



ACUMAR

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**Informe de la Evaluación Integral de Salud en Áreas de
Riesgo (EISAR) de Villa Luján, de la Ciudad Autónoma de
Buenos Aires (CABA).**



I. Introducción.....	4
II. Antecedentes	5
III. Metodología de abordaje de las EISAR	6
Planificación del trabajo de campo	8
IV. Caracterización y diagnóstico de paisaje urbano	9
Villa Luján.....	10
Localización geográfica	10
V. Componente de diagnóstico nutricional	11
Niños menores de 6 años.....	12
Embarazadas.....	14
Adultos Mayores.....	15
VI. Componente de Desarrollo Psicomotor	15
Introducción	15
Criterios de exclusión	16
Enfermedad intercurrente.....	17
Edad insuficiente.....	17
Ambiente inadecuado.....	17
Resultado de la administración de CPPP	18
Resultado de la segunda evaluación con PRUNAPE	18
Resultados de PRUNAPE en menores de 6 meses.....	18
Resultado final de CPPP y PRUNAPE	19
VII. Componente de Análisis Toxicológico	19
Objetivos	20
Metodología	20
Resultados.....	21
Distribución de plombemias capilares según valores.	21
Cromo.....	21
Mercurio	22
O-cresol (metabolito urinario del tolueno)	22
VIII. Análisis espacial.....	22
Mapas EISAR 2013.	23
Mapas Otros Tóxicos.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Cantidad de viviendas y estimación n° chicos</i>	<i>8</i>
--	----------

<i>Tabla 2. Niños menores de 6 años por sexo.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 3. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 4. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional agrupado.</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 5. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico de</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 6. Embarazadas evaluadas según diagnóstico nutricional.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 7. Embarazadas evaluadas según diagnóstico de anemia.</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 8 Resultado de CPPP por área de riesgo.</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 9. Resultado de PRUNAPE por áreas de riesgo.</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 10. Resultado de PRUNAPE.</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 11. Resultado final de CPPP y PRUNAPE.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 14. Distribución de plombemias capilares.....</i>	<i>21</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional agrupado.....</i>	<i>13</i>
<i>Gráfico 2. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico de anemia.</i>	<i>14</i>

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Ilustración 1. Áreas y manzanas de Villa Lujan.....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 2. Vista Villa Luján.....</i>	<i>10</i>
<i>Ilustración 3. Viviendas con presencia de menores, Barrio Luján.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 4. Viviendas con presencia de embarazadas, Barrio Luján.....</i>	<i>24</i>
<i>Ilustración 5 . Viviendas con presencia de adultos mayores, Barrio Luján.....</i>	<i>25</i>
<i>Ilustración 6. Cantidad de niños menores de 6 años con pb capilar (mayor a 5 ug/dl), Barrio Luján.....</i>	<i>26</i>
<i>Ilustración 7. Distribución de pb capilar en niños menores de 6 años, según VdR. Barrio Luján.....</i>	<i>27</i>
<i>Ilustración 8 . Cantidad de niños menores de 5 años con benceno por vivienda, Barrio Luján.....</i>	<i>28</i>

I. Introducción

El presente informe fue realizado con datos provenientes de las bases de datos de los componentes participantes del EISAR. Constituye así el análisis final de los datos relevados en el EISAR de la Villa Luján.

Se pone de relieve, que dichas encuestas fueron aplicadas por relevamiento censal en sectores seleccionados de los barrios.

Para la presentación de los resultados del EISAR realizado en la Villa Luján, se siguió una estructura de presentación que contiene:

- Antecedentes, determinación del área de estudio, caracterización del área evaluada según su ubicación geográfica, perfil demográfico, circunstancias materiales y cartografía básica de la CABA, Villa Luján.
- Se incluyen los resultados de la Sala de Situación utilizada para la gestión operativa del EISAR realizado.
- Presentación de resultados del Componentes nutricional.
- Presentación de resultados del Componente de desarrollo psicomotor.
- Presentación de resultados del Componente de análisis toxicológico y anemia.
- Presentación de resultados del análisis espacial.
- Presentación de resultados de la evaluación cognitiva de adultos mayores.

Cada componente realizó una descripción de las variables de resultado observadas en la población y una comparación (si ello correspondía) con los resultados de otros estudios realizados por la DGSA en la CMR, resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud del Ministerio de Salud de la Nación (ENNYNS, 2005), resultados del Censo Nacional de Hogares y Población (CNHP) 2010, resultados presentados por el Instituto de la Vivienda de la Ciudad (IVC).

II. Antecedentes

El día 3 de mayo de 2013 se inició en Villa Luján, Barracas (CABA), la Evaluación Integral en Áreas de Riesgo (EISAR) que lleva adelante la Dirección General de Salud Ambiental de ACUMAR.

La misma finalizó el día 19 de junio del corriente año. La EISAR de la Villa Luján incluyó:

1. Evaluación social y demográfica de los hogares y población
2. Evaluación nutricional a niños y embarazadas
3. Evaluación del Desarrollo Infantil a niños menores de 6 años
4. Evaluación toxicológica y de anemia a niños menores de 6 años y embarazadas
5. Evaluación del deterioro cognitivo en Adultos Mayores
6. Análisis espacial y diagnóstico del paisaje urbano
7. Abordaje Cualitativo

La población de riesgo evaluada comprendió a:

- Niños menores de 6 años: A quienes se les realiza una evaluación de determinantes sociodemográficos, evaluación nutricional y de ingesta, tamizaje de trastornos del desarrollo infantil, análisis toxicológico y evaluación de anemia por dosaje de hemoglobina (Hb.).
- Embarazadas: Se les realiza una evaluación nutricional y de ingesta, evaluación toxicológica y evaluación de anemia por dosaje de hemoglobina (Hb.).
- Adultos mayores de 60 y más años: Evaluación de posible deterioro cognitivo e impacto en actividades de la vida diaria y evaluación de anemia por dosaje de hemoglobina (Hb.).
- En aquellos hogares en donde algún menor de 6 años haya presentado valores de referencia para los tóxicos evaluados, se invitará a participar de un análisis toxicológico a todo el grupo familiar.
- Se completó vacunación a todas las personas que lo requirieron.
- Se ofreció la realización de una evaluación de factores de riesgo cardiovascular a todos las personas de 18 años y más que lo requiriesen, a través del programa Cuidarse en Salud, del Ministerio de Salud de la Nación.

