

## **anexo**

## Anexo. X. Análisis detallado de los productos de la información

### Los censos de 2002 y 2007.

#### Censo 2002

A finales de 2002 se realizaron dos campañas de censo en varios barrios. Cada entidad llevó a cabo su propio censo según las necesidades de los respectivos proyectos. La tabla adjunta muestra todas las unidades estudiadas en uno y otro caso. El análisis de esta campaña se ha basado en las bases de datos proporcionadas por ambas sedes junto con una serie de documentación directamente relacionada con las zonas a estudio. Esencialmente han sido dos los documentos consultados en este sentido. En primer lugar el *Rapport de recherche de l'année 1 (juillet 2002-juliet 2003)* del LESAU en julio de 2003 dentro del marco de su proyecto. En segundo lugar el *Rapport final d'exécution du projet quartier. Phase 1: diagnostic social et évaluation technique* realizado por ERA-Cameroun en abril de 2003 dentro del marco del Programa Barrios. En la tabla adjunta se muestra el número de familias encuestadas según la documentación consultada en cada caso y según las bases de datos a las que se ha tenido acceso. Se muestran también los barrios que poseen datos y los que no.

CENSO 2002		BARRIOS															
		M 1	M 3	M 4	M 5	M 6	M8ON	EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	NNP	EBA	MM
ERA	Nº familias (documentación)	347	755		263	1433	1003	500						401	340	2008	
	Nº familias base de datos	-	-		-	1433	1003	500						400	340	2008	
LESAU	Nº familias (documentación)	347	755	708	264			500	359	160	318	180	471	358			228
	Nº familias base de datos	346	757	694	264			308	359	160	318	180	474	358			163

Si bien algunos de los barrios forman parte de la zona a estudio de ambas iniciativas, otros son objeto de sólo una de ellas. En el estudio del LESAU sólo los barrios de la Basin Versant de la Mingoa eran foco de estudio mientras que para el PB algunos de los barrios preseleccionados forman parte de esta Basin Versant y otros no. De ahí que los barrios Melen 1, Melen 3, Melen 5, Elig Effa 1 y Elig Effa 7 sean comunes. Un primer comentario en este sentido. En los barrios de Melen 1, Melen 3 y Melen 5 no se ha podido tener acceso a la base de datos de la contraparte, motivo por el cual no se han podido comprobar estos datos con los del LESAU. Si se obvian estos tres barrios sólo existen otros dos Elig Effa 1 y Elig Effa 7 con datos comunes en ambas bases de datos. Como puede verse, en el caso de Elig Effa 1 el número de familias encuestadas que aparece coincide en las dos documentaciones consultadas y en una base de datos, la de ERA mientras que en la del LESAU el número de familias con datos es muy inferior (200 familias menos). Dada la comunicación existente entre los miembros que llevan a cabo ambos proyectos, es muy posible que la coincidencia en las documentaciones sea debido a este motivo. En el caso de Elig Effa 7 el número de familias coincide en la documentación y la base de datos en cada sede por separado pero no entre ellas. Se deriva de ahí que el número de familias presentes en el barrio de EE 7 según el LESAU sea inferior al número real de familias presentes en el barrio.

De hecho, la realización de un censo conlleva una serie de errores que difícilmente se puedan evitar, pero sí se puedan desarrollar mecanismos de control. La práctica de recogida de información mediante un censo implica la visita casa por casa, o mejor dicho, familia por familia. En el terreno, puede que haya alguien en la casa cuando se pasa por el lugar, pero que no tenga potestad para contestar la encuesta. En otros casos puede que la casa esté vacía o que simplemente la familia se niegue a contestar. La repartición de estas familias, que a la práctica acaban siendo no censadas, se dispersa más o menos aleatoriamente en el espacio. Dependiendo

del uso que se de a la información, este hecho puede tener mayor o menor importancia. Por ejemplo, si se pretende evaluar el modo de saneamiento en el barrio poco importará que del total de familias reales se disponga del 90 o del 95% de datos. Si por el contrario, es el número de habitantes del barrio lo que se quiere evaluar, la diferencia es muy significativa, puesto que normalmente el crecimiento suele ser un valor pequeño, véase del orden del 5%. Esta diferencia puede limitarse, que no eliminarse, con medidas de control tales como la inclusión de las casas habitadas pero no efectivamente encuestadas, o bien con la repetición de la visita en varias ocasiones, contemplando un amplio abanico de horarios y días semanales. La revisión de la base de datos del LESAU muestra que todas las entradas poseen datos, de lo cual se desprende que los valores arriba mostrados no son el número de familias reales, sino, el número de familias efectivamente encuestadas. Algo similar pasa con ERA si bien en este caso algunas de las entradas no poseen datos aunque la representatividad de estas, es muy pequeña (del orden de menos de 10 familias). Este fenómeno que aquí se acaba de comentar se trata de forma distinta en la siguiente campaña de censo, donde sí se tienen en cuenta las observaciones arriba realizadas, en la medida en que los informes introducen el número total de casas, y también el número de familias efectivamente encuestadas.

## Cuestionario y base de datos de ERA

Este censo se realizó en 9 barrios Melen 1, 3, 5, 6 y 8ON, Elig Effa 1, 7, NNP y Eba. Sin embargo, no se ha conservado la información de Melen 1, 3 y 5, lo cual hace imposible su explotación directa.

Se empezará por el análisis del formulario. En la tabla adjunta, al final de este apartado se muestra la comparación de preguntas en los censos según su año y la entidad encargada. Seguidamente se realizarán los comentarios oportunos en caso de ser necesarios.

Este formulario contiene un conjunto de 10 campos a estudio. Uno de los campos es de orden metodológico donde se pregunta el nombre del encuestador y el barrio. Cabe decir que no se especifica la fecha de realización del cuestionario. La identificación de la vivienda (100) se hace a través de 5 cuestiones: el bloque del barrio donde se encuentra, la dirección (adressage), el número de familias dentro de la vivienda, el número de la familia donde se realiza el cuestionario y el estatus de ocupación. Este hecho responde a un modelo típico de las ciudades africanas. El terreno se halla dividido en concesiones. Cada concesión dispone de una o más construcciones o casas. Cada casa tiene varias puertas donde viven las diferentes familias. Así, mientras en un mapa aparece una sola edificación, dentro de la misma aparecen varias familias. Una de las familias de la concesión suele considerarse la propietaria. Este hecho no está necesariamente relacionado con la propiedad legal del terreno o de la edificación. De hecho en la encuesta en realidad no se pregunta por la posesión de un título válido a efectos legales sino por la apreciación personal del encuestado sobre este tema.

