



# Programa Ampliado de Inmunizaciones



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ**  
HUMANANA

# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ**  
HUMANANA



**Patricia Arce Guzmán, RN Epidemiologist**  
**Jennifer Larios Mejia, IT specialist**  
**Jacqueline Jiménez Gil. System Technician.**  
**Health Secretariat**  
**City of Bogotá, Colombia.**



# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY

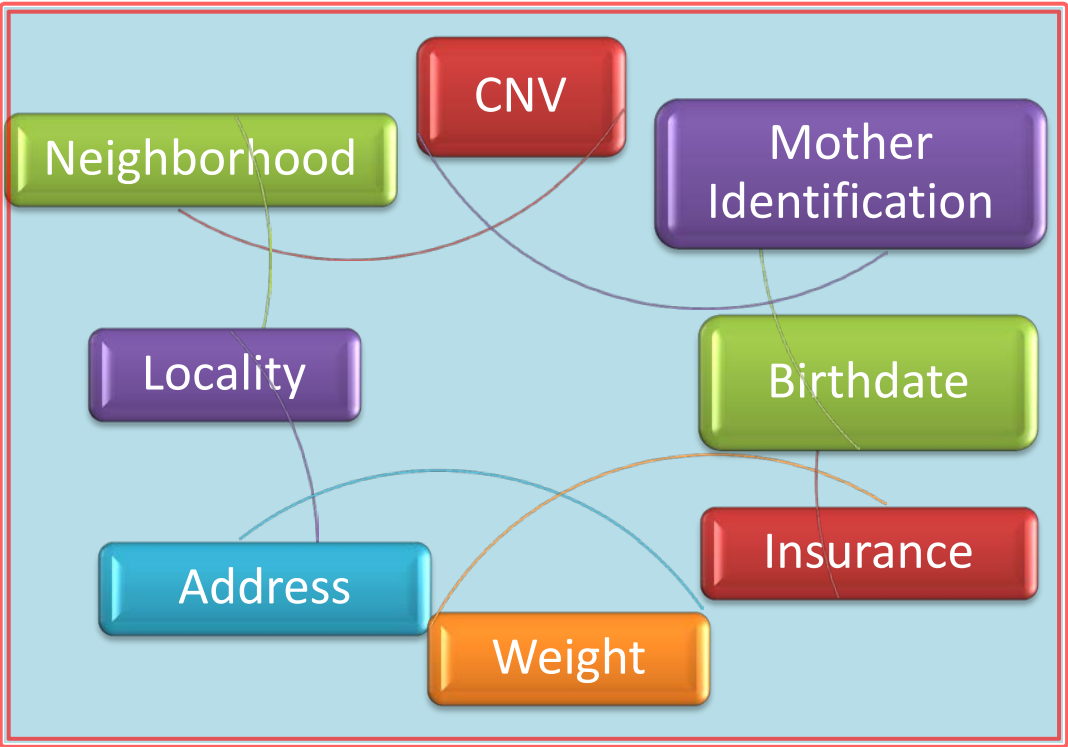
In order to improve the quality of the data in the immunization registry, the Health Secretariat of Bogotá has established several strategies. Among these strategies we have:

- Standardization of processes.
- ongoing training.
- Checking data against other sources:
  - Vital statistics.
  - Call center.
- Review of events that require remote correction.
- Permanent review of system outputs



## VITAL STATISTICS

Updating births and deaths. The goal is to have a reliable data that reflects reality.



- Quality control
- Ensure having the complete birth cohort
- Data agreement

CNV: Birth Certificate.

# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTA: ENSURING DATA QUALITY

## BIRTH DATABASES

Microsoft Excel												
Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Acrobat												
Calibri 11 A A												
General												
Formato condicional Dar formato Estilos de celda Insertar Eliminar Formato												
Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar												
A3 11336671												
RUAF 2012 PARA CRUCE [Modo de compatibilidad]												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
cnv	CODIGO DE INSTIT	INSTITUCION	SEXO	PESO (Gramos)	FECHA NACIMIENTO	GRUPO SANGUINEO	FACTOR RH	Pertenencia Étnica	NOMBRE MAMA	NÚMERO DOCUMENTO MADRE	DEPARTAMENTO RESIDENCIA	
1	52644844	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2830	08/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	DEICY LOAIZA GUTIERREZ	1105057011	BOGOTÁ, D.C.
2	52644843	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	F	3160	08/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	BIBIANA ANDREA HERNANDEZ F	1019037753	BOGOTÁ, D.C.
3	52644842	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	F	1630	07/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	MARIA ELENA GONZALEZ PAVA	24143752	BOGOTÁ, D.C.
4	52644841	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3300	07/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	RUBIELA PESTÁÑA CORDOBA	21881212	BOGOTÁ, D.C.
5	52644840	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2190	07/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	JULIETH ANDREA LOAIZA ROJAS	52987420	BOGOTÁ, D.C.
6	52644839	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3130	07/09/2012	B	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	JOHANNA ROBAYO ORTIZ	1019023891	BOGOTÁ, D.C.
7	52644838	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3600	07/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	JOHANNA KATHERINE GARCIA C	1012383439	BOGOTÁ, D.C.
8	52644765	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	F	2910	07/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	INGRID TATIANA BERNAL ROJAS	1015445912	BOGOTÁ, D.C.
9	52644764	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3140	07/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	MARIA FERNANDA PACHON ESF	1010017582	BOGOTÁ, D.C.
10	52644763	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3310	07/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	KATHERINNE SALCEDO CAICED	1022971564	BOGOTÁ, D.C.
11	52644762	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2890	06/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	LAURA MAYERLY LOZANO ANAY	1099894610	BOGOTÁ, D.C.
12	52644761	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2300	06/09/2012	A	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	JESSICA ANDREA GACNA FUQUE	1022974383	BOGOTÁ, D.C.
13	52644256	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2890	06/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	JESSICA LILIANA CONDADO CUE	1015410449	BOGOTÁ, D.C.
14	52644255	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3760	06/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	BRIGITH ANDREA AGUIRRE SANI	1019049475	BOGOTÁ, D.C.
15	52612601	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2900	06/09/2012	O	POSITIVO	NINGUNO DE LOS ANTERIORES	GINA PAOLA DELGADO CONTRER	53063549	BOGOTÁ, D.C.
16	52612600	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	2750	06/09/2012	A					
17	52612599	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3450	06/09/2012	O					
18	52610683	110010916304	HOSPITAL VISTA HERMOSA F	F	3200	22/09/2012	O					
19	52435265	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	F	2610	06/09/2012	O					
20	52435264	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	F	3630	06/09/2012	B					
21	52435263	110010870407	HOSPITAL DE SUBA II NIVEL	M	3130	06/09/2012	O					
22	11681619	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	M	2500	30/09/2012	O					
23	11681618	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	M	2980	30/09/2012	O					
24	11681617	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	F	3200	30/09/2012	A					
25	11681616	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	F	3500	30/09/2012	A					
26	11681615	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	2840	30/09/2012	O					
27	11681614	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	3340	30/09/2012	O					
28	11681613	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	3040	30/09/2012	O					
29	11681612	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	M	2280	30/09/2012	A					
30	11681611	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	2120	30/09/2012	O					
31	11681610	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF M	M	3380	30/09/2012	AB					
32	11681609	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	2660	30/09/2012	O					
33	11681608	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	1940	30/09/2012	A					
34	11681607	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	3260	30/09/2012	O					
35	11681606	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	2480	30/09/2012	O					
36	11681605	110011613301	HOSPITAL INFANTIL UNIVEF F	F	3100	30/09/2012	B					
37	11681604	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	F	3000	28/09/2012	O					
38	11681603	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	F	1480	28/09/2012	O					
39	11681602	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	M	3190	29/09/2012	O					
40	11681601	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	M	3270	29/09/2012	A					
41	11681599	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	M	3380	29/09/2012	A					
42	11681598	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	M	2990	29/09/2012	O					
43	11681597	110010918608	CLINICA REINA SOFIA	F	2990	29/09/2012	O					
PAI 2012 PARA CRUCE [Modo de compatibilidad]												
A	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1	CNV CRUCE	Fecha nacim	Genero	Tipo	Documento	Primer nom	segundo nom	primer apell	segundo ape	Aseguradora	Regimen	
2	11423833	03/09/2012	F	CC	52421472	LILIA	SENAIDA	TORRES	ESLAVA	SANITAS	Contributivo	
3	11336671	04/09/2012	M	CC	45548251	JACABEB		PERTUZ	PEÑA	CAPITAL SAL	Subsidiado	
4	11336672	04/09/2012	F	CC	1024538142	LINA	YICELA	CUBILLOS	RODRIGUEZ	ASOC. MUTU	Subsidiado	
5	11336799	21/09/2012	F	TI	9,503E+10	LINDA	CENEIDA	VASQUEZ	GACIA	FONDO FINA	No asegurad	
6	11337476	03/09/2012	M	CC	1030634162	DIANA		BOLAÑOS	MOLINA	COMPENSAR	Contributivo	
7	11337487	04/09/2012	F	TI	9,603E+10	ANLLY		CARDOZO	BAUTISTA	NUEVA EPS	Contributivo	
8	11337492	05/09/2012	M	CC	1105680574	LIZETH	VIVIANA	RUBIANO	BOCANEGRA	FAMISANAR	Contributivo	
9	11337498	06/09/2012	F	CC	1032418944	MARIELA		CAMACHO	UCUARA	FAMISANAR	Contributivo	
10	11337501	06/09/2012	F	CC	52959015	RUSSY	MELLY	SALGUERO	CARRILLO	COMPENSAR	Contributivo	
11	11337503	06/09/2012	M	TI	9,606E+10	YESILA	LORENA	MONTES	RAMIREZ	EPS SURA	Contributivo	
12	11337511	07/09/2012	M	CC	21147565	CLARA	SOFIA	RODRIGUEZ	CASTRO	FAMISANAR	Contributivo	
13	11337531	08/09/2012	M	CC	1024482211	SORANGY		GUATA	MATEUS	COMPENSAR	Contributivo	
14	11337541	10/09/2012	M	CC	1000239807	DIANA	MARIA	RINCON	CHAVARRIA	EPS SURA	Contributivo	





# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTA: ENSURING DATA QUALITY

## COMPARISON BETWEEN VITAL STATISTICS AND EPI

MES	BASES INICIALES				MES	CNV IGUAL	DIRECCION				BARRIO				LOCALIDAD			
	RN PAI	RN RUAF	NO RUAF	NO PAI			SIN DIRECCION PAI	% REGISTROS SIN DATO	RECUPERADA EN RUAF	% INFORMACION RECUPERADA	SIN BARRIO PAI	% REGISTROS SIN DATO	RECUPERADO EN RUAF	% INFORMACION RECUPERADA	SIN LOC PAI	% REGISTROS SIN DATO	RECUPERADA RUAF	% INFORMACION RECUPERADA
ENERO	9087	9192	589	696	ENERO	8498	1217	14,3	829	68,1	251	3,0	245	97,6	77	0,9	61	79,2
FEBRERO	8549	8528	394	375	FEBRERO	8153	736	9,0	464	63,0	84	1,0	73	86,9	35	0,4	21	60,0
MARZO	10309	9414	1091	196	MARZO	9218	915	9,9	535	58,5	82	0,9	76	92,7	45	0,5	38	84,4
ABRIL	9382	9086	413	105	ABRIL	8990	800	8,9	498	62,3	73	0,8	73	100,0	36	0,4	28	77,8
MAYO	9942	9588	475	85	MAYO	9468	853	9,0	521	61,1	83	0,9	75	90,4	59	0,6	49	83,1
JUNIO	9528	9579	25	42	JUNIO	9462	999	10,6	578	57,9	83	0,9	75	90,4	399	4,2	299	74,9
JULIO	9641	9859	145	363	JULIO	9496	952	10,0	602	63,2	418	4,4	350	83,7	241	2,5	164	68,0
AGOSTO	9942	10184	168	410	AGOSTO	9774	1062	10,9	598	56,3	1427	14,6	1150	80,6	305	3,1	211	69,2
SEPTIEMBRE	10377	10606	103	333	SEPTIEMBRE	10273	1139	11,1	768	67,4	1570	15,3	1290	82,2	329	3,2	250	76,0

# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY

## VITAL STATISTICS MODULE OF THE WEB-BASED IMMUNIZATION REGISTRY



[inicio](#) [usuarios](#) [notipai](#) [ruaf](#)

Bienvenido, jlariosm2  
[Salir](#)

### Subir archivo del RUAF - Paso 1/3

Tipo de archivo a subir

Período (Año - Mes )

Seleccione...

Sel.. - Sel..