III. Metodología de abordaje de las EISAR

La metodología de abordaje para la realización de las EISAR fue la siguiente:

- I. **Paso 1:** Se realizó una reunión con la presencia de todas las Organizaciones del barrio, participantes de la Secretaría de Salud del sitio donde se realizó la intervención. En este caso autoridades de la CABA. allí se explicó el trabajo por etapas que iba a desarrollarse y se convocó a los vecinos y ciudadanos del barrio a participar acompañando a los equipos en el trabajo que estaba por comenzar.
- II. **Paso 2:** Ingresa al barrio un primer equipo de trabajo denominado como listadores y sensibilizadores. Este Equipo realiza un censo de viviendas, hogares y población casa por casa, explicando a cada una de las familias en qué consisten las evaluaciones e invitándolos a participar.
Se realiza el listado de cada integrante del hogar y con un Sistema de Posicionamiento Global o GPS, se ubica la posición de la vivienda mediante sus coordenadas geográficas.
El trabajo de los listadores finaliza con la firma del consentimiento informado por parte del padre/madre/tutor/a o adulto responsable del cuidado del niño y con la firma de cada uno de los que integran la población objetivo de la EISAR y a los que se aplicarán evaluaciones específicas.
- III. **Paso 3:** Con los listados de viviendas, hogares y población relevada, se organiza el trabajo para que los equipos de nutricionistas, especialistas en desarrollo infantil y en adultos mayores concurren casa por casa a realizar las evaluaciones correspondientes:
 - a. **A los niños menores de 6 años:** En el hogar los visitan una nutricionista, un especialista en Desarrollo Infantil y un encuestador sociodemográfico quien releva las variables determinantes sociales.
Las nutricionistas pesan y miden a todos los niños en el domicilio y realizan una encuesta sobre ingesta.
Las especialistas en desarrollo Infantil aplica el Cuestionario Pre-Pesquisa (CPPP) a todos los niños de 6 meses y más, y menores de 6 años que

cumplan con los criterios de inclusión. A los niños menores de 6 meses se les aplica el cuestionario PRUNAPE. El encuestador aplica un cuestionario de Hogar y Población que releva datos para luego analizar desde los determinantes Sociales de la Salud.

- b. **A las Embarazadas:** En el hogar las visitan una nutricionista, quienes las pesan y miden y le aplican una encuesta sobre ingesta, y un encuestador sociodemográfico releva las variables determinantes sociales.
- c. **A las personas de 60 años y más:** En el hogar se realiza la evaluación nutricional (Peso, talla y encuesta sobre ingesta), se aplican instrumentos para tamizar un posible deterioro cognitivo (Mini Mental State Examination o MMSE), se evalúa el grado de autovalidez a través de la aplicación de los instrumentos de Actividades de la Vida Diaria y Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; y un encuestador sociodemográfico releva las variables determinantes sociales.
- d. Todos los equipos son acompañados por vacunadores para completar esquemas de vacunación en los hogares.

IV. **Paso 4:** Una vez realizadas las evaluaciones en hogar se programan aquellas que deben realizarse en las Unidades Sanitarias Móviles o tráileres:

- a. **Los niños menores de 6 años** concurren al Laboratorio Móvil a realizarse el análisis toxicológico y de hemoglobina. En caso de identificarse un niño con niveles de plomo en sangre por encima de los valores de referencia (>VdR) se cita a todo el grupo familiar para invitarlos a realizar una evaluación toxicológica.
- b. Aquellos niños que en el hogar se observó algún problema en el CPPP, se los citó a los consultorios de la Unidad Móvil y se les aplicó la PRUNAPE.
- c. A los adultos de 60 años y más y a las embarazadas, también debieron concurrir al día siguiente para la evaluación de hemoglobina en el Laboratorio Móvil. En el caso de los adultos mayores se los invitó además a participar en la evaluación de factores de riesgo cardiovascular (pruebas de glucemia, colesterol, control de tensión arterial).

En caso de no concurrir el día programado, un equipo va al domicilio para realizar todos los procedimientos necesarios que faciliten su concurrencia a los tráileres para terminar con las pruebas.

Planificación del trabajo de campo

Para gestionar el trabajo de los equipos, el territorio fue dividido en áreas y manzanas. A partir de la desagregación del territorio en áreas se procedió con la estimación del número de chicos posible de encontrar en las viviendas. Se realizó un conteo de las viviendas y luego con un factor (2,08) se obtuvo el número de chicos en cada uno de los barrios (áreas) que componen el territorio de Villa 26.

Tabla 1. Cantidad de viviendas y estimación n° chicos

Barrios Ciudad Autónoma de Buenos Aires		
Asentamiento	Numero viviendas	Numero chicos*
Luján	40	19,2

Fuente: Área de Análisis Espacial, 2013.

Sobre el esquema de áreas y manzanas se organizaron los recorridos y tal como fue descrito anteriormente en el **Paso 2**, ingresan al barrio los equipos de listadores y sensibilizadores. Estos equipos realizan un censo de viviendas, hogares y población, explicando a cada una de las familias en qué consisten las evaluaciones e invitándolos a participar. Se realiza el listado de cada integrante del hogar y con un GPS, se ubica la posición de la vivienda mediante sus coordenadas geográficas.

Estos mapas base que fueron utilizados para el censo se muestran a continuación.

Ilustración 1. Áreas y manzanas de Villa Lujan.



Fuente: Área de Análisis espacial, DGSA, 2013.

IV. Caracterización y diagnóstico de paisaje urbano

Situación de las villas en la Ciudad de Buenos Aires

En la Ciudad de Buenos Aires hay más de 20 villas. Su localización responde claramente a fuerzas del mercado del suelo. Áreas desvalorizadas o excluidas son propicias para la ocupación. Así, en el sur se concentra la mayor cantidad, principalmente en torno a sectores industriales, anegadizos, contaminados o basurales. El norte, en cambio, fue históricamente más resguardado. A muchas se las conoce por la numeración con que fueron designadas en el Plan de Erradicación de Villas de Emergencia de 1968.

Entre ellas, por ejemplo, la Villa 21-24 en Barracas, la 1-11-14 en Bajo Flores, la 20 en Lugano, la 31 y 31 bis en Retiro, la 3 en Villa Soldati, la 6 en Parque Avellaneda, la 13 y 13 bis en Parque Chacabuco y la 15 en Lugano. También se cuenta con algunos “NHT” (Núcleos Habitacionales Transitorios) en donde fueron alojadas temporalmente familias procedentes de otras villas, y otros asentamientos de reciente formación, tal como la Villa “Rodrigo Bueno” en Costanera Sur o el Playón de Chacarita.