Los datos presentes en la base consultada responden estrictamente a las preguntas comentadas con la salvedad de que se introducen 3 columnas de datos más. Estas columnas consisten en el *Nº de la rue*, *Allée* y *Repères*. La motivación de esta información adicional responde a un problema con la identificación de las viviendas. Algunas de ellas no tienen *adressage* y no pueden identificarse fácilmente en un mapa. El *Nº de la rue* y la *Allée* responden a la situación absoluta en el barrio. Los *repères* se refieren a la posición relativa con respecto a otras viviendas que poseen nomenclatura. A pesar de este esfuerzo, exceptuando EE 7 y NNP el resto de barrios poseen muchas casas sin identificación alguna. EE7 tiene muchas entradas que se identifican mediante su posición relativa en el barrio. En NNP se produjo una numeración nueva, dado que el barrio no disponía de *adressage*. Este hecho dificulta la posibilidad de asociar esta información a una base cartográfica. Además, en muchos de los barrios no se proporciona el bloque al cual pertenece la encuesta, lo cual impide una caracterización fiable según bloques en

el barrio. En el estatus de ocupación aparece muy frecuentemente la situación familiar. Esto significa que la vivienda no es propia sino que pertenece a un miembro de la familia pero se desconoce si se paga por ella o no. Es un hecho que se repite en la mayoría de los barrios.

El tercer bloque (200) responde al tipo de vivienda. Aquí se ofrecen respuestas cerradas en cuanto a la calidad de la vivienda que está directamente relacionada con el standing de la misma y con la capacidad económica. Todo ello se valora a través de los materiales de la construcción (poto-poto, tablas, piedra sillar), de los acabados (pintado o no, enlucido en relación a diferentes elementos (paredes, suelo, techo) y algunos equipamientos (sanitario). Las tipologías utilizadas son las siguientes:

- a) Poto-poto ou planche non crépis et sol non cimenté.
- b) Poto-poto ou planche non crépis et sol cimenté.
- c) Poto-poto crépis, sol cimenté et plafonds.
- d) Parpaings non crépis ou poto-poto.
- e) crépis et peint avec plafonds.
- f) Villa moderne (parpaings crépis et peint, sanitaire, barrière ou non).
- g) Maison en étage.

Esta pregunta presenta cierta problemática. Las respuestas no se adecuan a las propuestas en el cuestionario, lo que dificulta su clasificación. Aparecen nuevas categorías que pueden ser: una parte de las propuestas (solo especifican las paredes sin dar datos del techo por ejemplo), una mezcla de las ya propuestas, etc. Todo ello contribuye a una interpretación difícil de los resultados.

El cuarto bloque (300) corresponde al tamaño y estratificación por edades de las familias. Se pregunta por el número de personas en la unidad familiar y el número de adultos (más de 25 años).

Los siguientes bloques hacen referencia a los servicios básicos y actividades económicas. En la evacuación de los excrementos (400) sólo se pregunta por la presencia de una letrina. Tanto si la respuesta es afirmativa como negativa la pregunta no aporta mucha información. Por un lado porque siendo letrina existen varios tipos de las mismas en los barrios. Si la respuesta es negativa no se sabe cuál es el modo alternativo. En la pregunta en relación al agua (500) se pide si la vivienda tiene una conexión a la red de distribución. En caso contrario se pregunta dónde se obtiene el agua potable con una pregunta abierta. Se pide también por la presencia o no de un pozo en la concesión.

En relación a la presencia de actividades secundarias en la concesión se pregunta por la presencia de un pequeño comercio y de una tienda u otros. Esta pregunta no da información sobre la situación laboral de los miembros de la familia, sino que permite identificar la actividad comercial del barrio pero solo en parte, es decir, solo en aquellos casos en que la vivienda y la actividad comercial estén en una misma edificación.

En la pregunta por el modo de evacuación de los residuos sólidos domésticos se ofrecen multitud de respuestas que responden a la mayoría de prácticas que se encuentran en los barrios. Las preguntas 800 y 900 están relacionadas con la energía eléctrica. La primera hace referencia a la presencia de electricidad en la vivienda y la segunda a la posesión de un contador que permite evaluar la ilegalidad de la conexión.

La última de las preguntas es en relación al modo de acceso a la vivienda. Se ofrecen sólo dos opciones: acceso mediante una vía abierta al tráfico de vehículos (voie carrossable) o un camino para peatones (chemin piéton).

## **Cuestionario y base de datos del LESAU.**

Existen algunas diferencias entre el cuestionario utilizado por ERA y por el LESAU. A continuación se muestran estas diferencias y se comentan los resultados obtenidos para esta base de datos. Una tabla comparativa de los cuestionarios se muestra en la figura adjunta, al final de este capítulo.

Las primeras preguntas en relación a la identificación de la vivienda coinciden en uno y otro censo. En este caso, si bien no todas las construcciones del barrio poseen addressage, la práctica totalidad tienen un identificador, lo cual permitiría situarlas en un mapa. En algunos barrios (M 1, M 4, Messa Mezala, EE 2) existen un gran número de construcciones que no poseen datos sobre el bloque al cual pertenecen. En Elig Effa 3 no aparece ningún bloque. Es posible que con estudios más pormenorizados se pudiese llegar a identificar su situación en el mapa (contando que éste puede llegar a obtenerse) y de ahí su asignación a un bloque. Sin duda, sería un trabajo laborioso.

Las preguntas en relación al estatuto de ocupación y al tipo de vivienda se conservan intactas. Las particularidades anteriores se repiten: en el estatus de ocupación aparece frecuentemente como respuesta, la vivienda familiar, en este caso, el término utilizado es “cesión” familiar. En relación con la tipología del hábitat aparece el mismo problema: si bien en algunos casos se pueden agrupar las nuevas tipologías aparecidas, en otros no, lo cual impide un buen análisis de este punto.

La primera diferencia en cuanto al cuestionario es en relación al tamaño del hogar. Mientras en el cuestionario de ERA aparece el número de personas en el hogar y el número de adultos (+25 años), aquí aparecen una serie de categorías nuevas que permiten estratificar la población. En concreto se pide el número de personas de la familia cuya edad se encuentra en las siguientes franjas: 0-28 días, 29 días- 1 año, 1-4 años, 5-9 años, 10-15 años, 15-18 años, 18-30 años, 30-45 años, 45-60 años y más de 60. La motivación para ello es la identificación por parte del LESAU de los niños. De hecho su estudio (motivación para la realización de este censo) se basa en estudiar el impacto del saneamiento entre otros sobre la salud de los niños de menos de 5 años. La identificación de los niños es un paso previo para la realización de estudios y seguimiento de caso de los mismos.

