



San Juan
Gobierno

Ministerio de Economía
Finanzas y Hacienda

Instituto de Investigaciones
Económicas y Estadísticas

Índice de Variación del Costo de la Construcción de la provincia de San Juan

Septiembre 2024

San Juan, octubre 2024



Contenido

1. Introducción	3
2. IVCC Septiembre 2024.....	4
a. Interpretación del Índice	4
b. Insumos componentes de los rubros que integran la vivienda tipo (IPV)	5
3. Planilla de variación de precios promedio de materiales utilizados en obras viales respecto del mes anterior (Ago-2024)	7
4. Planilla de variación de precios promedio de materiales utilizados en las distintas tipologías de construcción respecto del mes anterior (Ago-2024)	9
5. Anexo: Variación de precios promedio de nuevos productos de construcción incorporados respecto del mes anterior (Ago-2024)	11
6. Síntesis metodológica del IVCC	12
7. Notas	13

Índice de tablas

Tabla N° 1: Índice por rubro y nivel general.....	4
Tabla N° 2: Variación del Índice Nivel General.....	4
Tabla N° 3: Índices por producto y rubro	5
Tabla N° 4: Variación de precios promedio de productos para obras viales	7
Tabla N° 5: Variación de precios promedio de mano de obra y materiales	9
Tabla N° 6: Variación de precios promedio de nuevos productos.....	11



1. Introducción

El número índice es una medida estadística diseñada para mostrar los cambios en una variable o un grupo de variables relacionadas, con respecto al tiempo, situación geográfica u otra característica. En nuestro caso se utiliza para detectar los cambios en el tiempo de los precios de materiales e insumos de la **construcción**.

El Índice de Variación del Costo de la Construcción de la Provincia de San Juan (IVCC) mide las variaciones mensuales que experimenta el costo de la construcción de una vivienda tipo según Instituto Provincial de la Vivienda (I.P.V). El Índice que elabora el Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE) está compuesto por el **costo de la mano de obra y el costo de los materiales necesarios para la construcción**.

El IIEE de la Provincia, publica mensualmente desde el año 2001 el IVCC base 2001=100.

El IVCC presenta relevancia como herramienta para la redeterminación de precios de los contratos de obras públicas según lo estipulado por: Decreto 691/2016, Decreto 1295/02 y Decreto 1953/2002 del Poder Ejecutivo Nacional; Decreto Acuerdo N°0006/2023, Decreto Acuerdo N°028/2016 del Poder Ejecutivo Provincial y demás normas complementarias según corresponda. Estos establecen el alcance y la metodología de aplicación para redeterminar los precios de contratos del sector público; asimismo también lo utiliza el sector privado para sus actualizaciones y redeterminación de contratos.



2. IVCC Septiembre 2024

Tabla N° 1: Índice por rubro y nivel general

Rubros	Incidencia	Índice del Rubro Base Dic-01 = 100	Índice por Rubro Ponderado por Incidencia	Índice del Mes(*)	Índice del Mes Anterior
MANO DE OBRA ⁽¹⁾	44,79%	282.897,61	126.709,84	251.465,09	245.881,41
MADERAS	3,10%	167.102,28	5.180,17		
AGLOMERANTES	11,65%	147.378,12	17.169,55		
HIERROS	4,19%	375.293,37	15.724,79		Variación Respecto al Mes Anterior
ARIDOS	4,24%	182.178,90	7.724,39		
EQUIPOS	3,20%	183.202,97	5.862,49		2,3%
LADRILLOS	8,31%	68.811,11	5.718,20		
AISLANTES	2,19%	354.963,46	7.773,70		
PINTURAS Y VIDRIOS	0,93%	237.525,67	2.208,99		
ELECTRICIDAD	3,10%	443.609,45	13.751,89		
SANITARIO Y GAS	7,13%	343.809,69	24.513,63		
CARPINTERIA	7,17%	266.770,48	19.127,44		
TOTAL	100,00%		251.465,09		

(*) Datos Provisorios

¹ El rubro Mano de Obra incorpora los nuevos valores establecidos por el acuerdo salarial de la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA), con fecha 21 de agosto de 2024, homologado por la Resolución DI-2024-2018-APN-DNRYRT#MT el 30 de agosto de 2024, aplicable a las categorías laborales previstas en el Convenio Colectivo de Trabajo 76/75. Dicho acuerdo establece un incremento de 4% que se aplica sobre los salarios básicos vigentes al 30 de agosto de 2024.