En los últimos años, las villas no sólo han crecido en extensión sino también en consolidación, con comercios, con servicios comunitarios, con escuelas, con actividades culturales y con espacios de deporte y recreación. Pero -además- creció en densificación,

con viviendas que se elevan a más de cinco pisos, con críticas e improvisadas cualidades estructurales. Esto da cuenta de su intensa dinámica urbana, que instaló en su interior un pujante y voraz mercado inmobiliario y especulativo.

El crecimiento de villas y asentamientos informales es consecuencia directa de la dificultad de acceso formal al suelo para grandes porciones de la población. De modo que cómo única salida aparente, mediante estrategias de ocupación y autoconstrucción, o la incorporación al mercado inmobiliario informal, se lanza a las villas una cantidad creciente de habitantes. Mucha migración interna y de países limítrofes así como familias que protagonizaron abruptos descensos en sus niveles socioeconómicos encuentran dentro de las villas respuestas que la propia ciudad abierta no le ofrece.

Acceder al mercado formal de la vivienda implica pagar altos alquileres, contar con garantías y cumplir con los requisitos impuestos por propietarios e inmobiliarias. Estas dificultades alimentan este tipo de respuestas, que se suman otras de similares niveles de precariedad habitacional, con hogares hacinados en cuartos de hotel, pensiones e inquilinatos, por ejemplo.

Tal problemática denota precarias condiciones habitacionales y carencia de infraestructura urbana, desde calles y veredas hasta redes de servicios. La alta ocupación del suelo de forma irregular y la construcción en altura dificultan la provisión de servicios básicos y la accesibilidad. Camiones cisterna para provisión de agua o el transporte público automotor no pueden más que acceder a algunos sectores periféricos

Villa Luján

Localización geográfica

El predio de la Villa Lujan se encuentra entre la rivera del Riachuelo, Puente Bosch, Pedro de Luján y San Antonio.

Ilustración 2. Vista Villa Luján



Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

V. Componente de diagnóstico nutricional

El componente de Nutrición evaluó en el periodo del 21/05/13 al 17/06/13 a un total de 18 niños y niñas menores de 6 años¹, a 2 embarazadas y 1 Adulto Mayor.

En los niños y embarazadas se realizó una encuesta nutricional y alimentaria; en Adultos Mayores (AM) se realizó una encuesta nutricional que contempla un tamizaje o screening para evaluar riesgo de malnutrición mediante una herramienta adaptada a este grupo de edad²

Para estos tres grupos blanco, la evaluación nutricional se complementa con la determinación de hemoglobina.

Para el grupo de AM se realizan otras determinaciones que tienen por objetivo tamizar factores de riesgo en esta población (glucemia, colesterolemia y tensión arterial, entre otras) e incluirlos en los servicios de salud locales.

Estas determinaciones son obtenidas por el personal del, del programa "Cuidarse en Salud"³, del Ministerio de Salud de la Nación

¹Clasificación nutricional según los nuevos estándares de crecimiento de la OMS para la derivación en terreno.

²MNA (Mini NutritionalAssessment)

³<http://www.msal.gov.ar/cuidarse-en-salud/>

Para todos los grupos de edad evaluados se determinó la hemoglobina capilar (realizada por el personal del Componente de Toxicología). El siguiente informe presenta resultados del diagnóstico nutricional y su relación con las demás variables relevadas.

Niños menores de 6 años

Tabla 2. Niños menores de 6 años por sexo

Localidad		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Lujan	Masculino	8	44,4	44,4	44,4
	Femenino	10	55,6	55,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Fuente: DGSA, 2013.

La distribución de los niños según el sexo muestra un menor porcentaje de niñas

Tabla 3. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional

Villa Luján	Diagnóstico nutricional							Total
	Normal	Normal alto	Emaciado con crec. normal	Normal acortado	Sobrepeso	Obeso con crecimiento normal	Obeso alto	
Frecuencia	14	0	0	3	0	0	1	18
%	77,7	0	0	16,6	0	0	5,7	100

Fuente: DGSA, 2013.

Tabla 4. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional agrupado.

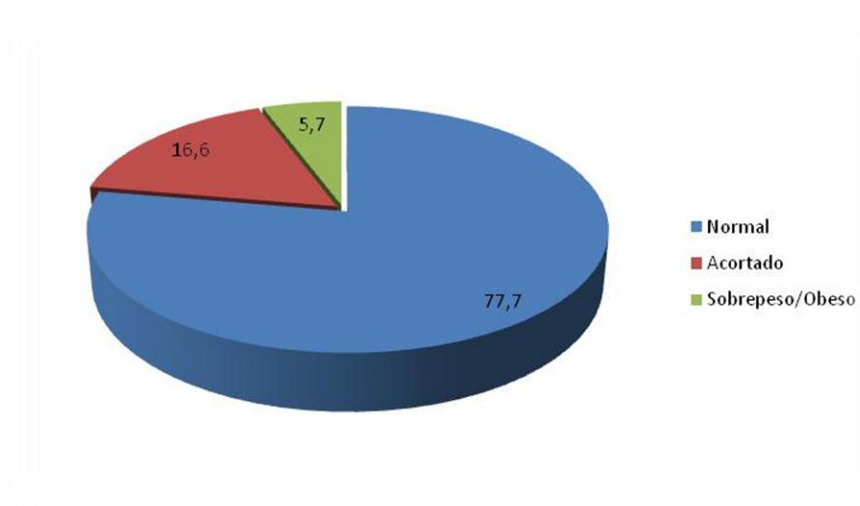
Barrio Luján	Diagnóstico nutricional agrupado	Total
--------------	----------------------------------	-------

	Normal	Emaciado	Acortado	Sobrepeso/ obesos	
Frecuencia	14	0	3	1	18
%	77,7	0	16,6	5,7	100

Fuente: DGSA, 2013.

Con respecto al diagnóstico nutricional se observa que 77,7% de los niños y niñas son normales, el 16,6% normal acortado y el 5,7% obeso.