La segunda diferencia está relacionada con el saneamiento. En el bloque 400 se pregunta por el modo de saneamiento además de la presencia o no de letrina. Los modos ofrecidos como respuesta son *letrina*, *fosa séptica* u *otros*. Así, en los barrios de Melen 1, Melen 3, Melen 5, Elig Effa 1, Elig Effa 2, Elig Effa 3 y Elig Effa 5 se tienen letrinas y fosas sépticas. En Elig Effa 7 solo aparecen letrinas y en Messa Mezala sólo fosas sépticas. En Elig Effa 6 aparecen *fosse à canone* y *fosse a fond perdu*. Las letrinas en estos barrios son esencialmente de dos tipos: letrinas tradicionales y letrinas mejoradas. Las letrinas tradicionales pueden ser a su vez a fondo perdido o a cannone. Las letrinas mejoradas ventiladas son una nueva tecnología implantada en el marco del programa. Al no dar la pregunta una respuesta múltiple, que contenga las diferentes tipologías de letrinas se obtiene imprecisión. De hecho, en Melen IV existen numerosas letrinas mejoradas y sin embargo la respuesta que se obtiene es solo letrina. El problema es que las letrinas mejoradas constituyen un sistema de saneamiento mejorado, mientras que las tradicionales no. Por otra parte, en el resto de barrios, tampoco se produce una diferenciación entre los tipos de letrinas convencionales. Este hecho se trata en el siguiente

censo teniendo en cuenta precisamente esta reflexión y ofreciendo en las respuestas todas las tipologías de letrinas que se acaban de comentar.

La última diferencia aparece en la pregunta 503 referente a los pozos. Donde se añade además en el caso de poseer un pozo, dónde se encuentra el mismo, lo cual permite censar todos los pozos del barrio. Los pozos detectados se encuentran en los siguientes barrios: Elig Effa 4, Elig Effa 5, Elig Effa 6, Melen 1, Melen 3, Melen 4 y Melen 5. En Elig Effa 7 no aparece información sobre la situación de los pozos.

Por último solo decir que en dos de las preguntas aparecen respuestas nuevas. En el acceso a la casa aparece otro tipo de acceso: *vía hormigonada*. En la recogida de basuras se ofrece también otra respuesta nueva: la pre-recogida de basuras, atendiendo a la implantación de este servicio en algunos barrios (Melen IV).

## Censo del 2007

Entre junio y septiembre de 2007 tuvo lugar una segunda campaña de censo para poner al día la información recogida en 2002. Esta segunda campaña cubrió la totalidad de los barrios

CENSO 2007		BARRIOS															
		M 1	M 3	M 4	M 5	M 6	M8ON	EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	NNP	EBA	MM
ERA	Nº familias (monografías)						1678								921	-	
	Nº familias base de datos						1722								976	952	
LESAU	Nº familias (total, document.)	663	627	844	227		277	460	123	280	170	625	353				141
	Nº familias (documentación)	602	404	720	193		183	443	78	206	147	330	196				121
	Nº familias base de datos	597	398	719	188		178	438	73	201	140	320	191				115

Datos incompletos. Faltan algunos bloques

anteriormente a estudio a excepción de Melen 6. La motivación del primer censo que se realizó en este barrio respondía a que éste fue pre-seleccionado para estudiar su inclusión dentro del PB. La selección final lo excluyó de las intervenciones. En esta nueva campaña y dado que no se trabaja con él en ninguno de los casos, no posee datos. El objetivo de la nueva campaña de censo es la actualización de los datos sobre los barrios. En este momento la contraparte trabaja con los 15 barrios mostrados en la tabla adjunta, mientras que el LESAU trabaja en 12. La campaña de censo se realizó en dos fases entre abril de 2007 y agosto 2008. El LESAU por su parte recogió información de los barrios de la Basin Versant y ERA de los otros 3 barrios (Melen 8ON, NNP y EBA). En la tabla adjunta se muestran las familias que fueron efectivamente encuestadas según la bibliografía consultada y según las bases de datos de las que se posee información. La bibliografía consultada en este caso corresponde a las monografías de 2008 en el caso de la información de ERA (no existe aún otro documento que resuma la información aquí presentada). En el caso del LESAU, la documentación consultada es el informe *Rapport de recherche de l'année 1, Julliet 2006-Julliet 2007* del proyecto *Maîtrise de l'assainissement dans un ecosystème urbain a Yaoundé au Cameroun et impact sur la santé des enfants agés de moins de cinq ans: Phase II*.

A la vista de los datos de la tabla adjunta se pueden realizar varios comentarios. Se empezará por el caso del LESAU. En el informe que se acaba de citar anteriormente aparecen por separado el número de familias (ménages) que se estiman existen en los barrios (Nº familias

		M 1	M 3	M 4	M 5	EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	MM
LESAU 2002	Nº familias (documentación)	346	755	708	264	500	359	160	318	180	471	358	228
LESAU 2007	Nº familias (total, document.)	663	627	844	227	277	460	123	280	170	625	353	141

(total.document.)), del número de familias que efectivamente han respondido al cuestionario. Si bien en algunos casos las diferencias entre ambas no son muy significativas (M1, EE2, MM) en otros las diferencias son importantes. En el caso de Melen 3, por ejemplo la diferencia es de casi

200 familias (sobre el total de 600 representa un tercio de las familias sin datos). En EE1 la diferencia es de casi 100 familias (un tercio menos de las estimadas), lo mismo ocurre en EE3, llegando a la máxima de EE6 del cual no se poseen la mitad de los datos. Los otros barrios también poseen diferencias, si bien el porcentaje no es tan alto. Si comparamos el número de familias del cual se tienen efectivamente los datos las diferencias son pequeñas. Este hecho puede representar un error menor. En la tabla adjunta se muestra el número de familias del cual se poseen datos en 2002 y el número de familias reales estimadas en 2007. (Recuérdese que para 2002 no se disponía de una estimación del número real de familias.). Se puede ver en este caso como en barrios como M1, EE1 o EE6 las diferencias son muy notables. La causa más probable de estas diferencias es que al no tener datos estimados de 2002 el número de familias reales en esa época era muy superior a las que efectivamente fueron censadas. También es posible que el número de familias en esos barrios haya aumentado (M1, EE6) o disminuido EE1 la mitad. La disminución se cree bastante improbable, dada la tendencia a la densificación de los barrios. En el caso de Melen 1 el barrio es ya muy denso y se duda que haya podido crecer tanto en número de familias. En el caso de EE6 se cree más factible dado que el barrio presenta relativamente poca densidad de viviendas. En cualquiera de los casos se hace muy difícil emitir algún tipo de juicio en el sentido de afirmar el crecimiento o decrecimiento de la población, más aún cuando el valor de ésta en barrios ya densos suele ser pequeña, pero sobre todo debido a la calidad de los datos y al no haber realizado el seguimiento de las campañas. Se puede concluir que la emisión de una afirmación, en el sentido de crecimiento-decrecimiento de la población, sería cuando menos arriesgada a partir solo de la información que se acaba de presentar. El razonamiento que se acaba de plantear también es válido en el resto de casos donde las diferencias son menores.