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE)

a. Interpretación del Índice

Durante el mes de septiembre de 2024 el IVCC de San Juan registró un aumento de 2,3% respecto del mes anterior, acumulando en los primeros nueve meses del año una suba de 46,7%. La trayectoria interanual de este indicador se ubicó en 152,3% (-15,1 puntos porcentuales por debajo del mes anterior).

Tabla N° 2: Variación del Índice Nivel General

Índice Nivel General Agosto 2024					
Nivel general	IVCC- SJ		Variación porcentual		
	Base año 2001=100		Mensual (Ago'24-Sep'24)	Acumulada (Dic'23-Sep'24)	Interanual (Sep'23-Sep'24)
	Ago-24	Sep-24			
	245.881,41	251.465,09	2,3%	46,7%	152,3%

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE)



b. Insumos componentes de los rubros que integran la vivienda tipo (IPV)

Tabla N° 3: Índices por producto y rubro

Rubro/Producto	Ponderación por Rubro	Septiembre-2024(*)	
		Índice del Mes por Ítem	Índice del Mes Ponderado por Rubro
MANO DE OBRA			
Oficial especializado	10%	312.860,40	31.286,04
Oficial	40%	291.477,02	116.590,81
Ayudante	50%	270.041,52	135.020,76
	100%		282.897,61
MADERAS			
Terciado fenólico e= 18mm	60%	157.400,49	94.440,29
Tirantes álamo 3"x-3"	30%	142.070,84	42.621,25
Puntales álamo 8cm x 2,5m	10%	300.407,36	30.040,74
	100%		167.102,28
HIERROS			
Hierro torcionado 8mm	86%	371.709,48	319.670,15
Clavos Punta París 2"	7%	427.215,68	29.905,10
Alambre negro N° 17	7%	367.401,82	25.718,13
	100%		375.293,37
ARIDOS			
Arena clasificada lavada	67%	109.599,99	73.431,99
Canto rodado clasificado	33%	329.536,08	108.746,91
	100%		182.178,90
AGLOMERANTES			
Cemento aprobado con envase x 50 Kg	70%	130.521,51	91.365,06
Calcemit c/env x 30 Kg	15%	187.612,03	28.141,80
Cemento blanco bolsa de 42 Kg	15%	185.808,40	27.871,26
	100%		147.378,12
EQUIPOS			
Gas oil	100%	183.202,97	183.202,97
LADRILLOS			
Ladrillos comunes	25%	69.311,05	17.327,76
Ladrillón	75%	68.644,46	51.483,34
	100%		68.811,11

(*) Datos Provisorios



Rubro/Producto	Ponderación por Rubro	Septiembre-2024(*)	
		Índice del Mes por Ítem	Índice del Mes Ponderado por Rubro
AISLANTES			
Emulsión asfáltica envase por 18 kg	75%	424.599,97	318.449,98
Telgopor común e=10mm x /m2	25%	146.053,93	36.513,48
	100%		354.963,46
PINTURAS Y VIDRIOS			
Esmalte sintético blanco x 4 L	30%	201.665,55	60.499,67
Vidrios transparentes e= 3mm	70%	252.894,30	177.026,01
	100%		237.525,67
ELECTRICIDAD			
Cable de cobre aislado 1,5 mm2	35%	608.208,02	212.872,81
Caja de acero rectangular MOP	18%	146.687,25	26.403,70
Caño de acero semipesado de 3/4	40%	479.404,34	191.761,74
Toma corrientes de embutir c/t. tierra c/tapa	7%	179.588,66	12.571,21
	100%		443.609,45
SANITARIO Y GAS			
Caño negro c/epoxi de 3/4"	5%	194.055,64	9.702,78
Tubo de PVC 3,2 diam.60 mm	25%	94.520,18	23.630,05
Depósito de FºCº de 16 L	4%	80.447,78	3.217,91
Llave de paso bronce 3/4	11%	480.696,74	52.876,64
Inodoro pedestal común	25%	483.209,78	120.802,45
Tanque de FºCº aprobado de 850 L	8%	158.101,98	12.648,16
Portarrollo blanco	12%	605.733,32	72.688,00
Llave de gas con roseta 1/2"	10%	482.437,12	48.243,71
	100%		343.809,69
CARPINTERIA METALICA Y MADERA			
Chapadur superpuerta 1,22 x 2,13	10%	106.155,33	10.615,53
Madera de álamo 1" de espesor	15%	154.492,95	23.173,94
Chapa de hierro Nº 18 1,22 x 2,44	70%	305.988,73	214.192,11
Pomela de hierro re. 140 x 170	2%	472.219,65	9.444,39
Cerradura KALLAY 4006	3%	311.483,31	9.344,50
	100%		266.770,48