Gráfico 1. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico nutricional agrupado



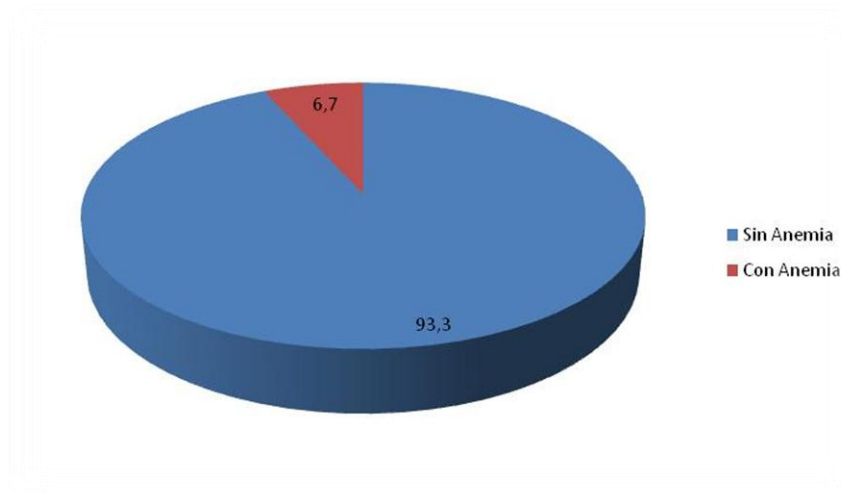
Fuente: DGSA, 2013.

Tabla 5. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico de

Barrio Luján	Diagnóstico de anemia				
	Sin anemia	Con anemia	Niños/as evaluados	Sin dato de Hb	Total
	14	1	15	3	18
%	93,3	6,7			100

Fuente: DGSA, 2013.

Gráfico 2. Niños menores de 6 años evaluados según diagnóstico de anemia.



Fuente: DGSA, 2013.

El 6,7% de los niños/as menores de 6 años(1 Niño) presentaron anemia.

Embarazadas

El siguiente análisis se realiza sobre un total de 2 embarazadas

Tabla 6. Embarazadas evaluadas según diagnóstico nutricional.

Barrio	Diagnóstico nutricional		Total
	Normal	Sobrepeso	
Lujan	2	0	2

Fuente: DGSA, 2013.

Las dos embarazadas evaluadas tenían diagnóstico normal.

Tabla 7. Embarazadas evaluadas según diagnóstico de anemia.

Barrio Lujan	Diagnóstico de anemia				
	Sin anemia	Con anemia	Embarazadas evaluadas	Sin dato de Hb	Total embarazadas
Frecuencia	2	0	2	0	2
%	100	0			

Fuente: DGSA, 2013.

Ninguna de las dos embarazadas evaluadas presentó anemia.

Adultos Mayores

Se evaluó a 1 adulto mayor quien tuvo un diagnóstico nutricional normal según MNA, pero según IMC entraba en la categoría de riesgo metabólico (IMC < a 29).

Se encontró que también presentaba anemia e hipercolesterolemia. No presentando hiperglucemia ni HTA.

VI. Componente de Desarrollo Psicomotor

Introducción

A partir de la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo de Wilde y Acuba, se incorporó una nueva herramienta denominada Cuestionario Prunape Pre Pesquisa (CPPP).

El CPPP ha sido elaborado y validado por la DGSA y consiste en preguntas realizadas a la madre, basadas en las pruebas de desarrollo psicomotor que integran la Prunape.

El CPPP presenta las siguientes ventajas, por lo que se considera que es costo/efectiva:

- Sencillo de administrar.
- No requiere de una capacitación especial.
- No requiere de un consultorio pediátrico formal.
- El tiempo de administración es más corto..

Los niños que fracasaron en el CPPP, fueron derivados a un consultorio pediátrico para una segunda evaluación, que se realizó con la Prueba Nacional de Pesquisa.

El CPPP evalúa niños de 6 meses a 6 años. Por este motivo, los niños menores de 6 meses fueron evaluados en los hogares con la Prueba Nacional de Pesquisa, y los que fracasaron fueron derivados a un consultorio pediátrico para una segunda evaluación..

Los niños de 0 a 6 años que fracasaron en la segunda evaluación fueron derivados a centros asistenciales del municipio para su seguimiento.

Los niños que fueron evaluados con CPPP y Prunape en hogares y no concurrieron a la segunda evaluación, fueron derivados al municipio para ser evaluados con Prunape.

Según la normativa de aplicación, la prueba de pesquisa no se administra en las siguientes circunstancias:

- Si el niño cumple con alguno de los criterios de exclusión,
- Si presenta una enfermedad intercurrente
- Si por problemas relacionados con el ambiente no se cumplen las condiciones mínimas para que la prueba pueda ser administrada en forma confiable.

Asimismo, se les administró el cuestionario de desarrollo que contiene preguntas sobre antecedentes patológicos del embarazo, enfermedades respiratorias bajas y diarreas.

A continuación se detallan los motivos que no permitieron la aplicación del CPPP y la Prunape.

Criterios de exclusión

Son aquellos niños que en el momento de la entrada en hogares tienen un diagnóstico de trastorno del desarrollo psicomotor, síndrome genético asociado con problemas madurativos, secuela de accidentes con limitaciones funcionales, etc.

Si bien no se aplica la Prunape en estos casos, los datos relevados en este grupo de niños son importantes porque permiten su comparación con otras fuentes de datos de prevalencia de discapacidades dado que se tratan de deficiencias que generan limitaciones funcionales para un niño de un determinado grupo de edad.

Asimismo, los datos obtenidos no pueden compararse con prevalencias provenientes de fuentes de datos que utilizan el certificado de discapacidad.

Enfermedad intercurrente

Ingresan en esta categoría aquellos niños que presentaron enfermedades banales en el momento del ingreso al hogar para la aplicación de la Prunape.

Según la normativa del test, aquellos niños que presentaron estas condiciones deberían ser excluidos de su aplicación, pero como se buscó que participen de la evaluación de salud, fueron derivados al consultorio del tráiler cuando dicha enfermedad banal hubiera cedido y el niño se encontrara en condiciones sanitarias de realizar la prueba.

Edad insuficiente

La normativa indica que en los niños recién nacidos y hasta los 19 días de vida, no puede administrarse la Prunape.

Ambiente inadecuado

El profesional evalúa durante su ingreso al hogar del niño que va a evaluar, el siguiente listado de ítems. Si alguno de ellos está presente e impiden la adecuada administración de la Prunape, el niño se deriva para su evaluación al consultorio habilitado para ello en el tráiler:

- Piso irregular
- Espacio escaso
- Ruidos molestos
- Escasa privacidad

- Ausencia de mobiliario

La incorporación de CPPP en niños de 6 meses a 6 años permitió que todos los niños se evalúen en hogares.

Resultado de la administración de CPPP

Se evaluaron con Cuestionario Pre Pesquisa Prunape 14 niños. Todos los niños fueron evaluados en hogares

Tabla 8 Resultado de CPPP por área de riesgo.

