURAS			
INFERIORES		2Ø10	=====



FORJADO RETICULAR

NOMBRE DE LA OBRA :

ESPEJOR (Cm.) = 30  
RECUBRIMIENTO SUPERIOR (Cm.) = 3.5  
RECUBRIMIENTO INFERIOR (Cm.) = 3.5  
RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON (Kg/Cm2.) = 250  
LIMITE ELASTICO DEL ACERO (Kg/Cm2.) = 5000  
COEFICIENTES DE SEGURIDAD:  
Hormigón; Acero; Acciones = 1.5 ; 1.15 ; 1.6  
CARGAS DETERMINANTES:  
CARGA PERMANENTE UNIFORMEMENTE REPARTIDA (Kg/M<sup>2</sup>.) = 635  
CARGA VARIABLE UNIFORMEMENTE REPARTIDA (Kg/M<sup>2</sup>.) = 300  
DISTANCIA ENTRE EJES (M.) = 0.70

-----													
VIGUETA	V-44												
EJES Y LUCES	( V )	2.20	( 23 )	4.70	( 29 )								
ARMADURAS		2Ø16		1Ø1									
	=====			=====									
SUPERIORES		2.80		1.50									
		2Ø20											
		=====											
		1.70	1.70										
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø10									
		=====											
-----													
VIGUETA	V-45												
EJES Y LUCES	( V )	2.20	( 23 )	4.70	( 29 )								
ARMADURAS		1Ø12		1Ø1									
	=====			=====									
SUPERIORES		2.80		1.10									
		1Ø16											
		=====											
		1.70	1.70										
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8									
		=====											
-----													

-----

VIGUETA V-46

EJES Y LUCES	( V )	2.20	( 24 )	4.70	( 30 )
ARMADURAS					
		2Ø16		1Ø10	
		2.80		1.10	
		2Ø20			
		1.70	1.70		

-----

ARMADURAS

INFERIORES		2Ø 8		2Ø10	
------------	--	------	--	------	--

-----

VIGUETA V-47

EJES Y LUCES	( V )	3.60	( 10 )	3.00	( 18 )	4.20	( 24 )	4.70	( 30 )
ARMADURAS									
	1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10
	0.90	1.20	1.20	1.20	1.20	1.50	1.50	1.50	
						1Ø12			
						1.20	1.20		

-----

ARMADURAS

INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø10	
------------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

VIGUETA										V-48									
EJES Y LUCES										( V )	3.60	( 10)	3.00	( 18)	4.20	( 24)	4.70	( 30)	
ARMADURAS										1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	1Ø10	
SUPERIORES										1.10	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	
															1Ø12				
															1.20	1.20			
ARMADURAS																			
INFERIORES										2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 10			

-----

VIGUETA V-49

EJES Y LUCES	( 18)	4.20	( 24)	4.70	( 30)
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø10
	┌=====		=====		┐=====
SUPERIORES	1.30	1.40	1.40	1.10	

-----

ARMADURAS

| | |

INFERIORES

|=====2Ø 8 2Ø10=====|

-----

VIGUETA V-50

EJES Y LUCES	( 19)	4.20	( 25)	3.70	( 31)	1.20	( V )
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø10		
	┌=====		=====		=====		┐=====
SUPERIORES	1.00	1.30	1.30	1.80			

-----

ARMADURAS

| | |

INFERIORES

|=====2Ø 8 2Ø 8 2Ø 8=====|



-----														
VIGUETA	V-53													
EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11)	4.80	( 19)	4.20	( 26)	3.70	( 32)					
ARMADURAS	1Ø10	1Ø12		1Ø12		1Ø10		1Ø10	1Ø10					
	┌=====	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====	┌=====					
SUPERIORES	1.00	1.40 1.40		1.30 1.30		1.40 1.40		1.40 1.40	1.20					
-----														
ARMADURAS														
-----														
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8				
	=====	=====		=====		=====		=====	=====					
-----														
VIGUETA	V-54													
EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11)	4.80	( 19)	4.20	( 26)	1.40	( V )					
ARMADURAS	1Ø10	1Ø12		1Ø12		1Ø12		1Ø12						
	┌=====	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====	┌=====					
SUPERIORES	1.00	1.40 1.40		1.30 1.30		1.90		1Ø16						
						┌=====		1.10 1.10						
-----														
ARMADURAS														
-----														
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8				
	=====	=====		=====		=====		=====	=====					