(*) Datos provisorios

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE)



3. Planilla de variación de precios promedio de materiales utilizados en obras viales respecto del mes anterior (Ago-2024)

Tabla N° 4: Variación de precios promedio de productos para obras viales

Rubro	Detalle - Descripción	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Var. Mes Anterior
COMBUSTIBLES	Gas oil	Litro	2,1%
	Nafta súper	Litro	3,8%
	Nafta común	Litro	///////
	Aceite diesel móvil extra 15/40	Litro	-0,1%
PIEDRAS Y TRITURADOS	Piedra N° 1	Tonelada	2,5%
	Piedra N° 2	Tonelada	2,5%
	Piedra N° 3	Tonelada	2,5%
	Arena para sellado	m ³	2,9%
	Triturado 8 mm	Tonelada	2,8%
	Triturado 20 mm	Tonelada	1,8%
	Materia granular p/sub-base bajo 3"	Tonelada	2,5%
	Materia granular p/base bajo 2"	Tonelada	2,4%
ASFALTOS	Cemento tipo 50/60	Tonelada	6,0%
	Bitalco 70/100	Tonelada	0,5%
	Asfalto líquido EM1	Tonelada	1,6%
	Asfalto líquido ER1	Tonelada	1,8%
	Emulsion EBCR	Tonelada	0,0%
	Mezcla 70/30	Tonelada	8,3%
DEFENSAS VIALES DE SEGURIDAD⁽¹⁾	Defensas c/agujeros p/fijación a poste a 3,810m y/o 1,905 e=3,2(7,62 m util)	Unidad	1,9%
	Defensas de largo medio e=2,5 (7,62 m util)	Unidad	1,9%
	Defensas c/agujeros p/fijación a poste a 3,810m y/o 1,905 e=3,2(3,81 m util)	Unidad	1,9%
	Postes metálicos pesados long. 1,50	Unidad	1,9%
	Alas terminales comunes (0,73 m)	Unidad	1,9%
	Caño Armco MP100 chapa ac. 2 mm Ondul. y galv.; 2 m diam.	Unidad	1,9%

(*) Datos provisorios



Rubro	Detalle - Descripción	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Var. Mes Anterior
DÓLAR	Tipo de cambio ⁽²⁾	Unidad	1,9%
EXPLOSIVOS	Powergel 800 encartuchado Kg.	Kg	2,0%
	Detonador común N° 8 Kg.	Kg	2,0%
	Mecha lenta Kg.	Kg	2,0%
	Detonador noneles 1/15 seriados c/u	Unidad	2,1%
	Cordón detonante 5 g/m Kg	Kg	2,0%
GAVIONES	Gav. malla 6x8 alam. Zinc 5% 3 mm de ref. m 1x1x1	Unidad	1,9%
	Alambre galvanizado para gavión	Kg	2,0%
HORMIGONES ELABORADOS	180 X M3 H-8	m ³	1,6%
	250 X M3 H-13	m ³	1,2%
	310 X M3 H-17	m ³	1,2%
CUBIERTAS	Cubierta con tacos 1000 x 20 16 t	Unidad	3,1%
	Cubiertas sin tacos 1000 x 20 16 t	Unidad	3,1%
	Cubierta 1400 x 24 12 t	Unidad	1,2%
	Cubierta 23,5 x 25 20 t	Unidad	3,0%
	Cubierta 26,5 x 25 20 t	Unidad	0,6%
SEÑALAMIENTOS	Señ.vert. tipo c/sop. y bul.de alumin c/chapa alum.p/señal / vertical, espesor 4 mm	Unidad	/////
	Papel reflec. señ/vert. reflec term x 42 m	Rollo	/////
	Micro esferas de vidrio	Kg	/////
	Pint/reflec p/demerc. horiz. temp. amb. x 20 L	Unidad	0,0%
	Diluyente para demarcación x 20 L	Unidad	0,0%
	Pintura ligante imprimador x 20 L	Unidad	0,0%