En los otros tres barrios también tienen cabida los comentarios. La revisión de la base de datos del 2002 indica que existen muy pocas entradas de las cuales no se poseen datos (del orden de 10, como mucho), lo cual significaría que el número de familias que aparecen en la tabla son las efectivamente encuestadas y no una estimación de las reales. En 2007 por el contrario, el número de entradas sin datos se eleva al centenar en el caso de M8ON y EBA, y del orden de 200 en el caso de NNP. En este caso se puede deducir que aquí el número de familias es una estimación del real. Nuevamente se hace difícil emitir juicios en el sentido de crecimiento/decrecimiento de la población cuando las diferencias entre lo que se encuesta realmente y lo que existe pueden ser tan grandes (véase el caso de M3, EE1 y EE6 comentados anteriormente). Los casos de NNP y EBA son diferentes a los comentados anteriormente. Estos dos barrios están situados en las afueras y no presentan todavía una densificación tan marcada como el resto de barrios. La comparación con EBA en términos de crecimiento o decaimiento no es posible sin

			M8ON	NNP	EBA
ERA	2002	Nº familias (documentación)	1003	340	2008
		Nº familias base de datos	1003	340	2008
	2007	Nº familias (monografías)	1678	921	-
		Nº familias base de datos	1722	976	952

decir que el número de bloques que se han tenido en cuenta en uno y otro caso son diferentes. En 2002, se

censaron un total de 802 familias en los bloques 1, 3 y 4 (familias realmente encuestadas), mientras que en el 2007 el número de familias supuestamente reales en estos barrios se eleva a 952, que es el número que aparece en la tabla. (El censo también se realizó en el bloque 2 pero a la fecha de redacción de esta monografía, todavía no se habían introducido los resultados en la base de datos). La gran diferencia de valores en el caso de M8ON es debida muy probablemente a la no estimación de familias reales en 2002, más que a un crecimiento. En cualquiera de los casos, toda esta reflexión sobre la estimación de si se puede evaluar o no el crecimiento/decrecimiento de la población, tiene por conclusión que la evaluación de forma externa de este fenómeno es muy arriesgada. Sería necesario hablar y discutir con los responsables de los datos para llegar a una conclusión.

Más allá de la calidad o cantidad de la información, a continuación se muestran las preguntas del cuestionario y los comentarios que se han creído oportunos en los resultados presentes en las bases de datos respectivas.

## **Cuestionario y base de datos de ERA**

En este caso también se han utilizado dos cuestionarios diferentes para la realización del censo. Uno de ellos abarca los 12 barrios de la Mingoa llevado a cabo por el LESAU y el otro abarca sólo tres barrios realizado por ERA. El formato de ambos cuestionarios es similar pero existen algunas diferencias entre ellos que se comentan aquí. Los formularios originales se encuentran en los anexos. La tabla X muestra un cuadro comparativo de las preguntas realizadas en todos los cuestionarios.

Este cuestionario es similar al que se utilizó en 2002 pero contiene varias diferencias: se incluye el sexo en algunas de las preguntas; el tema del agua se trata de forma algo más amplia; el saneamiento añade más precisión a la información obtenida. En cuanto a las respuestas cerradas ofrecidas en el cuestionario, el tema de desechos domésticos y el acceso a la vivienda se ven ampliadas. Por último desaparece la pregunta de conexión a la red eléctrica y la presencia de contador.

En efecto, los tres primeros bloques en relación a datos de gestión, a la identificación de la construcción y la tipología de la misma siguen el mismo formato. El resto de bloques se ven modificados en mayor o menor medida. En este sentido cabe hacer varios comentarios en relación a la base de datos. En los tres barrios la información se clasifica por bloques, lo cual posibilita la realización de estudios a esta escala. En cuanto al tipo de vivienda, se repiten, si bien en menor medida, los problemas allí aparecidos en cuanto a la dificultad de clasificación de las respuestas. Como en casos anteriores aparecen en algunas ocasiones y en algunos bloques más tipologías nuevas que en este caso se pueden agrupar más fácilmente. Un último comentario. En la mayoría de barrios la identificación de la vivienda se realiza con numeración propia. En algunos casos también se utiliza el addressage pero no lo habitual. Gracias a la combinación de ambos es posible la identificación de la práctica totalidad de viviendas.

El bloque 300 donde se trata el tamaño de la unidad familiar es el primero que sufre modificaciones con respecto a la campaña anterior. En primer lugar se pregunta el número de hombres y el de mujeres. En tercer lugar se pregunta por el género del jefe del hogar. La cuarta pregunta indaga sobre el número de niños en el hogar y los clasifica por edades, siguiendo la metodología introducida por el LESAU. En la campaña anterior se realizaba también una estratificación en el caso del LESAU, pero ahí comprendían todas las franjas de edad, mientras que aquí sólo se contemplan los niños (menos de 12 años). Además para cada individuo en una franja de edad se pide si es niño o niña.

La siguiente pregunta es en relación a las actividades de la familia. En el censo del 2002 también se trataban aspectos económicos pero de forma muy diferente. Ahí se preguntaba por las actividades secundarias en la concesión. Ahora lo que se pregunta es sobre las actividades de la familia. En primer lugar la principal, en segundo lugar la secundaria y por último la actividad que desempeña la mujer en el hogar. La información obtenida en uno y otro caso es muy diferente. Mientras en 2002 se configuraba una aproximación a los pequeños comercios del barrio, aquí se pregunta por la actividad de la familia que está estrechamente ligada a su condición económica. La diferencia entre ambas preguntas es evidente.



El tema del saneamiento tratado en el siguiente bloque también es distinto. La pregunta 501 es en relación al modo de saneamiento. Las opciones son letrina, fosa séptica u otros. La segunda pregunta hace referencia en el caso de poseer letrina, al tipo de la misma. Se distingue entre letrinas a fondo perdido, letrinas à cannone y letrinas ventilada mejorada. Las dos primeras modalidades son las típicas letrinas del lugar. Las letrinas mejoradas ventiladas se extienden en algunos barrios, especialmente en Melen IV. Este tratamiento del acceso al saneamiento es mucho más adecuado y ofrece mucha más información que en el censo anterior y sin duda es una mejora muy significativa.

El tema del agua también se ve mejorado. Siguen presentes las preguntas sobre la conexión a la red de distribución de agua, al modo alternativo de aprovisionamiento (en caso de no tener conexión) y la presencia de un pozo en la concesión. Se pide ahora la situación del pozo (esta información ya estaba disponible en los datos del LESAU de 2002). En el caso de no conexión a la red se pregunta por la capacidad del recipiente de transporte de agua y el número de viajes por día realizados. Esta pregunta tiene una motivación muy clara. En el nuevo proyecto empezado a principios de 2008 (programa AQUA) se pretenden introducir en el mercado recipientes adecuados para el transporte de agua. La constatación de las malas prácticas empleadas en el transporte de agua, obtenidas como conclusión en el estudio realizado por el LESAU, es una motivación clara para la inclusión de esta pregunta. El objetivo es obtener más información sobre las prácticas actuales de la población. Una última pregunta en relación al agua hace referencia a la presencia de ducha en el caso de conexión a la red.

La pregunta sobre el modo de evacuación de los desechos sólidos domésticos incluye una nueva respuesta que tiene en cuenta el servicio de pre-recogida de desechos puesto en marcha en algunos barrios. El acceso a la vivienda también incluye nuevas respuestas. En concreto se suman a *camino para peatones* y *vía abierta al tráfico de vehículos*, el camino para peatones hormigonado y la vía hormigonada.