-----													
VIGUETA	V-55												
EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)	4.30	( 27)	1.40	( V				
ARMADURAS	1Ø10	1Ø12		1Ø12		1Ø12		1Ø12					
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====				
SUPERIORES	1.00	1.40 1.40		1.30 1.30		1.30 1.30		1.90					
-----													
ARMADURAS													
-----													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8		2Ø 8					
	=====		=====		=====		=====		=====				
-----													
VIGUETA	V-56												
EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)	4.30	( 27)	1.40	( V				
ARMADURAS	1Ø10	1Ø10		1Ø12		1Ø12		1Ø12					
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====				
SUPERIORES	1.40	1.60 1.60		1.50 1.50		1.50 1.50		1.90					
		1Ø10						1Ø16					
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====				
	1.20 1.20					1.10 1.10							
-----													
ARMADURAS													
-----													
INFERIORES		2Ø10		2Ø10		2Ø 8		2Ø 8					
	=====		=====		=====		=====		=====				



-----													
VIGUETA	V-57												
EJES Y LUCES	( 12 )	4.70	( 20 )	4.30	( 27 )	1.40	( V )						
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø12								
	┌=====┐		=====		=====								
	1.50	1.60	1.60	1.90									
		1Ø12		1Ø16									
SUPERIORES		=====		=====									
		1.20	1.20	1.10	1.10								
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø10	=====	2Ø 8	=====	2Ø 8	=====						
-----													
VIGUETA	V-58												
EJES Y LUCES	( V )	3.60	( 9 )	2.90	( 17 )								
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10								
	┌=====┐		=====		=====								
	1.10	1.30	1.30	0.90									
SUPERIORES													
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8	=====	2Ø 8	=====								

-----													
VIGUETA	V-59												
EJES Y LUCES	( V )	3.60	( 9 )	2.90	( 17 )								
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø1								
	┌=====		=====		=====								
	0.90	1.10	1.10	0.90									
SUPERIORES													
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8									
	=====		=====										
-----													
VIGUETA	V-60												
EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11 )	2.90	( V )								
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø1								
	┌=====		=====		=====								
	1.40	1.50	1.50	0.90									
SUPERIORES													
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø10		2Ø 8									
	=====		=====										

.....

-----

---

-----

VTGIFETA  
V-62

---

---

---

VIGUETA  
V-63

EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 20 )	6.40	( 19 )	3.80	( 18 )	2.70	( V )
ARMADURAS	<div> <div>2Ø16</div> <div>1Ø10</div> </div>								
SUPERIORES	<div> <div>2.00</div> <div>1Ø16</div> </div> <div> <div>2.00 2.00</div> <div>1Ø16</div> </div> <div> <div>1.70 1.70</div> </div>								

**ARMADURAS**

1012

## INFERIORES

4.40	2Ø 8	2Ø 8
------	------	------

V-64  
VIGUETA

EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 20 )	6.40	( 19 )	3.80	( 18 )	2.70	( V )
ARMADURAS	<div> <div>1010</div> <div>1010</div> </div>								
	<div> <div>1.90</div> <div>1.60 1.60</div> </div>								
SUPERIORES	<div> <div>1010</div> <div>1.00 1.00</div> </div>								
	<div> <div>1.30 1.30</div> <div>1.00 1.00</div> </div>								
	<div> <div>1.30 1.30</div> <div>0.90</div> </div>								