(*) Datos provisorios

¹ Los precios corresponden a los ítems puestos en Planta Staco Argentina en San Justo - Pcia. de Buenos Aires (S/ planchada camión)

² El precio promedio de cotización del **Dólar es: Septiembre 2024 = \$ 990,00**. Corresponde a la cotización del último día hábil del mes, tipo de cambio vendedor, publicado por el Banco de la Nación Argentina

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE)



4. Planilla de variación de precios promedio de materiales utilizados en las distintas tipologías de construcción respecto del mes anterior (Ago-2024)

Tabla N° 5: Variación de precios promedio de mano de obra y materiales

Rubro	Detalle - Descripción	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Var. Mes Anterior
MANO DE OBRA	Oficial Especializado	Mensual	4,0%
	Oficial	Mensual	4,0%
	Ayudante	Mensual	4,0%
MADERAS	Terciado fenólico e= 18mm	Unidad	-5,4%
	Tirantes álamo 3"x-3"	Unidad	1,9%
	Puntales álamo 8cm x 2,5 m	Unidad	6,8%
HIERROS	Hierro torcionado 8 mm "ACINDAR"	Barra	-1,1%
	Clavos Punta paris 2"	Kg	-0,7%
	Alambre negro Nº 17	Kg	-3,0%
ÁRIDOS	Arena clasificada lavada	m ³	5,8%
	Canto rodado clasificado	m ³	3,1%
AGLOMERANTES	Cemento aprobado con envase x 50 Kg. " Loma Negra"	Bolsa	0,8%
	Calcemit c/env x 30 Kg.	Bolsa	2,5%
	Cemento blanco bolsa de 42 Kg. "Pingüino"	Bolsa	-1,0%
LADRILLOS Y VIGUETAS	Ladrillón	Por mil	7,2%
AISLANTES	Emulsión asfáltica envase por 18 kg	Unidad	-2,6%
	Telgopor común e=10mm x /m ²	m ²	1,4%
PINTURAS Y VIDRIOS	Esmalte sintético blanco x 4 L "tipo ALBA"	4 litros	3,3%
	Vidrios transparentes e= 3 mm	m ²	0,0%
ELECTRICIDAD	Cable de cobre aislado 1,5 mm "tipo Pirrelli"	Metro	0,0%
	Caja de acero rectangular MOP	Unidad	0,0%
	Caño de acero semipesado de 3/4	Metro	0,0%
	Toma corrientes de embutir c/t. tierra c/tapa "tipo Exul"	Unidad	0,0%