Por lo general, a parte de los comentarios en relación al número de familias efectivamente encuestadas la información se encuentra en buen estado. Si bien existen algunas preguntas sin respuesta, por lo general, la información es cuantiosa y de buena calidad. En el momento en que se tuvo acceso a esta información, todavía se estaba en proceso de tratamiento de la misma para su explotación, por consiguiente no estaba completamente ordenada.

## **Cuestionario y base de datos del LESAU**

Este cuestionario es más parecido al que se acaba de presentar que al del 2002. En realidad este fue el primer cuestionario que se utilizó en esta campaña, puesto que los primeros datos recogidos fueron los del LESAU y posteriormente los de ERA. Bien, las principales diferencias atañen a la cuestión del género y al agua. En el bloque 300 donde se pregunta por la composición en edades de los niños y el tamaño de la familia, no se hace distinción alguna en el sexo de los miembros. Lo mismo ocurre en las actividades principal y secundaria de la familia. Las preguntas sobre el sexo del jefe de familia y la actividad de la mujer no aparecen.

En el tema del agua, no se pregunta por la presencia de ducha ni por la capacidad del recipiente utilizado, como tampoco se indaga sobre el número de viajes por día realizados. El resto de preguntas sigue intacto. La tabla comparativa de todos los cuestionarios del censo se muestra en la Figura X adjunta.

En cuanto a la información presente en la base de datos hay que decir que a diferencia del caso de ERA este censo fue realizado unos meses antes, hecho que ha permitido que la ordenación de la información ya se haya podido realizar. De hecho todas las preguntas están codificadas y casi todas las entradas poseen la información completa. Cabe destacar que la desagregación de la información por bloques se ha eliminado. En muchos de los barrios (M1, M4, EE1, EE2, EE4,

EE5, EE7) no se ofrece esta información. En el resto, existen algunas entradas sin número de bloque y sólo EE6 posee la información completa. Es posible que esta desagregación no interesara a quién la recogió pero podría ser útil en otros estudios. Casi la totalidad de las viviendas poseen un identificador ya sea mediante el adressage o con una numeración propia, lo cual permitiría, en principio, restituir la información por bloques en caso de ser necesario. Sin duda, no sin mucho trabajo. Un último comentario en cuanto a la base de datos, es que aquí ya no se produce la problemática que se había comentado anteriormente en cuanto al tipo de vivienda. Cada una de las entradas contiene información que corresponde exactamente a las preguntas cerradas del cuestionario. Se desconoce si esta información se agrupó durante el tratamiento de la información o si bien ya se había formado a los encuestadores ampliamente en este tema. Finalmente decir que las actividades principales declaradas por las familias se encuentran clasificadas según si el miembro es activo o inactivo y si la actividad pertenece al sector primario, secundario o terciario.

## Encuestas específicas a las familias

Paralelamente a las campañas de censos, si bien con un cierto desfase temporal, se elaboraron también una serie de encuestas extensas sobre algunos de los temas ya tratados en el censo y sobre otros nuevos. Nuevamente, la recolección de datos se produjo de manera diferente en uno y otro caso, a saber, en el LESAU y en ERA. Se presentará en primer lugar los datos obtenidos por ERA y en segundo lugar los datos obtenidos por el LESAU. Para la realización de este apartado se ha tenido también en cuenta la documentación donde se presentan los resultados de las campañas y las bases de datos a las cuales se ha tenido acceso. En la base de datos de ERA consultada, Melen I, Melen III y Melen V no estaban presentes.

### *Cuestionario y datos en ERA*

#### *Metodología*

Estas encuestas llevadas a cabo por la contraparte se realizaron en los barrios de Melen I, Melen III, Melen V, Melen VI, Melen 8ON, Elig Effa 7, Nkom Nkana Plateau y EBA a finales de 2002. Para la elección de la muestra se ha utilizado el muestreo estratificado. Este método consiste en dividir primero la población en estratos y tomar después muestras al azar de cada uno de ellos para constituir la muestra definitiva. Los estratos deben excluirse mutuamente, es decir, no tener elementos comunes. Para realizar la estratificación se tuvieron en cuenta dos criterios que pudieron establecerse gracias al censo realizado previamente:

- El barrio
- El standing de la vivienda donde se aloja la familia

Según el *Rapport de recherche de l'année 1 (juillet 2002-juliet 2003)* se pudieron identificar a partir del censo 5 estratos de vivienda, a saber:

- Viviendas de muy bajo standing (TBS), que están construidas en poto-poto o en planchas u cuyo estado es casi ruinoso
- Viviendas de bajo standing (BS), con paredes en poto-poto o planchas no recubiertos, con el suelo de tierra, no disponen de falso techo y el tejado está cubierto de chapas onduladas de débil espesor.

- Viviendas de medio standing (MS) con paredes en poto-poto recubierto, con planchas, ladrillos de tierra o piedras sillares no recubiertos, el suelo cimentado con un falso techo normalmente parcial en los espacios comunes.
- Viviendas de alto standing (HS) que son casas modernas con sanitario.
- Viviendas de muy alto standing (THS) esencialmente los inmuebles alineados a lo largo de las vías de circulación y que son de uso comercial y habitacional.

Barrio	Viviendas censadas	Tasa de muestreo	Nº familias encuestadas
Melen I	347	15%	53
Melen III	755	10%	77
Melen V	263	15%	40
Melen 6	1433	7%	100
Melen 8 B	1003	7%	70
Elig Effa 1	500	7%	35
Ellig Effa 7	401	10%	40
Nkom - kana	340	7%	24
EBAH	2008	7%	141
Total/media	7050	8%	580

El proceso de identificación de las viviendas a encuestar en el terreno se realizó a partir de los mapas realizados en fases anteriores. Dada la imposibilidad de obtener un islote específico por una vivienda con una tipología dada, se dividió cada barrio en islotes definidos por pistas identificadas en el trabajo de campo. El número de viviendas a encuestar en cada islote se determinó a partir de la población total en el mismo con los datos del censo. El número de viviendas según el estrato, o lo que es

lo mismo, el standing del hábitat también fue determinado según su presencia en el barrio. La elección aleatoria de la vivienda según el barrio y el estrato se confió a los encuestadores, formados previamente a tal efecto. La tasa de muestreo osciló entre el 7 y el 15% según el barrio, las particularidades urbanísticas y el siempre presente presupuesto. Finalmente la repartición del número de viviendas a encuestar se repartió según muestra la tabla adjunta. En total fueron 580 las encuestas amplias realizadas.

### Cuestionario

En lo referente al cuestionario, las temáticas tratadas incluyen los temas del censo, bastante más ampliados y otras temáticas nuevas. A continuación se detallan sólo los más destacables:

#### Generalidades:

##### Conocimiento de la familia:

- Estatus de ocupación: propietario, arrendatario o casa familiar.
- Año de instalación en el barrio.
- Género del cabeza de familia.
- Tamaño de la familia: personas, adultos, niños según edades escolares.
- Actividad principal y secundaria del cabeza de familia.
- Actividades de los otros miembros de la familia.
- Rango de ingresos mensuales de la familia.
- Gastos mensuales de la familia y a qué se dedican.