	V. Luján	%
Pasan CPPP	7	50
No pasan CPPP	7	50
TOTAL	14	100%

Fuente: DGSA, 2013

Resultado de la segunda evaluación con PRUNAPE

Dos de los niños no pasaron la segunda prueba de PRUNAPE.

Tabla 9. Resultado de PRUNAPE por áreas de riesgo.

	V. Luján	%
Pasan Prunape	5	71,4
No pasan Prunape	2	28,6
TOTAL	7	100

Fuente: DGSA, 2013.

Resultados de PRUNAPE en menores de 6 meses

En hogares se evaluó a un total de 4 niños menores de 6 meses. Todos pasaron PRUNAPE.

Tabla 10. Resultado de PRUNAPE.

	V. Luján
Pasan Prunape	4
No pasan Prunape	0
TOTAL	4

Fuente: DGSA, 2013.

Resultado final de CPPP y PRUNAPE

En total se evaluaron con CPPP y PRUNAPE 18 niños de 0 a 6 años.

No pasaron la Prunape 2 niños, que representan el 11,2 % del total de la población estudiada.

Tabla 11. Resultado final de CPPP y PRUNAPE..

	V.Luján	%
Pasan Prunape	16	88,8
No pasan Prunape	2	11,2
Excluido	0	0
Total	18	100

Fuente: DGSA, 2013

VII. Componente de Análisis Toxicológico

Objetivos

Determinar la presencia de plomo, mercurio, cromo, benceno y tolueno en niños menores de 6 años residentes en VILLA LUJAN, ubicada en el barrio de Barracas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, perteneciente al área de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Determinar la presencia de plomo en embarazadas.

Analizar la presencia de determinantes socio-ambientales relacionados tanto con el grado de exposición a los contaminantes ambientales como con los niveles de los biomarcadores a determinar.

Metodología

Plomo: para las determinaciones de plomo en sangre capilar, se usó el analizador portable (Leadcare®). Este método es considerado como una técnica de screening, que permite realizar un tamizaje⁴. Si el resultado obtenido, es superior a los valores de referencia, está indicada la toma de una muestra de sangre venosa para análisis y confirmación por otra técnica a realizarse en los laboratorios de referencia. El tiempo entre la determinación capilar (screening) y la prueba confirmatoria (venosa) depende esencialmente del valor obtenido en la primera; puede variar desde 3 meses para valores entre 5,1 a 9,9 ug/dl a 24 hs. para valores muy elevados (>45ug/dl)².

Los resultados se expresan en niveles de plomo en sangre capilar (ug/dl). Se tomará como valor de referencia (VdeR) para niños y embarazadas 5ug/dl⁵, (CDC:2012). Todos los niños y embarazadas con niveles de plomo en sangre capilar superior al VdeR serán derivados al Cesac 16 y a la Unidad de Toxicología del Hospital P.de Elizalde, GCABA, para realizar prueba confirmatoria.

Cromo, Mercurio, Benceno y Tolueno: El análisis de estos biomarcadores de exposición se realizó en muestras de orina, a niños a partir de los 3 años de edad (con control de esfínteres) para poder cumplir con las condiciones de toma de muestra indicadas por los laboratorios de análisis toxicológicos de referencia de la Red de Acumar, (Cenatoxa, Laboratorio de Toxicología del Hospital Garrahan).

⁴ENUDPAT 2010. INFORME 2da. PARTE. Resultados de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Psicomotor y Análisis Toxicológico en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR).

⁵ CDC. Response to Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention Recommendations in "Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call of Primary Prevention" .Junio 2012.

Los resultados se expresan en ug/g creatinina para las determinaciones de mercurio, cromo y TTMA; el resultado de O-Cresol se expresa en mg/g creatinina.⁶

Resultados

Resultados de determinaciones de plomo en sangre capilar

Niños menores de seis años.

De los 15 niños a quienes se les realizó el análisis de plomo en sangre capilar, 2 niños (13%) tuvieron valores entre 5,1 y 9,9 ug/dl.

Distribución de plombemias capilares según valores.

Tabla 12. Distribución de plombemias capilares

Barrio	Nivel de plomo capilar			Total
	hasta 5ug/dl	5,1 a 9,9ug/dl	10ug/dl o más	
Frecuencia	13	2	0	15
%	87	13	0	100

Fuente: elaboración en base a EISAR, 2013.

Embarazadas

Ninguna embarazada presentó resultados de plomo en sangre capilar >VdeR.

Determinaciones de biomarcadores en orina

Cromo

- Ninguna muestra obtuvo resultados superiores a los de referencia (rango ND o <LC⁷ a 2,4 ug/g creat.)

⁶VdeR: Cenatoxa

⁷ No Detectable (ND) o menor al Límite de Cuantificación (<LC) del instrumental utilizado.

- Valor de referencia para población no expuesta laboralmente, Cenatoxa, hasta 2,68 ug/g creat.

Mercurio

- Ninguna muestra obtuvo resultados superiores a los de referencia.
(VdeR: 9 ug/g creat. Cenatoxa).

O-cresol (metabolito urinario del tolueno)

- Ninguna muestra tuvo resultados superiores a los de referencia.
- Valor de referencia. Cenatoxa < 0,3mg/g creatinina.

Manejo de con plombemias capilares superiores a valores de referencia.

Se acordó con los responsables de salud del Departamento de Salud Ambiental (GCABA) y del área programática correspondiente, que los niños con resultados de plomo en sangre capilar >VdeR que requirieran realizar la prueba venosa confirmatoria fueran derivados a la Unidad de Toxicología del Hospital P.de Elizalde.

Las muestras son enviadas para su análisis al laboratorio de toxicología del Hospital Garrahan.