Seleccione archivo

[Examinar...](#)

[SubirArchivo](#)

[Continuar](#)

In this module you  
can update  
information about  
Births and Deaths



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ**  
HUMANANA



# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTA: ENSURING DATA QUALITY

## CALL CENTER STRATEGY



**Ensure reliable data**

**Data verification of the person vaccinated (entered in the system).**



**Avoid missed vaccination opportunities**

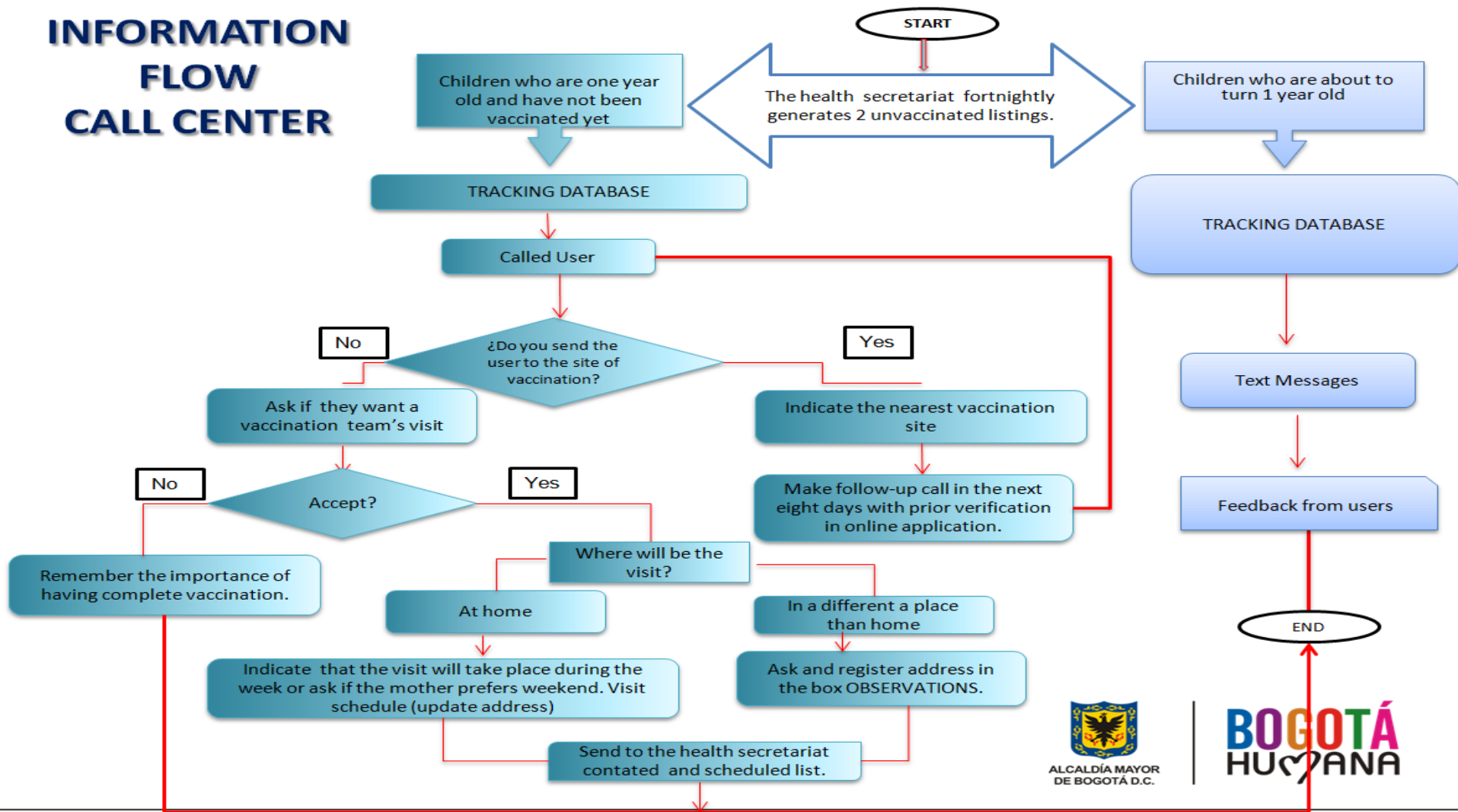
**Verify doses administered at birth and schedule an appointment for the next doses.**



# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY

## CALL CENTER WORKFLOW

### INFORMATION FLOW CALL CENTER





# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTA: ENSURING DATA QUALITY

## FOLLOW - UP OF BIRTH COHORTS (by month)

COHORT	BORN	DEATH	ACTIVE	2012												2013					TOTAL VACCINATED	COVERAGE
				JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGU	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY		
JUL_2011	9696	57	9639	5236	2046	489	195	93	70	40	25	24	11	20	52	16	7	5	6		8335	86,5
AGO_2011	10242	71	10171		5281	2516	565	187	87	69	48	33	17	14	32	31	4	6	3		8893	87,4
SEP_2011	10636	85	10551			5918	2259	504	190	86	51	46	29	23	10	21	34	10	10	1	9192	87,1
OCT_2011	9891	83	9808				5369	2346	467	185	79	56	35	25	13	22	16	25	32		8670	88,4
NOV_2011	9697	87	9610					5736	1990	448	148	61	45	38	13	18	11	18	21	1	8548	88,9
DIC_2011	9857	82	9775						5656	2377	378	135	86	48	23	15	8	11	10	1	8748	89,5
ENE_2012	9591	85	9506							5833	2100	336	151	72	32	39	11	8	7	1	8590	90,4
FEB_2012	8878	106	8772								5669	1775	329	113	40	36	27	14	7	1	8011	91,3
MAR_2012	9637	103	9534									5463	2602	388	114	73	40	22	12	1	8715	91,4
ABR_2012	9116	72	9044										5799	1956	304	152	53	32	24	3	8323	92,0
MAY_2012	9375	85	9290											5796	2094	419	92	47	34	3	8485	91,3
JUN_2012	9348	65	9283												5396	2392	332	106	54	2	8282	89,2
<b>TOTAL</b>	<b>115964</b>	<b>981</b>	<b>114983</b>	<b>5236</b>	<b>7327</b>	<b>8923</b>	<b>8388</b>	<b>8866</b>	<b>8460</b>	<b>9038</b>	<b>8498</b>	<b>7929</b>	<b>9104</b>	<b>8493</b>	<b>8123</b>	<b>3234</b>	<b>635</b>	<b>304</b>	<b>220</b>	<b>14</b>	<b>102792</b>	<b>89,4</b>



# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY

## COHORT MODULE OF THE WEB-BASED IMMUNIZATION REGISTRY

Seleccione el año y el mes de la cohorte a seleccionar.

Año Mes

2010 Febrero

Aceptar Asignación Cohorte

### Estado de la cohorte

Estado del esquema Número de personas

Completo	779
Incompleto	2
Total	781

### Cohorte con esquema "Por Vencerse" (Cohorte de Febrero \ 2010)

Página 1 de 0

Anterior Siguiente

### Cohorte con esquema "Incompleto" (Cohorte de Febrero \ 2010)

Consecutivo	Tipo Id	Identificación	Nombres apellidos	Fecha Nacimiento	Edad	Genero	Regimen	Aseguradora	Localidad	Estado	Estado Cohorte	Oportunidad
Select 1268776	CN	3223386	marías camillo castañeda	22/02/2010	3 años 7 meses 1 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR	18	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1268302	CN	30244328		09/02/2010	3 años 7 meses 14 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR	9	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269317	CN	30243986		12/02/2010	3 años 7 meses 11 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR	16	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269319	CN	30243988	maría jose agudelo rojas	12/02/2010	3 años 7 meses 11 días	Femenino	Contributivo	COMPENSAR		Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269333	CN	30243972	salome giraldo melo	12/02/2010	3 años 7 meses 10 días	Femenino	Contributivo	COMPENSAR		Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269334	CN	30243973	maría elena valencia barrios	14/02/2010	3 años 7 meses 9 días	Femenino	Contributivo	COMPENSAR	11	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269336	R/C	3149926429	juan diego morales hernandez	14/02/2010	3 años 7 meses 9 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR		Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269339	CN	30243978	juan pablo zamora Ruiz	14/02/2010	3 años 7 meses 9 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR	18	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269344	CN	30243983	ever aguilera avila	15/02/2010	3 años 7 meses 8 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR	8	Registro activo	Incompleto	Inoportuno
Select 1269346	CN	30243985	marías romero orjuela	15/02/2010	3 años 7 meses 8 días	Masculino	Contributivo	COMPENSAR		Registro activo	Incompleto	Inoportuno

Página 1 de 8

Anterior Siguiente



inicio cohorte reportes administracion

Bienvenido, djimenez

Salir

## reportes del módulo de seguimiento a cohortes

En esta página encontrará el acceso a los reportes que hacen parte del módulo de seguimiento a cohorte, integran información relevante del seguimiento a una cohorte específica (mes/año). Adicionalmente, permite la generación de reportes de la gestión realizada frente a la garantía del cumplimiento de las metas de vacunación.