(*) Datos provisorios



Rubro	Detalle - Descripción	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Var. Mes Anterior
SANITARIO Y GAS	Caño negro c/epoxi de 3/4"	Metro	2,2%
	Tubo de PVC 3,2 diam. 60 mm	Metro	-5,2%
	Depósito de FºCº de 16 L	Unidad	0,7%
	Llave de paso bronce 3/4	Unidad	2,5%
	Inodoro pedestal común "Ferrum Andina"	Unidad	2,0%
	Tanque de FºCº aprobado de 850 L	Unidad	0,6%
	Portarrollo blanco "Ferrum"	Unidad	0,0%
	Llave de gas con roseta 1/2"	Unidad	0,0%
CARPINT. METÁLICA Y MADERA	Chapadur superpuerta 1,22 x 2,13	Unidad	0,0%
	Madera de álamo 1" de espesor	Unidad	2,2%
	Chapa de hierro Nº 18 1,22 x 2,44	Unidad	0,4%
	Pomela de hierro re. 140 x 170	Unidad	-2,7%
	Cerradura KALLAY 4006	Unidad	-1,2%
FERRETERÍA	Caño PVC k10 DE 1/2"	Metro	0,0%
	Acople rápido 1/2"	Unidad	0,0%
	Estaño en barra al 33% (30 cm.)	Barra	0,0%
	Caño plomo pesado 1/2"	Metro	/////
	Acople para plomo PVC 1/2"	Unidad	/////
	Caño hormigón comprimido 0,40 mts.	Unidad	0,0%
ÁREA O.S.S.E.	Caño PVC R diam. 75 mm	Tirón	-1,3%
	Caño PVC R diam. 250 mm	Tirón	1,9%
	Válv. esclusa sm de HºFº d/brida 75 mm *1	Unidad	2,3%
	Válv. esclusa sm de HºFº d/brida 250 mm *1	Unidad	2,3%
	Caño polietileno al/dens MRS-80-K10- 20mm	Metro	16,1%
	Kits completo conexión domiciliaria	Unidad	1,7%
	Caja para empotrar en vereda	Unidad	0,3%
	Caño PVC 40 mm diam, 3,2mm esp.	Tirón	4,3%
	Caño PVC p/cloacas 160 mm diam. Reglam.	Tirón	2,4%
	Caño PVC p/cloacas 315 mm diam. Reglam.	Tirón	2,0%
	Marco y tapa de HºFº pesado 600mm diam	Unidad	0,0%
	Marco y tapa de HºFº dúctil art. Clase 400	Unidad	0,0%
	Caño PVC cloacas 110 mm	Tirón	4,3%
	Ramal PVC cloacas 160x110mm a 45º c/ag	Unidad	5,2%
	Curva 110 mm diam. a 45º c/aro de goma	Unidad	5,4%
Válvula de Hº dúctil tipo euro 20 db 75 mm*1	Unidad	3,1%	

(*) Datos provisorios



Rubro	Detalle - Descripción	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Var. Mes Anterior
IPV - ENERGIA SAN JUAN	Brazo metálico s/ CN 77 con collar y bulones	Unidad	2,7%
	Cable Cu tipo talle 2x2x5 mm2	Metro	-7,5%
	Lámpara de NA de 150 W	Unidad	///////
	Morseto bimetalico deriv. 1360/1 B	Unidad	1,5%
	Artefacto Meriza 66	Unidad	13,1%
	Balasto + Ignitor P/Interior de 150 W / 220 V	Unidad	-5,0%
	Aislador MN17	Unidad	2,2%
	RACK 479	Unidad	2,2%
	Fleje aluminio de 10 x 1 mm	Kg	-24,0%
	Morseto 1976/4 - AL-AL	Unidad	4,3%

(*) Datos provisorios

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIIE)

5. Anexo: Variación de precios promedio de nuevos productos de construcción incorporados respecto del mes anterior (Ago-2024)

Tabla N° 6: Variación de precios promedio de nuevos productos

Rubro	Productos	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Variación Mensual
HIERROS	Perfiles de hierro L- 8x6 mts.-(1x1x1/8)	Unidad	2,4%
AISLANTES	Membrana 4 mm c/aluminio tipo "Emapi"	Metros	-1,5%
	Emulsión asfáltica x 18 L	Unidad	-2,6%
	Pomeca	m ³	1,0%
PINTURA, VIDRIOS, REVESTIMIENTOS Y POLICARBONATOS	Pintura al látex p/ exterior x 20 L	Unidad	-0,8%
	Pintura al látex p/ interior env 20 L	Unidad	-1,2%
	Cerámica 30 x 40 p/paredes-Línea Económica SCOP	Caja	1,0%
	Cerámica 20 x 20 p/piso-Línea Económica SCOP	Caja	6,2%
	Enduido plástico (al agua para exteriores) x 4 L	Unidad	0,0%
	Policarbonato	m ²	-2,5%
LADRILLOS Y VIGUETAS	Vigueta Pretensada S3 x ML	Unidad	0,0%
	Ladrillo cerámico para Losa 12,5 cm x unid.	Unidad	0,7%
	Block de hormigón 20 x 20 x 40	Unidad	0,7%
AGLOMERANTES	Adhesivo p/cerámico impermeable-Bolsa x 30 Kg.	Unidad	1,0%
	Yeso blanco Tuyango/Selenita-bolsa x 40 Kg-	Unidad	1,6%
	Hidrófugo tipo "SIKA"-bolsa x 4 kg-	Unidad	-1,0%