**ARMADURAS**

—

## INFERIORES

2008	2012	2008
------	------	------

VIGUETA  
V-65

EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 27 )	3.50	( 26 )	3.00	( 25 )	5.10	( 24 )	1.40	( V )
ARMADURAS	<u>1Ø12</u>			<u>1Ø10</u>			<u>1Ø12</u>			<u>1Ø12</u>	
		1.90		1.00	1.00	1.50	1.50	1.40			

**ARMADURAS**

INFERIORES	2Ø 8	2Ø 8	2Ø 8	2Ø 8
------------	------	------	------	------

V-66  
VIGUETA

EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 27 )	3.50	( 26 )	3.00	( 25 )	5.10	( 24 )	5.20	( 23 )
ARMADURAS	<div> <div>1Ø12</div> <div>1Ø10</div> <div>1Ø12</div> <div>1Ø10</div> </div>										
	<div> <div>1.90</div> <div>1.00</div> <div>1.00</div> <div>1.40</div> <div>1.40</div> <div>1.50</div> <div>1.50</div> <div>1.20</div> </div>										
SUPERIORES	<div> <div>1Ø10</div> <div>1Ø10</div> <div>1Ø10</div> <div>1Ø10</div> </div>										
	<div> <div>1.10</div> <div>1.10</div> <div>1.10</div> <div>1.10</div> </div>										

**ARMADURAS**

INFERIORES



-----

VIGUETA	V-69												
EJES Y LUCES	( 32)	2.80	( 31)	5.10	( 30)	5.20	( 29)						
ARMADURAS	1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10		1Ø10				
	┌=====		┌=====		┌=====		┌=====		┌=====				
SUPERIORES	1.00	1.60	1.60	1.50	1.50	1.50	1.20						
		1Ø10		1Ø10									
		┌=====		┌=====				-----					
		1.30	1.30	1.10	1.10								
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø10		2Ø10		2Ø10					
		=====		=====		=====		=====	=====				

-----

VIGUETA	V-70									
EJES Y LUCES	( 31)	5.10	( 30)	5.20	( 29)					
ARMADURAS	1Ø10		1Ø12		1Ø10					
	┌=====		┌=====		┌=====					
SUPERIORES	1.60	1.70	1.70	1.60						
	1Ø10		1Ø16		1Ø10					
	┌=====		┌=====		┌=====					
	1.30	1.30	1.30	1.30		-----				
ARMADURAS										
INFERIORES		2Ø12		2Ø12						
		=====		=====						

-----

VIGUETA V-71

EJES Y LUCES	( 6 )	6.40	( 5 )
ARMADURAS	1Ø16		1Ø16
	┌=====┐		┌=====┐
	2.00	2.00	
SUPERIORES	1Ø16	1Ø16	
	┌=====┐	┌=====┐	
	1.70	1.70	

-----

ARMADURAS		1Ø12	
		=====	
		4.30	
INFERIORES		2Ø12	=====

-----

VIGUETA V-72

EJES Y LUCES	( 6 )	6.40	( 5 )
ARMADURAS	1Ø12		1Ø12
	┌=====┐		┌=====┐
	1.50	1.50	
SUPERIORES			

-----

ARMADURAS			
INFERIORES		2Ø12	=====



-----

VIGUETA V-73

EJES Y LUCES	( 12)	6.40	( 11)
ARMADURAS	1Ø16		1Ø16
	┌=====┐		┌=====┐
	2.00	2.00	
SUPERIORES	1Ø16	1Ø16	
	┌=====┐	┌=====┐	
	1.70	1.70	

-----

ARMADURAS

| 1Ø12

=====

INFERIORES

4.30

2Ø12

|=====|

-----

VIGUETA V-74

EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 12)	6.40	( 11)
ARMADURAS		2Ø16		1Ø16	
	┌=====┐			┌=====┐	
		2.00	2.00		
SUPERIORES		1Ø16	1Ø16		
	┌=====┐	┌=====┐	┌=====┐		
		1.70	1.70		