##### Características de la vivienda:

- Tipo y standing de la vivienda.
- Materiales de construcción de los muros, suelo, tejado y falso techo de la vivienda.
- Comodidades que posee la familia. A escoger entre: radio, TV, TV cable, frigorífico, sala de estar moderna, comedor moderno y vehículo a motor.
- Grado de accesibilidad: coche, moto, a pie.
- Tipo y el estado de la vía de acceso.

##### Modo de saneamiento:

- Modo de saneamiento: letrina en fondo perdido, letrina a *cannone*, letrina mejorada, lavabo moderno con fosa séptica y pozo.
- Estado y otras características de las letrinas.
- Uso de las letrinas: número de familias y personas.

##### Acceso al agua:

- Aprovisionamiento en agua potable: conexión a la SNEC, pozos, fuentes, pago a vecinos, etc.
- Otras aguas usadas a parte del agua de la SNEC. Estado del punto de agua y acceso.
- Usos y consumo de agua según origen.
- Precauciones en el consumo de agua de origen no potable.

##### Producción y gestión de residuos:

- Lugar de deposición de los residuos: contenedor, camión de recogida, en el margen de la vía principal con acceso a los camiones de recogida, en el margen de vías no accesibles a los camiones, en un depósito salvaje no accesible, cursos de agua, cunetas o campos próximos a la casa.
- Persona encargada de vaciar las basuras de la casa
- Principales consecuencias del problema de insalubridad en el barrio: inundaciones de la vivienda, proliferación de moscas y mosquitos, olores, ratones y ratas, aumento de enfermedades en los niños.

Electricidad:

- Fuente de aprovisionamiento: contador en la casa, conexión al vecino, sin electricidad.
- Tiempo a partir del cual se tiene acceso a la conexión.
- Gastos mensuales en electricidad.

Movilidad:

- Dificultades expresadas en los siguientes desplazamientos: ir a buscar agua, salir del barrio, desplazarse en el barrio.
- Número de desplazamientos mensuales según el motivo y miembro de la familia
- Localización del lugar de trabajo, de la escuela y del mercado.
- Modo de transporte utilizado
- Coste unitario del desplazamiento

Disposición a contribuir en el proyecto de mejora de las condiciones de vida:

- Voluntad de contribuir en un programa de mejora de las condiciones de vida, en caso negativo explicar la razón.
- A quién confiarían el depósito del fondo del programa: empresa privada, asociación de desarrollo del barrio, jefe del barrio *chef*, ONG, Agentes institucionales, jefe de bloque.
- De quién es la responsabilidad de resolver los problemas cotidianos del barrio, después de uno mismo: Estado, Ayuntamiento de la ciudad, Ayuntamiento del distrito u otros.

Como puede verse el detalle de la información de las encuestas aquí presentadas es mucho más minucioso que en el caso de los censos. Sin embargo cabe realizar una serie de comentarios sobre la información obtenida.

En el conocimiento de la familia se pregunta por el estatus de ocupación de la vivienda. Se pregunta por si la familia es propietaria o arrendataria de la vivienda o si ésta pertenece a un miembro de la familia. Del mismo modo que pasaba en el censo, se está preguntando por una apreciación personal del estado de ocupación, pues no se especifica si el considerado propietario dispone o no de un título de propiedad, es decir, no se está valorando la situación legal de la ocupación. En este mismo bloque se pregunta por los ingresos mensuales de la familia y por sus gastos. Aparecen los ingresos y también los gastos por varios motivos entre los cuales se incluye el alquiler. Por otra parte se ofrece información sobre la cantidad de miembros en edad escolar y su nivel de instrucción.

En el siguiente bloque en relación a las características de la construcción se piden las características de la misma según cada elemento (paredes, suelo, techo y falso techo) según sus respectivos materiales de construcción. Esto permite una caracterización mucho más precisa del tipo de vivienda.

En el saneamiento individual las preguntas aportan mucha más información que el censo. Recuérdese que para esta época (2002) la pregunta en relación al saneamiento en estos barrios incluía sólo la presencia o no de letrina. El cambio es significativo en la medida en que se pregunta por si la letrina es a fondo perdido, a *cannone*, mejorada o si se dispone de fosa séptica. Se pregunta también por el estado en que se encuentra la letrina (bien o mal arreglada, llena o no), por los materiales de construcción de la misma, por su uso (como aseo y la presencia de agua en la fosa) y por el número de familias y personas que la usan. Sin embargo, no se pregunta si la letrina se encuentra cerca de un punto de agua o no.

Algo similar ocurre con el acceso al agua. La caracterización de este servicio incluye dos de las preguntas del censo en relación a la conexión domiciliaria y en caso de respuesta negativa por el modo de aprovisionamiento alternativo. También se pregunta si la familia utiliza otras aguas a parte de la conexión y para qué usos. Se incluye también el estado del punto de agua. Se relaciona así mismo el tipo de agua con su uso. Como novedad, también aparece la cantidad de agua utilizada por día según cada uso y fuente utilizada, sin embargo no se pregunta por el precio del agua.

En uno de los tres bloques de la gestión de los desechos la pregunta es muy parecida al censo. Sin embargo se incluye en este caso información sobre las personas que realizan esta tarea en la familia. Un último grupo de preguntas permite identificar cuáles son las consecuencias de la insalubridad en el barrio según sus habitantes (inundaciones, mosquitos, etc).

Otro bloque importante es el referente a los transportes. El tratamiento es tanto cualitativo como cuantitativo. Las primeras preguntas responden a las dificultades percibidas por la población en materia de accesibilidad en el barrio. Una tabla permite identificar los desplazamientos según la persona y el motivo de viaje. También aparece el modo de transporte utilizado y el coste unitario del viaje. Sin embargo no aparece el tiempo de viaje.

#### *Estado de la información.*

La información en la base de datos se encuentra en bastante buen estado. Sin embargo en tres de los barrios no se ha podido encontrar esta información. La comparación del cuestionario que se acaba de comentar con las respuestas de las familias revela que en dos de los bloques la información disponible se ve reducida con respecto al cuestionario. Se desconocen las causas de este hecho. Los bloques en cuestión son el saneamiento individual y el acceso al agua. En el primero de ellos las preguntas en relación al nivel en el que se encuentra la fosa no poseen datos. Tampoco aparecen datos en relación a los materiales utilizados ni el número de personas y familias que la utilizan. En el caso del agua, las preguntas sin respuesta son las relativas a fuentes alternativas de agua, su estado y su modo de acceso. Por lo demás, los datos son bastante completos y ofrecen una buena representatividad.

#### *Valoración como fuente de información.*

Sin duda, estas encuestas representan una fuente de información muy valiosa, por la calidad y cantidad de la información recogida así como por su representación. Lo más destacable como fuente de información es que introduce datos nuevos. Por una parte, es la única fuente de información vista hasta el momento que recoge datos sobre la situación económica de las familias. Los datos en relación a las características de la vivienda también son relevantes. La recogida de datos en relación a la movilidad también es destacable.