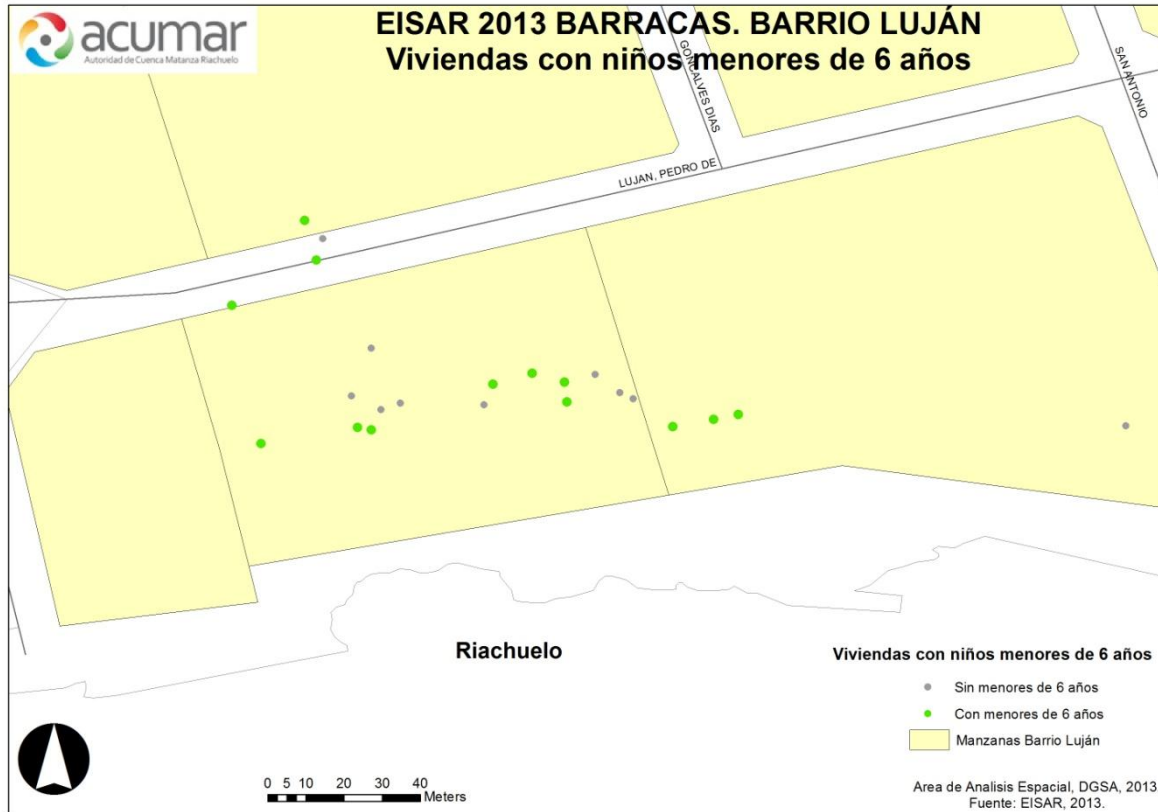
Teniendo en cuenta lo descripto con anterioridad respecto al tiempo recomendado para realizar las plombemias venosas confirmatorias y dado que el 89% de los niños con resultados superiores a los VdeR se ubican en el rango comprendido entre 5,1 y 9,9 ug/dl, se informa que a la fecha se está cumpliendo con un cronograma de derivación acorde al nivel de plomo capilar y a la capacidad de respuesta diaria para finalizar la evaluación de los niños restantes y eventualmente sus convivientes.

VIII. Análisis espacial

Los resultados que se presentan a continuación, son producto de la información entregada por los diversos componentes que participan de la EISAR. En este caso ilustran los resultados de derivaciones de casos por componente, enviados a la Secretaría de Salud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

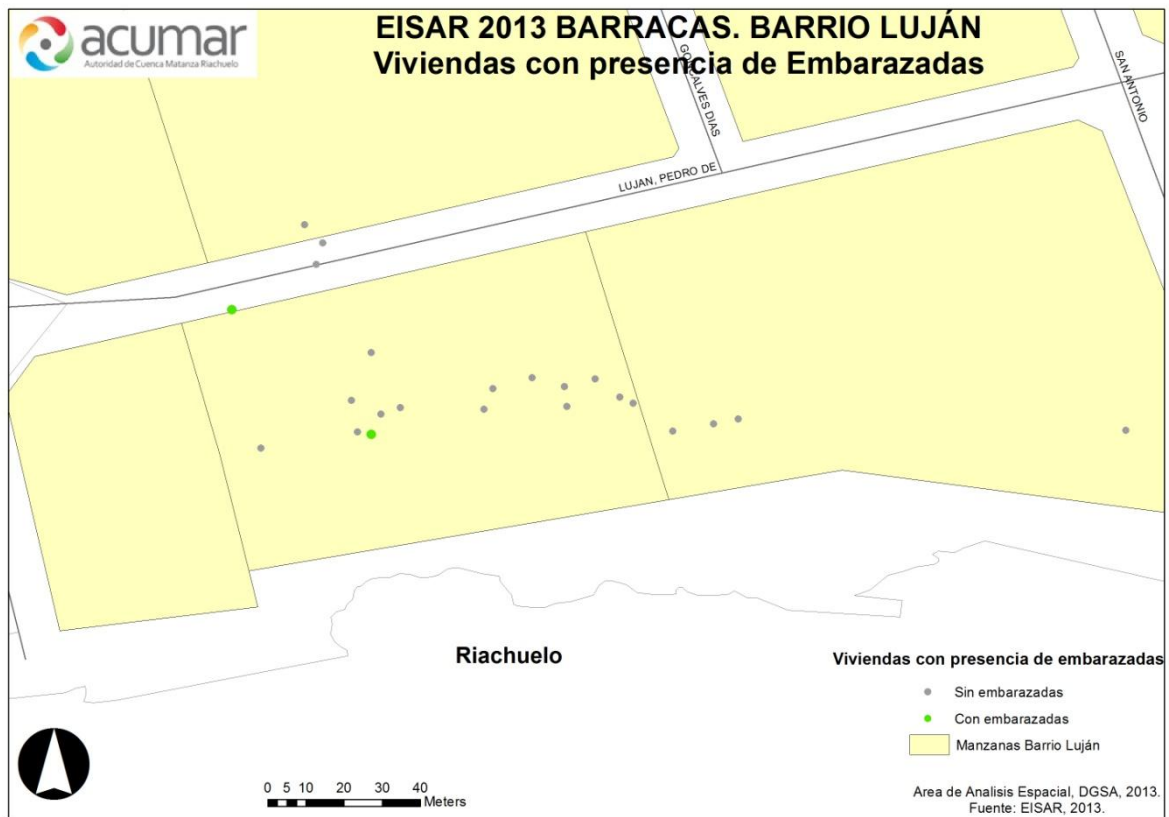
Mapas EISAR 2013.