-----

ARMADURAS

| | 1Ø12

=====

INFERIORES

2Ø 8

4.60

2Ø12

|=====|

-----													
VIGUETA	V-75												
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 12)	6.40	( 11								
ARMADURAS		1Ø10			1Ø1								
	┌=====				┐=====								
		1.90		1.50									
SUPERIORES		1Ø10											
		=====											
		1.30	1.30										
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø12									
	=====				=====								
-----													
VIGUETA	V-76												
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 20)	6.40	( 11								
ARMADURAS		1Ø10			1Ø1								
	┌=====				┐=====								
		1.90		1.50									
SUPERIORES		1Ø10											
		=====											
		1.30	1.30										
-----													
ARMADURAS													
INFERIORES		2Ø 8		2Ø12									
	=====				=====								

-----												
VIGUETA	V-77											
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 20 )	4.60	( V )							
ARMADURAS		1Ø12		1Ø1								
	┌=====				=====┐							
		1.90		1.10								
SUPERIORES												
-----												
ARMADURAS												
INFERIORES		2Ø 8		2Ø 8								
	=====				=====							
-----												
VIGUETA	V-78											
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 20 )	4.60	( V )							
ARMADURAS		1Ø12		1Ø1								
	┌=====				=====┐							
		1.90		1.40								
SUPERIORES		1Ø16										
	=====				=====							
		1.20		1.20								
-----												
ARMADURAS												
INFERIORES		2Ø 8		2Ø10								
	=====				=====							

ARMADO DE PERIMETRALES

NOMBRE DE LA OBRA :

RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON ( $\text{Kg}/\text{cm}^2$ ) = 250

LIMITE ELASTICO DEL ACERO ( $\text{Kg}/\text{cm}^2$ ) = 5000

COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

Hormigón; Acero; Acciones = 1.5 , 1.15 , 1.6

RECUBRIMIENTO SUPERIOR( $\text{Cm.}$ ) = 3.5

RECUBRIMIENTO INFERIOR( $\text{Cm.}$ ) = 3.5

CARGAS DETERMINANTES:

CARGA PERMANENTE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 635

CARGA VARIABLE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 400

-----									
PERIMETRAL	P-79								
EJES Y LUCES	( 1 )	4.90	( 7 )	3.00	( 14)				
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10				2Ø16				
		1.50		1.70					
-----									
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS		1Ø12							
-----									
INFERIORES		4.40							
		2Ø16		2Ø16					
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15  15	20 Cm.	15				
-----									
PERIMETRAL	P-80								
EJES Y LUCES	( A )	1.10	( 15)	4.20	( 22)	4.60	( 28)	3.10	( 33)
SECCION				30 x 30		30 x 30		30 x 30	
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS		2Ø10		2Ø16				2Ø12	
		1.40		1.70	1.70	1.60			
-----									
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES				2Ø16		2Ø16		2Ø16	
-----									
ESTRIBOS				1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8	
SEPARACION	15	20 Cm.	15  15	20 Cm.	15  15	20 Cm.	15  15	20 Cm.	15

-----									
PERIMETRAL	P-81								
EJES Y LUCES	( 4 )	4.90	( 10)	3.00	( 18)	0.80	( A )		
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10				2Ø16				
	1.50			1.80					
-----									
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS		1Ø12							
		4.40							
INFERIORES		2Ø16		2Ø16					
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.   15	15	20 Cm.   15					
-----									
PERIMETRAL	P-82								
EJES Y LUCES	( 5 )	4.40	( 11)	4.80	( 19)	4.20	( 25)	3.70	( 31) 4.00 ( 36)
SECCION		30 x 30		30 x 45		30 x 30		30 x 30	
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10		2Ø16		2Ø16		2Ø16	2Ø12	2Ø10
	1.60		1.90 1.90		1.70 1.70		1.80 1.80	1.70 1.70	1.60
					1Ø12				
					1.30 1.30				
-----									
ARMADURAS									
					1Ø12				
					3.80				
INFERIORES		2Ø16		2Ø16		2Ø16		2Ø16	2Ø16
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8	
SEPARACION	15	20 Cm.   15	20	20 Cm.   15	15	20 Cm.   15	15	20 Cm.   15	15