#### *Encuesta a las familias del LESAU*

Por su parte el LESAU también realizó sus encuestas amplias a las familias. Los barrios estudiados en este caso son: Melen I, Melen III, Melen IV, Melen V, EE 1, EE 2, EE 3, EE 4, EE 5, EE 6, EE 7 y Messa Mezala. Sin embargo, las condiciones bajo las cuales se realizó esta encuesta son diferentes a la anteriormente presentadas. En efecto, el proyecto del LESAU se basa en el impacto que el saneamiento y las prácticas higiénicas en general tienen sobre las diarreas de los niños de menos de 5 años. Por este motivo, su encuesta limita su universo a las familias que tienen niños de menos de 5 años. La metodología seguida en este caso para la selección de la muestra donde se efectuaron las encuestas es también un muestreo estratificado, pero en este caso el universo es más reducido. En concreto, gracias al censo realizado en la misma época, se pudo determinar que aproximadamente la mitad de las familias encuestadas en el censo tienen niños con menos de 5 años, luego la representatividad de la muestra es a lo sumo la mitad de las familias, condicionada al hecho de que tengan niños de menos de 5 años.

De estas familias se eligieron 414 lo cual representa un 20% de las familias que tienen niños de esa edad. El reparto de esas 414 familias a encuestar en los barrios se realizó de forma proporcional al número de familias con niños de 5 años en él. El cuadro X muestra en número

de familias encuestadas en cada barrio. Para la elección de las familias en los barrios se utilizaron los siguientes criterios:

Familias por barrio	1 niño	2 niños	3 niños	4 niños	5 niños	Total familias encuestadas	Familias censadas	%
Melen I	21	8	0	0	0	29	346	8
Melen III	51	9	1	0	0	62	755	8
Melen IV	50	15	3	1	1	69	708	10
Melen V	19	5	1	0	0	25	264	9
Elig Effa I	28	7	1	1	0	36	500	7
Elig Effa II	28	7	1	1	0	36	359	10
Elig Effa III	13	5	0	0	0	18	160	11
Elig Effa IV	21	5	1	0	0	28	318	9
Elig Effa V	10	2	0	0	0	12	180	7
Elig Effa VI	29	11	1	0	0	40	471	8
Elig Effa VII	19	4	0	0	0	24	358	7
Messa Mezala	24	8	1	0	0	34	228	15
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>85</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>414</b>	<b>4647</b>	<b>9</b>

Criterio 1. La existencia de al menos un niño de menos de 5 años en la familia.

Criterio 2. Standing de la vivienda.

Criterio 3. Conexión a la red de abastecimiento de agua (conexión a la SNEC).

Criterio 4. Modo de saneamiento.

Criterio 5. Estatus de ocupación de la vivienda.

El standing se utiliza como un indicador del nivel de vida de la familia. En este caso la clasificación es la siguiente:

- Viviendas de muy bajo standing (TBS). Paredes con tablas en mal estado o en poto-poto no recubierto y en ruina, suelo no pavimentado, nivel de confort muy bajo.
- Viviendas de bajo standing (BS). Paredes con tablas y suelo cimentado o no, paredes en poto-poto no recubierto, nivel de confort mediocre.
- Viviendas de medio standing (MS). Muro en poto-poto recubierto, techo contraplacado o no, suelo pavimentado, paredes en piedras sillares no recubiertas y nivel de confort medio.
- Viviendas de alto standing (HS). Paredes en piedras sillares recubiertas, pintadas y techo, suelo con una capa de cemento o con baldosas, techo en aluminio con espesor de más de 5mm, nivel de confort elevado.
- Viviendas de muy alto standing (THS). Vivienda en altura, casa moderna con barrera, suelo con una capa de cemento o con baldosas, techo en aluminio con espesor de más de 5mm, nivel de confort muy elevado.

El criterio de conexión a la red de abastecimiento se tuvo en cuenta partiendo de la base de que la calidad del agua consumida tiene influencia en las diarreas y parásitos intestinales en los niños. Lo mismo pasa con el saneamiento. A pesar de que el estatus de ocupación de la vivienda no tenga una influencia directa sobre la tasa de prevalencia de las diarreas o de los parásitos intestinales en los niños, este parámetro tiene una influencia sobre la estabilidad de las familias en el ecosistema. Un arrendatario puede mudarse durante el periodo de observación mientras que las familias propietarias son más estables. Este criterio también se tuvo en cuenta a la hora de elegir las familias, dado que estas encuestas son un primer paso para elegir un conjunto de niños a seguir en el tiempo. La elección de una familia con más garantías de seguir en el barrio durante la duración del proyecto también fue un criterio importante.

En el informe consultado no se presenta ninguna tabla donde se resuma finalmente la influencia que estos criterios tuvieron en la elección de las familias finalmente encuestadas. Sin embargo, dado que se posee la base de datos de las encuestas, un estudio más pormenorizado sobre la representación podría realizarse a la vista de los criterios arriba presentados.

## *El cuestionario*

El cuestionario completo de estas encuestas se muestra en el anexo X. Aquí se comentan brevemente los grandes bloques que se muestran a continuación.

### Generalidades:

- Dirección de la casa.
- Nombre del barrio.
- Números de las casas vecinas
- Distancia en la vía principal.

### Conocimiento de la familia:

- Status de la persona que responde el cuestionario
- Año de instalación en el barrio
- Género y nivel de instrucción del jefe de familia.
- Actividad principal y secundaria del jefe de familia (qué actividad, dónde, modo de desplazamiento al trabajo, coste del transporte, viajes por semana)
- Otras personas que trabajan en la familia y actividades que realizan

### Saneamiento individual:

- Modo de saneamiento (letrina tradicional a fondo perdido, a cannone, letrina ventilada, fosa séptica)
- Acabados de la letrina
- Uso de la letrina (actuación cuando esté llena, si se ha vaciado o no.
- Ubicación de la letrina con respecto a los puntos de agua

### Acceso al agua y la higiene:

- Utilización del agua de la SNEC
- Usos de otras aguas a parte de la SNEC
- Utilización de otras aguas en caso de corte de la SNEC. Precauciones utilizadas.
- Estado de las fuentes alternativas de abastecimiento
- Conservación del agua de boca en el domicilio
- Utilización del agua de la Mingoa.
- Evacuación de las aguas usadas.

### Modo de desplazamiento:

- Dificultades de desplazamiento en el barrio
- Desplazamientos por semana según miembro de la familia y motivación del viaje

### Disposición a participar en los proyectos de mejora de las condiciones de vida de las familias:

- Disposición de a participar de forma financiera o material en los trabajos comunitarios
- Disposición a participar de forma financiera o material para la mejora de las letrinas
- Orden de preferencia de los intermediarios
- Responsabilidad principal en la resolución de los problemas cotidianos del barrio

### Indicadores de mortalidad y morbilidad:

- Pérdida de niños de menos de 5 años en los últimos tres meses
- Apreciación del modo de infección
- Conocimiento de medidas de prevención
- Identificación del niño a seguir (nombre, sexo, edad, peso...)
- Episodios diarreicos en los últimos tres meses
- Número de episodios, tipo de tratamiento seguido, estructura sanitaria consultada
- Episodios diarreicos no sangrientos (duración, tratamiento, ...)
- Episodios diarreicos con sangre (duración, tratamiento,...)
- etc.