Ilustración 3. Viviendas con presencia de menores, Barrio Luján



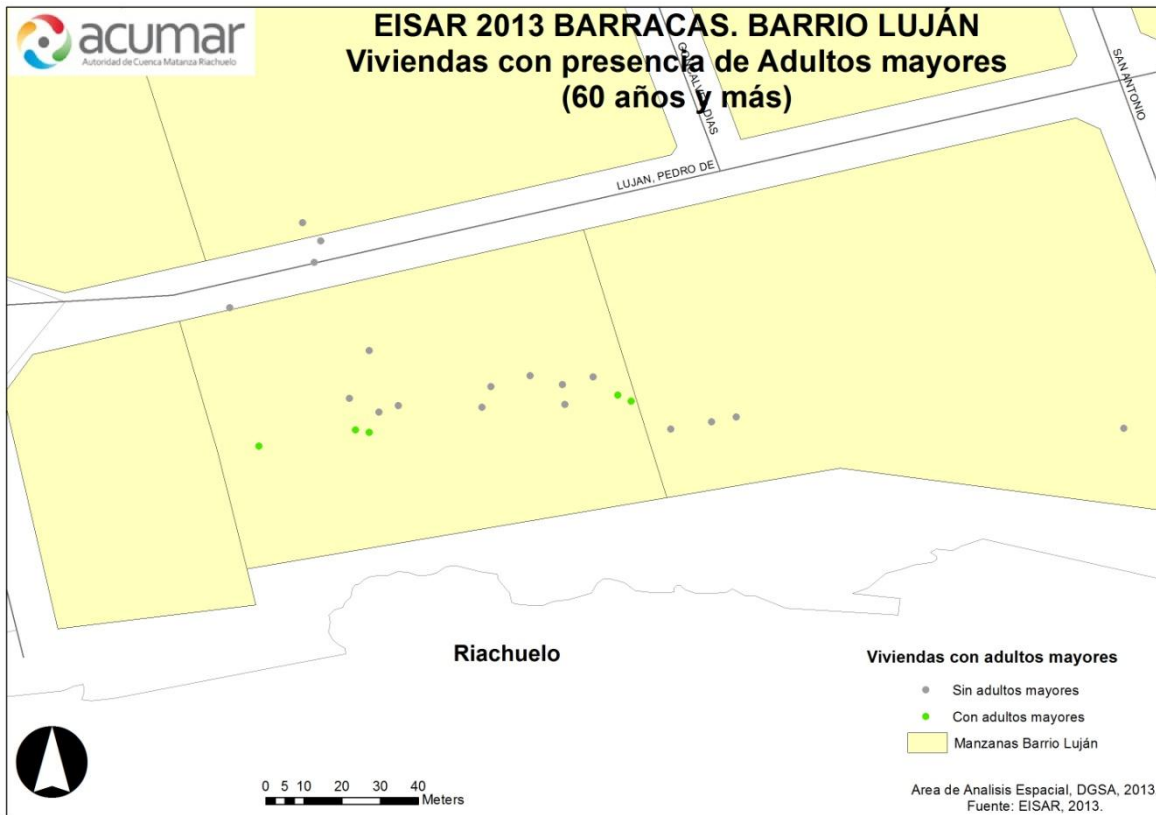
Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

Ilustración 4. Viviendas con presencia de embarazadas, Barrio Luján



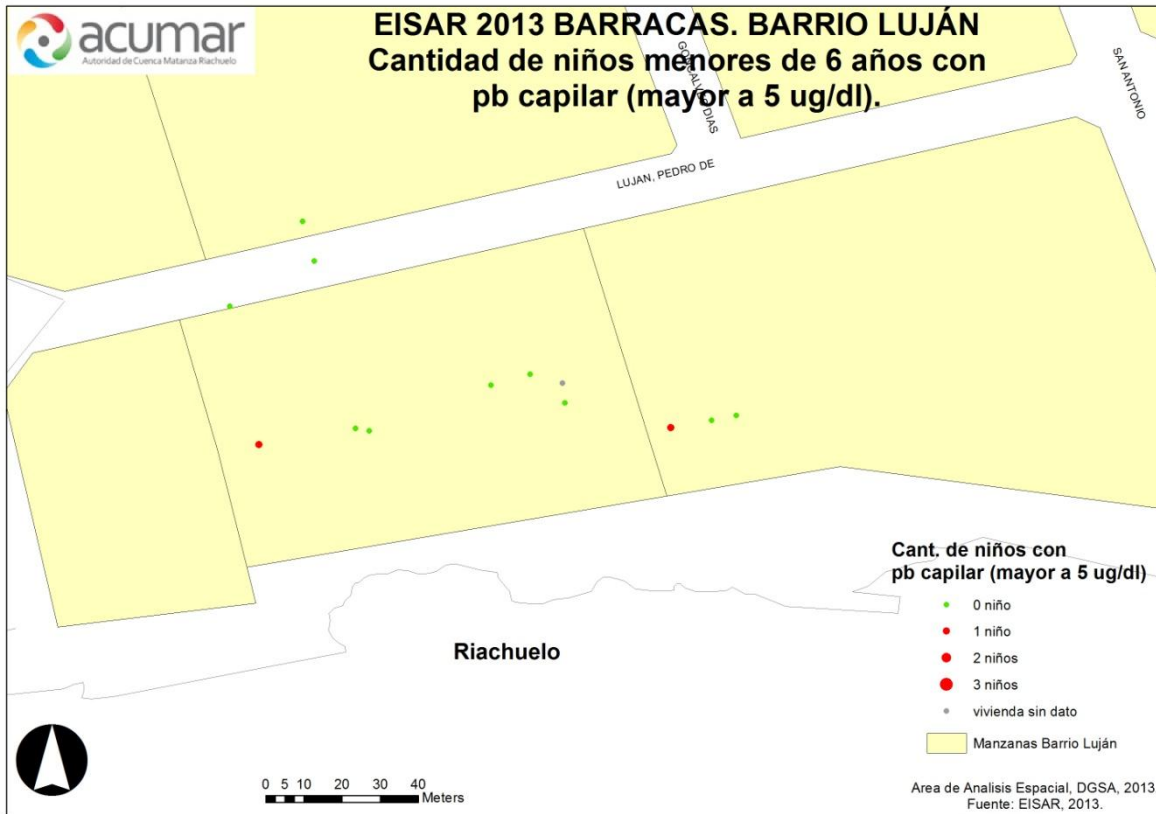
Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