-----									
PERIMETRAL	P-83								
EJES Y LUCES	( v )	2.00	( v )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
ARMADURAS				2Ø10					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16							
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.	15						
-----									
PERIMETRAL	P-84								
EJES Y LUCES	( v )	4.30	( 26 )	3.70	( 32 )				
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
ARMADURAS				2Ø16	2Ø10				
	1.30	1.80	1.80	1.50					
		1Ø12							
SUPERIORES									
		1.10	1.10						
-----									
ARMADURAS		1Ø16							
INFERIORES		3.90		2Ø16	2Ø16				
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15	20 Cm.	15				

-----									
PERIMETRAL	P-85								
EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)				
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø12	2Ø16	2Ø16	2Ø16					
	1.40	1.70	1.70	1.50					
		2Ø16							
SUPERIORES									
	1.20	1.20							
-----									
ARMADURAS		1Ø16		2Ø16					
		4.40		4.50					
	2Ø16			2Ø16					
INFERIORES									
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15 15	20 Cm.	15				
-----									
PERIMETRAL	P-86								
EJES Y LUCES	( 4 )	5.00	( 3 )	5.00	( 2 )	5.00	( 1 )		
SECCION		30 x 30		30 x 30		30 x 30			
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø12				
	1.60	1.80	1.80	1.90	1.90	1.60			
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS		1Ø12			1Ø12				
		4.80			4.80				
	2Ø16		2Ø16		2Ø16				
INFERIORES									
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8			
SEPARACION	15	20 Cm.	15 15	20 Cm.	15 15	20 Cm.	15		



-----									
PERIMETRAL	P-87								
EJES Y LUCES	( A )	0.80	( 15)	3.30	( 14)				
SECCION				30 x 30					
		2Ø12							
ARMADURAS			2Ø10		2Ø10				
			1.20		1.20				
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES			2Ø16						
-----									
ESTRIBOS				1Ø 8					
SEPARACION			15	20 Cm.	15				
-----									
PERIMETRAL	P-88								
EJES Y LUCES	( M )	6.40	( 19)	3.70	( 18)	0.90	( A )		
SECCION		40 x 30		40 x 30					
		2Ø12							
ARMADURAS		3Ø16	3Ø20		2Ø10				
		2.00	2.30 2.30		1.20				
SUPERIORES		2Ø16	2Ø20						
		1.70	1.70 1.70						
-----									
ARMADURAS			2Ø20						
			5.50						
INFERIORES			3Ø16		2Ø16				
-----									
ESTRIBOS			1Ø 8		1Ø 8				
SEPARACION	15	20 Cm.	12 15	20 Cm.	15				

-----									
PERIMETRAL	P-89								
EJES Y LUCES	( 36)	5.10	( 35)	5.20	( 34)	5.20	( 33)		
SECCION		30 x 30		30 x 30		30 x 30			
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø12	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø12		
	1.60	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.60		
		1Ø12			1Ø12				
SUPERIORES									
	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30			
-----									
ARMADURAS		1Ø12				1Ø12			
		4.90				4.90			
INFERIORES	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16			
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8			
SEPARACION	15	20 Cm.   15	15  15	20 Cm.   15	15  15	20 Cm.   15			
-----									
PERIMETRAL	P-90								
EJES Y LUCES	( 6 )	6.40	( 5 )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16			
	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00			
SUPERIORES	1Ø12	1Ø12	1Ø12	1Ø12	1Ø12	1Ø12			
	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70			
-----									
ARMADURAS		2Ø16							
		5.50							
INFERIORES	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16	2Ø16			
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.   15							