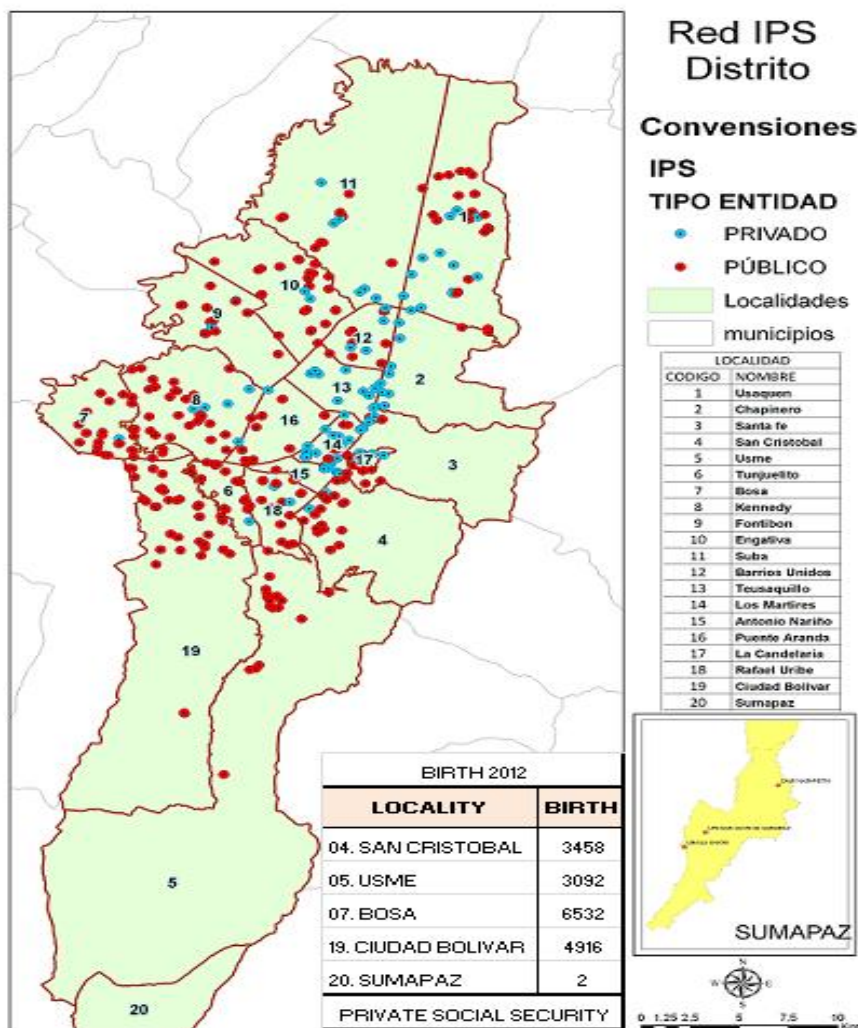


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

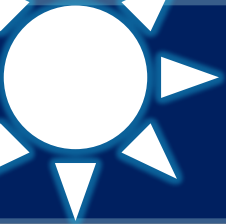
BOGOTÁ  
HUMANANA

# EXPANDED PROGRAM ON IMMUNIZATION IN BOGOTÁ: ENSURING DATA QUALITY

## ANALYSIS OF THE OFFER USING MAPS



The offer of private immunization services is concentrated in the Northern area of the city. The immunization registry allows us to identify areas of the city where there is no private offer of vaccination services and children complete their vaccination schedule using public providers. Identifying vaccine offer facilitates a public-private partnership to ensure the vaccination of the city's children.



## CONTACTS

**Patricia Arce Guzmán - , RN Epidemiologist .**  
**Health Secretariat - City of Bogotá, Colombia**  
**TELEFONO: 3002102735 – 3649090 EXT 9876**

**Jennifer Larios Mejia- IT specialist.**  
**Health Secretariat - City of Bogotá, Colombia**  
**TELEFONO: 3166948466**

**Jacqueline Jiménez Gil. System Technician.**  
**Health Secretariat - City of Bogotá, Colombia**  
**TELEFONO:3107595943– 3649090 EXT 9876**