(*) Datos provisorios



Rubro	Productos	Septiembre-2024(*)	
		Unidad de Medida	Variación Mensual
SANITARIOS Y GAS	Mochila para exterior PVC	Unidad	2,7%
ELECTRICIDAD	Plafón línea económica p/ exterior (tortuguita)	Unidad	1,6%
	Plafón línea económica p/ interior	Unidad	1,7%
	Llave termomagnética 2x10	Unidad	-0,1%
	Tablero metálico de 10 módulos	Unidad	0,0%
	Llave de embutir punto y toma	Unidad	-7,2%
	Bomba 3/4 Hp	Unidad	0,5%
ELECTRODOMÉSTICOS	Calefactor a gas tiro balanceado 1900 a 3000 calorías	Unidad	8,2%
	Cocina blanca 56 cm, 4 hornallas	Unidad	5,8%
	Calefón línea económica 14 L, blanco Instantáneo	Unidad	1,0%
COCINA	Mesada de granito gris mara	m ²	0,0%
	Bacha para mesada de cocina simple -ZZ-52-	Unidad	16,6%
CARPINT. METÁLICA Y MADERA	Placa MDF 3 mm 160x213	Unidad	1,7%
	Marcos de chapa Nº 18 con puerta placa en mdf liso 75x2,04 m	Unidad	2,7%
	Marcos de chapa Nº 18 con puerta placa en madera 75x2,04 m	Unidad	6,0%
	Ventana de aluminio corrediza con vidrio 3 o 4 mm 1,20x1,10 c/marco	Unidad	0,0%
	Ventana de aluminio apertura con vidrio 3 o 4 mm 1,20x1,10 c/marco	Unidad	0,5%

(*) Datos provisorios

Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas y Estadísticas (IIEE)

6. Síntesis metodológica del IVCC

El IVCC, base 2001=100, mide la variación mensual que experimenta el costo de la construcción de una vivienda modelo tipo según IPV.

El cálculo del Nivel General se basa en la agregación de sucesivos niveles de índices, estructurado en 12 rubros que involucran 38 artículos en total.

El precio de referencia de los materiales se calcula como un promedio de los precios relevados durante el mes, en los comercios incluidos en la muestra que hayan efectivamente respondido. Por un lado, se comparan los precios de un mismo bien informado por todos los establecimientos comerciales en igual período, y por el otro, se verifica el precio registrado en el mes anterior. Ante la existencia de variaciones significativas en los precios, se consulta a los informantes para confirmarlas.

Cabe destacar que el cálculo correspondiente a mano de obra se realiza teniendo en cuenta las especificaciones establecidas en el “Convenio de Trabajo” vigente, celebrado periódicamente entre la UOCRA y la Cámara Argentina de la Construcción.



7. Notas

El IVCC únicamente pretende representar las variaciones que experimenta el costo de la construcción para una vivienda tipo según IPV. Se utiliza como herramienta para la toma de decisiones y para la redeterminación de precios de los contratos de obras públicas según lo estipulado por: Decreto 1295/02, Decreto 1953/2002 y Decreto 691/2016 del Poder Ejecutivo Nacional, Decreto Acuerdo N°028/2016, Decreto Acuerdo N°0006/2023 del Poder Ejecutivo Provincial y demás normas complementarias según corresponda. Ellos establecen el alcance y la metodología de aplicación para redeterminar precios de contratos de obra pública.

Su uso con otro fin distinto al de la comparación precedente, no es propiciado por IIEE, por lo tanto, los usos distintos deben atribuirse exclusivamente al que así lo haga, dado que su contenido es meramente estadístico, marcando una tendencia del sector.

Cobertura del relevamiento

Las distintas formas de relevamiento implementadas permitieron cubrir el 100% de la muestra original de informantes.