-----				
PERIMETRAL	P-91			
EJES Y LUCES	( M )	3.30	( V )	
SECCION		30 x 30		
		2Ø12		
=====				
ARMADURAS	2Ø10		2Ø10	
	=====		=====	
	1.30		1.10	
SUPERIORES				
-----				
ARMADURAS				
-----				
INFERIORES		2Ø16	=====	
-----				
ESTRIBOS		1Ø 8		
SEPARACION	15	20 Cm.	15	
-----				
PERIMETRAL	P-92			
EJES Y LUCES	( V )	6.40	( V )	
SECCION		30 x 30		
		2Ø12		
=====				
ARMADURAS	3Ø16		3Ø16	
	=====		=====	
	2.00		2.00	
SUPERIORES	2Ø20		2Ø20	
	=====		=====	
	1.70		1.70	
-----				
ARMADURAS		2Ø20		
=====				
INFERIORES		5.50		
		3Ø20		
-----				
ESTRIBOS		1Ø 8		
SEPARACION	10	20 Cm.	10	

-----				
PERIMETRAL	P-93			
EJES Y LUCES	( V )	3.00	( V )	
SECCION		30 x 30		
		2Ø12		
┌──────────┐				
ARMADURAS	2Ø10		2Ø10	
	┌──────────┐		┌──────────┐	
	1.10		1.10	
SUPERIORES				

-----				
ARMADURAS				

INFERIORES		2Ø16		
-----				
ESTRIBOS		1Ø 8		
SEPARACION	15	20 Cm.	15	
-----				
PERIMETRAL	P-94			
EJES Y LUCES	( M )	3.50	( 26)	
SECCION		30 x 30		
		2Ø12		
┌──────────┐				
ARMADURAS	2Ø10		2Ø10	
	┌──────────┐		┌──────────┐	
	1.30		1.10	
SUPERIORES				

-----				
ARMADURAS				

INFERIORES		2Ø16		
-----				
ESTRIBOS		1Ø 8		
SEPARACION	15	20 Cm.	15	

-----					
PERIMETRAL	P-95				
EJES Y LUCES	( 32)	2.80	( 31)	0.80	( A )
SECCION		30 x 30			
		2Ø12			
=====					
ARMADURAS	2Ø10		2Ø10		
	=====		=====		
SUPERIORES	1.10		1.10		
-----					
ARMADURAS					
-----					
INFERIORES		2Ø16			
=====					
ESTRIBOS		1Ø 8			
SEPARACION	15	20 Cm.	15		

ARMADO DE PERIMETRALES

NOMBRE DE LA OBRA :

RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON ( $\text{Kg}/\text{cm}^2$ ) = 250

LIMITE ELASTICO DEL ACERO ( $\text{Kg}/\text{cm}^2$ ) = 5000

COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

Hormigón; Acero; Acciones = 1.5 , 1.15 , 1.6

RECUBRIMIENTO SUPERIOR(Cm.) = 3.5

RECUBRIMIENTO INFERIOR(Cm.) = 3.5

CARGAS DETERMINANTES:

CARGA PERMANENTE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 635

CARGA VARIABLE UNIFORMEMENTE REPARTIDA ( $\text{Kg}/\text{M}^2$ .) = 300

-----				
PERIMETRAL	P-96			
EJES Y LUCES	( V )	2.20	( 23 )	4.60 ( 29 )
SECCION		30 x 30		30 x 30
		2Ø12		
-----				
ARMADURAS		2Ø16	2Ø10	
		2.80	1.40	
SUPERIORES		1Ø12		
		1.70	1.70	
-----				

ARMADURAS				
-----------	--	--	--	--

INFERIORES		2Ø10	2Ø16	
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8
SEPARACION		20 Cm.  15 15	20 Cm.  15	
-----				

PERIMETRAL	P-97			
EJES Y LUCES	( V )	0.70	( 3 )	4.90 ( 9 ) 2.90 ( 17 )
SECCION		30 x 45		30 x 45
		2Ø12		

ARMADURAS		2Ø12	2Ø16	
		1.50	2.20	

SUPERIORES

ARMADURAS				
			1Ø12	

INFERIORES		2Ø10	2Ø16	2Ø16
			4.20	
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8
SEPARACION		20 Cm.  20 20	20 Cm.  20 15	20 Cm.  15

