



INTERVENTOR:  
CONSULOBRAS

CONSORCIO AMP - P & D  
ESTUDIOS DE SUELOS



INF-CU\_01-V1  
03-10-2014

## INFORME DE CUBIERTAS

POPAYAN – 9221-9113

### SENA

CONTRATAR LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y LOS DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES, CON FUNDAMENTO EN EL REGLAMENTO COLOMBIANO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10 DE EDIFICACIONES DEL SENA A NIVEL NACIONAL, UBICADAS EN ZONAS DE AMENAZA SÍSMISCA ALTA E INTERMEDIA.

FECHA:  
OCTUBRE 03 DE 2014

REVISIÓN. 00



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 1

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

	X
X	

CONFORMADO POR:

ANGULOS

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

	X

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

PERNADAS

	X



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 2

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	
	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

	X
	X
X	

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



### CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 3

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

Empty box for additional observations.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 4

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 5

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 6

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.	X	
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?		X		
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 7

ELEMENTO  
**PRINCIPAL SECUNDARIO**

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	
CERCHA		X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		X
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO	X	

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?		X		
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 10

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO



TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS

	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 11

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 13

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 14

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?	X			
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



### CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 15

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?	X			
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

Empty box for additional observations.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 16

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

CERCHA	X
VIERENDEEL	
CON TIRANTE	
OTRO	

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
LAMINA DELGADA	
TUBULAR	
ALMA LLENA	
VARILLA DE REF.	X
OTRO	

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X
PERNADAS	

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?	X			

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 16A

ELEMENTO  
PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	X
CERCHA		
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR	X	X
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 17

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.	X	X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 18

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		X
CERCHA	X	
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		X
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 21

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	
CERCHA		X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO	X	

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 23

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	X
CERCHA		
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		X
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO	X	

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 27

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 30

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.	X	X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 32

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	X
CERCHA		
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO	X	X

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		
PERNADAS	X	X



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?			X	
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>			X	
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?			X	

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal y secundario esta compuestos por vigas en madera.



### CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 35

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	X
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.	X	X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

Empty box for additional observations.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 39

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	
CERCHA		X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO	X	

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 43

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>	X			
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 44

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	X
CERCHA		
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR	X	X
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		
OTRO		

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?	X			
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 45

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA

X	X

CERCHA

VIERENDEEL

CON TIRANTE

OTRO

CONFORMADO POR:

ANGULOS

X	
X	X

LAMINA DELGADA

TUBULAR

ALMA LLENA

VARILLA DE REF.

OTRO

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS

X	X

PERNADAS



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:



### CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 46

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA		
CERCHA	X	X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS	X	X
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.	X	X
OTRO		



TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS	X	X
PERNADAS		

	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

Empty box for additional observations.



## CALIFICACION DE CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICA

CODIGO SEDE 9221 - 9113

SEDE: POPAYAN

EDIFICACION No. 47

ELEMENTO

PRINCIPAL SECUNDARIO

SISTEMA ESTRUCTURAL

VIGA	X	
CERCHA		X
VIERENDEEL		
CON TIRANTE		
OTRO		

CONFORMADO POR:

ANGULOS		
LAMINA DELGADA		
TUBULAR		
ALMA LLENA		
VARILLA DE REF.		X
OTRO	X	

TIPO DE CONEXIONES:

SOLDADAS		X
PERNADAS		



	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO SE EVIDENCIA
EL COMPORTAMIENTO ES ADECUADO? ( <i>Deflexiones imperceptibles</i> )	X			
LA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PROTEGIDA CONTRA CORROSION?				X
LAS CONEXIONES ENTRE ELEMENTOS SE VEN EN BUEN ESTADO? <i>No se detectan elementos fallados, soldaduras rotas, pernos en mal estado</i>				X
EL SISTEMA TIENE CONTRAVIENTOS?				

OBSERVACIONES ADICIONALES:

El sistema principal es en concreto.