

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: **17-feb.-21** Producto: **IF30** Norma: **NB011**  
Mes y año de referencia **dic-20** Marca: **Cemento Camba** Unidad: **Yacuses**

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	169	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	223	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	6,2		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4326	> 260	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,03		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	0,9	< 8	

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	12,7	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,0	< 6	
TRÍOXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	1,6	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,9	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	24,5		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	16,9	> 10	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	24,8	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	34,2	> 30	

Observaciones:

Area for observations or comments.

**Joilson Goncalves Perreira**  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cimento S.A

**Daniel Gomes**  
Gerente de Planta  
Itacamba Cimentos S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: 17-feb.-21      Producto: IF40      Norma: NB011  
Mes y año de referencia: dic-20      Marca: Cemento Camba      Unidad: Yacuses

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	166	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	211	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	2,0		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4290	> 2800	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,06		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	0,9	< 8	

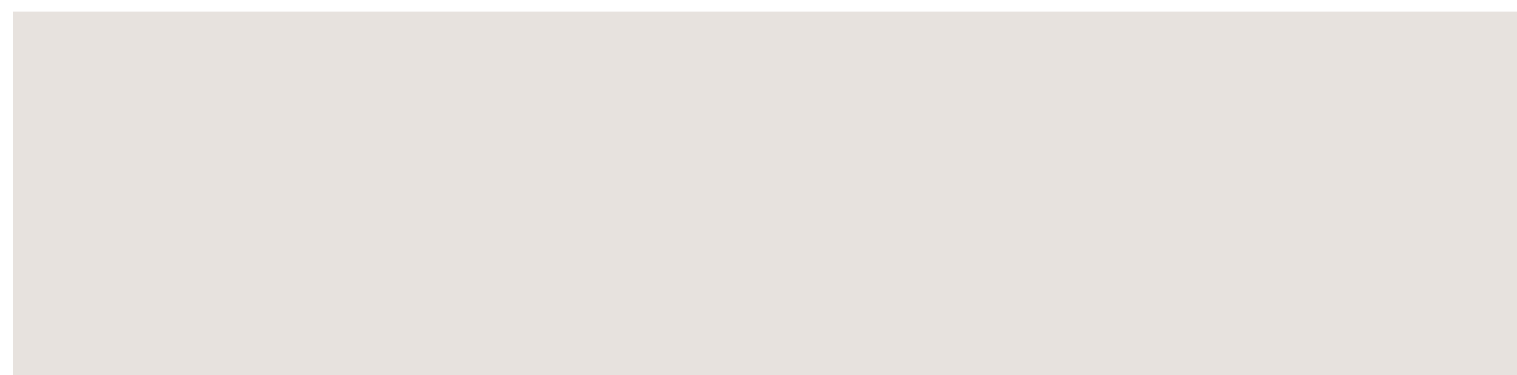
  

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	6,7	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,5	< 6	
TRÍOXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	2,4	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,0	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	25,3		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	25,5	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	34,3	> 25	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	44,4	> 40	

Observaciones:



Joilson Goncalves Perreira  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cemento S.A

Daniel Gomes  
Gerente de Planta  
Itacamba Cements S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: **17-feb.-21**    Producto: **IF30**    Norma: **NB011**  
Mes y año de referencia: **ene-21**    Marca: **Cemento Camba**    Unidad: **Yacuses**

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	173	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	225	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	5,4		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4535	> 260	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,03		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	1,4	< 8	

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	13,0	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,4	< 6	
TRIÓXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	1,1	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	2,0	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	24,1		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	18,3	> 10	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	24,8	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	*34,0	> 30	

Observaciones:

\* Resistencia Parcial

**Joilson Goncalves Perreira**  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cemento S.A

**Daniel Gomes**  
Gerente de Planta  
Itacamba Cementos S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: 17-feb.-21      Producto: IF40      Norma: NB011  
Mes y año de referencia: ene-21      Marca: Cemento Camba      Unidad: Yacuses

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	177	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	230	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	1,5		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4223	> 2800	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,06		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	0,8	< 8	

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	7,5	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,6	< 6	
TRÍOXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	2,1	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,1	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	25,1		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	25,4	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	34,8	> 25	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	*44,5	> 40	

Observaciones:

\* Resistencia Parcial

Joilson Goncalves Perreira  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cemento S.A

Daniel Gomes  
Gerente de Planta  
Itacamba Cements S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: **17-feb.-21** Producto: **IF30** Norma: **NB011**  
Mes y año de referencia **feb-21** Marca: **Cemento Camba** Unidad: **Yacuses**

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	180	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	230	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	4,9		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4310	> 260	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,03		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	0,5	< 8	

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	12,4	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,2	< 6	
TRIÓXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	1,6	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,9	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	24		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	*18,4	> 10	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	*24,5	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	**34,0	> 30	

Observaciones:

\* Resistencia Parcial \*\*Resistencia Parcial Referente al Mes de Enero

Joilson Goncalves Perreira  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cimento S.A

Daniel Gomes  
Gerente de Planta  
Itacamba Cimentos S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)

# Certificado de Calidad del Cemento

ITACAMBA  
CEMENTO S.A.



Actualizado en: 17-feb.-21      Producto: IF40      Norma: NB011  
Mes y año de referencia: feb-21      Marca: Cemento Camba      Unidad: Yacuses

CARACTERISTICAS FISICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
INICIO DE FRAGUADO (Min.)	168	> 45	
FIN DE FRAGUADO (Min.)	232	< 420	
RESIDUO EN TAMIZ #200 MESH (%)	-		
RESIDUO EN TAMIZ #325 MESH (%)	1,5		
SUPERFICIE ESPECIFICA (cm <sup>2</sup> /g)	4272	> 2800	
MASA ESPECÍFICA (cm <sup>3</sup> /g)	3,06		
EXPANSIÓN EN CALIENTE (mm)	0,6	< 8	

CARACTERISTICAS QUIMICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
PERDIDA AL FUEGO (%)	6,9	< 15,5	
ÓXIDO DE MAGNESIO, MgO (%)	3,7	< 6	
TRÍOXIDO DE AZUFRE, SO <sub>3</sub> (%)	1,9	< 4	
RESIDUOS INSOLUBLES (%)	1,0	< 5	

CARACTERISTICAS MECÁNICAS		CEMENTO CAMBA	NB-011
AGUA DE CONSISTENCIA NORMAL (%)	25,5		
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 3 DIAS (MPa)	25,2	> 17	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 7 DIAS (MPa)	34,6	> 25	
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN - 28 DIAS (MPa)	**44,5	> 40	

#### Observaciones:

\* Resistencia Parcial    \*\*Resistencia Parcial Referente al Mes de Enero

Joilson Goncalves Perreira  
Coordinador Control de Calidad  
Itacamba Cemento S.A

Daniel Gomes  
Gerente de Planta  
Itacamba Cements S.A

PEDIDOS: Central de Relacionamiento con el Cliente: celular 71691889 - fijo 3481007  
FABRICA: 69213131 ( Yacuses - Provincia German Busch)  
Pagina web: [www.itacamba.com](http://www.itacamba.com)