-----									
PERIMETRAL	P-98								
EJES Y LUCES	( V )	4.40	( V )	1.10	( A )				
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10		2Ø16						
		1.40	1.40						
-----									
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS		1Ø12							
		3.80							
INFERIORES		2Ø16							
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.   15							
-----									
PERIMETRAL	P-99								
EJES Y LUCES	( V )	0.70	( 4 )	4.90	( 10 )	2.90	( 18 )	1.00	( A )
SECCION		30 x 45		30 x 45		30 x 30			
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø12		2Ø16						
		1.50	2.10						
-----									
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS			1Ø12						
			4.20						
INFERIORES	2Ø10		2Ø16			2Ø16			
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8			
SEPARACION	20 Cm.	20   20	20 Cm.	20   15	20 Cm.	15			



-----									
P-100									
PERIMETRAL	( A )	1.20	( 31)	1.20	( V )				
EJES Y LUCES		30 x 30		30 x 30					
SECCION		2Ø12							
ARMADURAS		2Ø10							
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16		2Ø10					
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15   15	20 Cm.					
-----									
P-101									
PERIMETRAL	( 5 )	4.40	( 11)	4.80	( 19)	1.20	( A )		
EJES Y LUCES		30 x 30		30 x 30					
SECCION		2Ø12							
ARMADURAS	2Ø10	2Ø16		2Ø16					
SUPERIORES	1.40	1.80 1.80		1.50					
		1Ø12							
	1.30		1.30						
-----									
ARMADURAS									
		1Ø12							
INFERIORES		2Ø16		4.10		2Ø16			
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15   15	20 Cm.	15				

-----									
PERIMETRAL	P-102								
EJES Y LUCES	( V )	2.00	( V )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø10							
		0.90		0.90					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16							
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.	15						
-----									
PERIMETRAL	P-103								
EJES Y LUCES	( A )	0.90	( 26 )	3.70	( 32 )				
SECCION				30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø10		2Ø10					
		1.20		1.20					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16							
-----									
ESTRIBOS				1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15						

-----									
PERIMETRAL	P-104								
EJES Y LUCES	( 6 )	4.40	( 12)	4.70	( 20)	1.20	( A )		
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø16	2Ø16	2Ø16					
	1.40	1.80	1.80	1.50					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS				1Ø12					
				4.00					
INFERIORES	2Ø16			2Ø16					
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.   15	15	20 Cm.   15					
-----									
PERIMETRAL	P-105								
EJES Y LUCES	( 12)	4.70	( 20)	4.30	( 27)	1.40	( V )		
SECCION		30 x 30		30 x 30		30 x 30			
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø12	2Ø10						
	1.50	1.60	1.60	1.90					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES	2Ø16	2Ø16	2Ø10						
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8			
SEPARACION	15	20 Cm.   15	15	20 Cm.   15	15	15 Cm.			

-----									
PERIMETRAL	P-107								
EJES Y LUCES	( V )	5.00	( V )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
ARMADURAS	2Ø16	2Ø16							
	1.60	1.60							
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS	2Ø16								
	4.30								
INFERIORES	2Ø16								
-----									
ESTRIBOS	1Ø 8								
SEPARACION	15  20 Cm.  15								
-----									
PERIMETRAL	P-108								
EJES Y LUCES	( A )	1.20	( 20 )	6.40	( 19 )	3.80	( 18 )	5.00	( 17 )
SECCION		30 x 30		30 x 30		30 x 30		30 x 30	
		2Ø12							
ARMADURAS	3Ø16	3Ø16		3Ø16		2Ø16		2Ø16	
	2.00	2.00	2.00	2.00		1.60	1.60	1.60	
SUPERIORES	2Ø16	2Ø16		2Ø16		1Ø12			
	1.70	1.70	1.70	1.70		1.30	1.30		
-----									
ARMADURAS	2Ø16							1Ø16	
	5.50							4.30	
INFERIORES	3Ø16	2Ø16		2Ø16				2Ø16	
-----									
ESTRIBOS	1Ø 8	1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8		1Ø 8	
SEPARACION	15  20 Cm.  15 15  20 Cm.  15 15  20 Cm.  15								