Ilustración 5 . Viviendas con presencia de adultos mayores, Barrio Luján



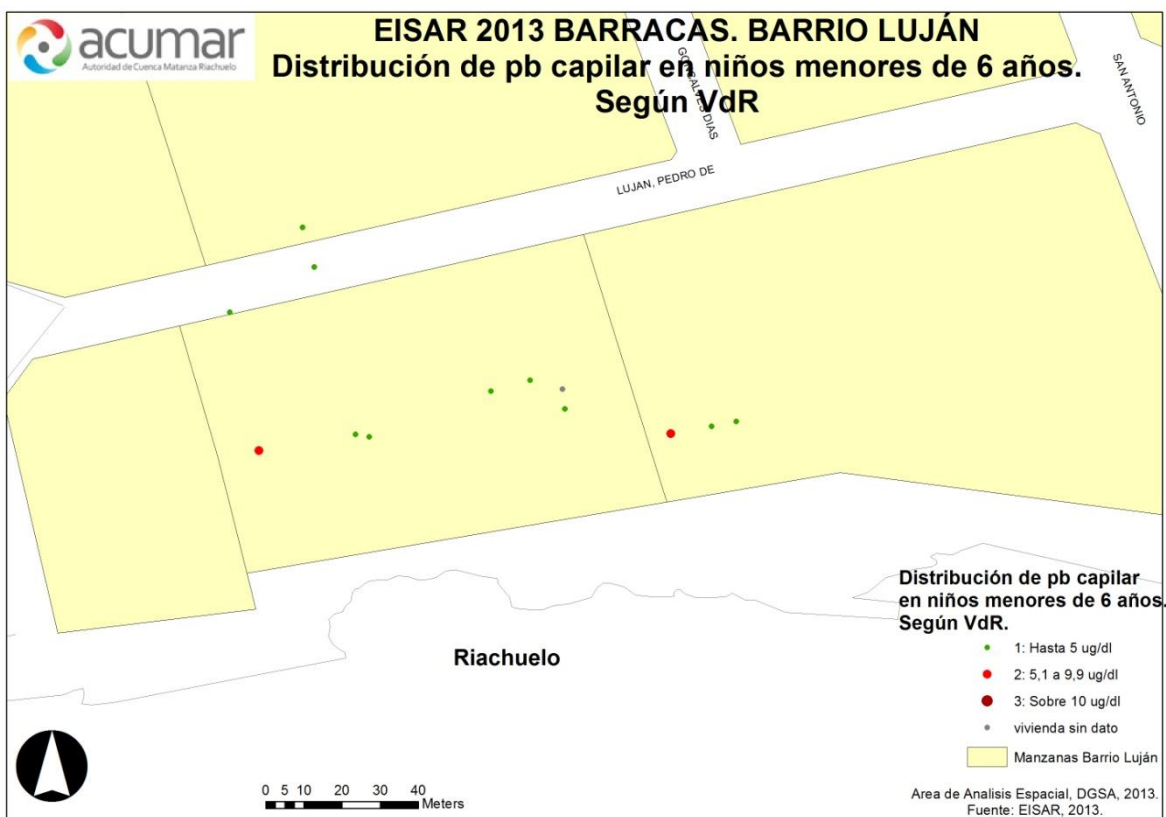
Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

Ilustración 6. Cantidad de niños menores de 6 años con pb capilar (mayor a 5 ug/dl), Barrio Luján



Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

Ilustración 7. Distribución de pb capilar en niños menores de 6 años, según VdR. Barrio Luján

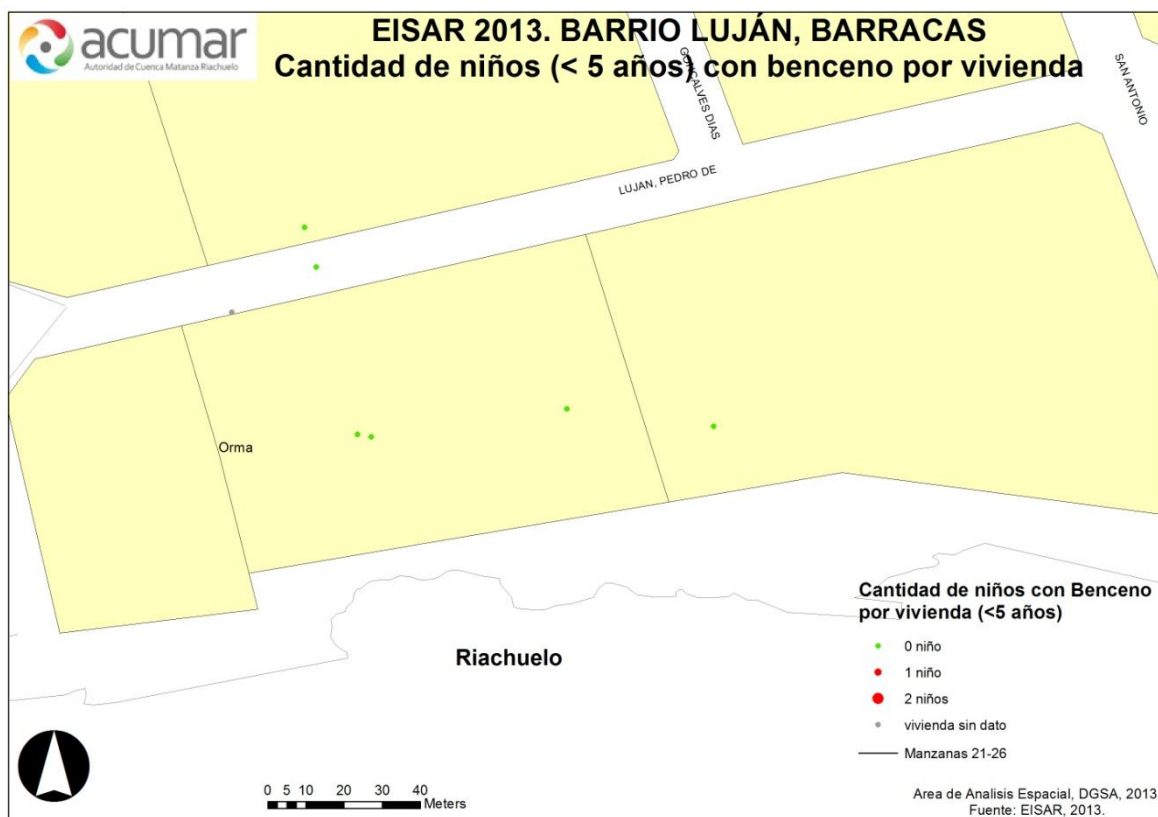


Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

Mapas Otros Tóxicos

Benceno

Ilustración 8 . Cantidad de niños menores de 5 años con benceno por vivienda, Barrio Luján



Fuente: Área de Análisis Espacial, DGSA, 2013.