-----									
PERIMETRAL	P-109								
EJES Y LUCES	( V )	4.00	( V )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø10	2Ø10							
		1.30		1.30					
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16							
-----									
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.	15						
-----									
PERIMETRAL	P-110								
EJES Y LUCES	( A )	1.20	( 24 )	5.20	( 23 )				
SECCION				30 x 30					
		2Ø12							
-----									
ARMADURAS	2Ø16	2Ø16		2Ø16					
		1.60		1.60					
SUPERIORES	1Ø16								
		1.30							
-----									
ARMADURAS				2Ø16					
				4.50					
INFERIORES		2Ø16							
-----									
ESTRIBOS				1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15						

-----					
PERIMETRAL	P-111				
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 27)	3.80	( V )
SECCION		30 x 30		30 x 30	
		2Ø12			
ARMADURAS	<div> <div>2Ø10</div> <div>2Ø10</div> </div>				
SUPERIORES		1.90		1.20	

-----					
ARMADURAS					

INFERIORES	<div> <div>2Ø10</div> <div>2Ø16</div> </div>				
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8	
SEPARACION		15 Cm.	15 15	20 Cm.	15

PERIMETRAL	P-112				
EJES Y LUCES	( 32)	2.80	( 31)	0.80	( A )
SECCION		30 x 30			
		2Ø12			
ARMADURAS	<div> <div>2Ø10</div> <div>2Ø10</div> </div>				
SUPERIORES		0.90		1.00	

-----					
ARMADURAS					

INFERIORES	<div> <div>2Ø16</div> </div>				
ESTRIBOS		1Ø 8			
SEPARACION	15	20 Cm.	15		

-----									
PERIMETRAL	P-113								
EJES Y LUCES	( 31)	5.10	( 30)	5.20	( 29)				
SECCION		30 x 30		30 x 30					
		2Ø12							
=====									
ARMADURAS	2Ø10		2Ø16		2Ø10				
	=====		=====		=====				
	1.60		1.70 1.70		1.60				
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS									
-----									
INFERIORES		2Ø16		2Ø16					
=====									
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8					
SEPARACION	15	20 Cm.	15  15	20 Cm.	15				
-----									
PERIMETRAL	P-114								
EJES Y LUCES	( 6 )	6.40	( 5 )						
SECCION		30 x 30							
		2Ø12							
=====									
ARMADURAS	2Ø16		2Ø16						
	=====		=====						
	2.00		2.00						
SUPERIORES									
-----									
ARMADURAS		1Ø16							
		=====							
		5.50							
INFERIORES		2Ø16							
=====									
ESTRIBOS		1Ø 8							
SEPARACION	15	20 Cm.	15						

-----				
PERIMETRAL	P-115			
EJES Y LUCES	( V )	1.40	( 12)	1.40 ( A )
SECCION		30 x 30		30 x 30
		2Ø12		
ARMADURAS	2Ø10			
SUPERIORES				

-----				
ARMADURAS				

INFERIORES	2Ø10		2Ø16	
ESTRIBOS		1Ø 8		1Ø 8
SEPARACION		15 Cm.	15 15	20 Cm.  15

PERIMETRAL	P-116			
EJES Y LUCES	( V )	6.40	( V )	
SECCION		30 x 30		
		2Ø12		

ARMADURAS	2Ø16	2Ø16
	2.00	2.00
SUPERIORES	2Ø16	2Ø16
	1.70	1.70

ARMADURAS	2Ø20
	5.50
	3Ø16

INFERIORES	3Ø16
ESTRIBOS	1Ø 8
SEPARACION	15   20 Cm.   15