### Ingresos de las familias:

- Número de mujeres del cabeza de familia
- Actividad de la primera mujer del jefe de familia, localización de la actividad, modo de transporte utilizado para el desplazamiento
- Gastos mensuales y repartición de los gastos de la familia
- Ingresos de la familia según intervalos y miembros
- Ahorro mensual

El bloque de generalidades no merece mucha atención excepto por el hecho de que no aparece el bloque del barrio donde se realiza la encuesta. Lo más seguro es que esta información no sea

relevante para el estudio sanitario, sin embargo, puedo serlo para la caracterización de los barrios. Sin embargo, dada la producción de cartografía que se realizó puede llegar a identificarse el bloque a partir de ella, en caso de que sea necesario.

En cuanto al conocimiento de la familia, en comparación con el cuestionario de ERA aquí se aporta mucha más información sobre el jefe de familia que sobre el resto de miembros.

En el saneamiento individual las preguntas son más reducidas que en el caso anterior, centrándose esencialmente en el modo de saneamiento (letrina a fondo perdido, a cannone, fosa séptica, etc.) y en uso y estado de la misma. No se ofrecen características de los materiales de construcción ni de la cantidad de personas que la usan. Sí se pregunta por la distancia de la misma en relación a los puntos de agua cercanos a la misma.

Llama la atención que en el tema del agua no se incluya la pregunta de si la vivienda está conectada o no. La pregunta es en este caso si se utiliza agua de la SNEC, lo cual incluye la conexión directa a la vivienda, la compra en una fuente pública y también la compra a los vecinos. Se conservan las preguntas en relación al uso de aguas alternativas y las precauciones tomadas para su consumo. Igual que anteriormente no se tiene en cuenta el precio del agua ni tampoco el volumen consumido. El modo de conservación del agua en la vivienda es un tema introducido en estas encuestas.

En cuanto a los modos de desplazamiento se piden percepciones sobre la movilidad en el barrio pero menos extensas que el cuestionario de ERA. Además se pregunta por el número de viajes de cada miembro y el motivo de viaje pero no el modo de transporte.

La disposición a participar en los proyectos de mejora de las condiciones de vida se trata de una forma similar al caso anterior.

Sin duda el bloque novedoso en estas encuestas es la información relativa a la mortalidad y morbilidad de las diarreas de los niños. De hecho todas las preguntas están muy relacionadas con este hecho y la pregunta por si se ha perdido un niño o no debido a ellas se limita a un periodo de tiempo muy pequeño (3 meses).

El último bloque evalúa los ingresos del hogar según los diferentes miembros. También se evalúan los gastos en función de cada necesidad.

Sorprende de estas encuestas que no se haya añadido una caracterización más exhaustiva del hogar. No se caracterizan los materiales de construcción, ni las comodidades de la vivienda ni el modo de acceso a la misma.

#### *Estado de la información*

La información disponible está en buen estado.

#### *Valoración como fuente de información*

## **Encuestas a las familias del LESAU 2007**

### *Metodología*

Los datos de base para la realización de esta encuesta son los obtenidos por el censo de 2007. Los criterios para la selección de las familias a encuestar según el muestreo estratificado son en muchos casos los mismos que los utilizados en la encuesta anterior, con la salvedad que aquí la edad de los niños se reduce a los 3 años. Esto significa que la representatividad de la muestra también disminuye tal y como se verá más adelante.

Criterio 1. Existencia de al menos 1 niño de menos de 3 años en la familia.



- Criterio 2. Standing de la vivienda de la familia<sup>1</sup>.
- Criterio 3. Conexión a la red de abastecimiento de agua de la SNEC.
- Criterio 4. Modo de saneamiento.
- Criterio 5. Estatus de ocupación de la vivienda.

Se estima el número total de familias en los barrios en 4790, si bien no todas ellas fueron encuestadas durante la realización del censo. De estas familias se dispone de datos de un total de 3623 de las cuales aproximadamente 1200 tienen niños menores de 3 años, esto representa un 25% del total de familias (4790). En el mejor de los casos la representatividad de los datos recogidos en estas encuestas correspondería a un tercio de la población de todos los barrios, condicionada a la existencia en la familia de niños de 3 años.

En la **tabla X** se muestra el número total de familias, las familias efectivamente censadas, las

Familias por barrio	Total familias	Total familias censadas	Familias encuestadas	Representatividad
Melen I	663	602	32	5
Melen III	627	404	43	7
Melen IV	844	720	50	6
Melen V	227	193	10	4
Elig Effa I	277	183	15	5
Elig Effa II	460	443	25	5
Elig Effa III	123	78	10	8
Elig Effa IV	280	206	13	5
Elig Effa V	170	147	4	2
Elig Effa VI	625	330	45	7
Elig Effa VII	353	196	31	9
Mezala	141	121	23	16
<b>Total</b>	<b>4790</b>	<b>3623</b>	<b>301</b>	<b>6</b>

familias encuestadas presentes en la base de datos y la representatividad, expresada como el cociente entre las familias con datos y el número de familias presentes en el barrio (tanto si están censadas como si no).

Como puede verse la representatividad de los datos de algunos barrios es muy pequeña. En el caso de Elig Effa V, por ejemplo sólo se recogieron o bien mantuvieron datos del 2% de las familias. En valor absoluto solo se poseen datos de 4 familias. Siendo 5 los criterios de distribución de

las familias se ve difícil que la repartición según los criterios mencionados sea fiable. Algo similar pasa en Melen V y Elig Effa III.

### Cuestionario

En lo referente al cuestionario, a continuación se detallan los bloques y preguntas realizadas, el cuestionario completo se encuentra en los anexos.

#### Conocimiento general

- Identificación del niño seguido (nombre, sexo, edad, peso, persona que se ocupa del niño, etc.)
- Nombre del barrio, número de la casa encuestada
- Mejoras en el barrio (pistas pavimentadas, cunetas, letrinas, conexión a la red de agua, pre-recogida de basuras, utilización de cubo higiénico para la conservación del agua, etc.)
- Datos socioeconómicos
- Sexo del jefe de familia
- Régimen matrimonial
- Tamaño de la familia
- Número de niños a cargo de la familia
- Características de los responsables de la familia (edad, lugar de nacimiento, instrucción, profesión, miembro de tontine, partido político, ONG, grupo de solidaridad, etc.)
- Gastos mensuales de la familia según varias necesidades (nutrición, alquiler, desplazamiento, agua, electricidad, etc.)
- Ingresos mensuales de la familia (según intervalos de ingresos y miembro de la familia)
- Equipamientos de la casa (radio, TV, nevera, congelador, etc.)

#### Datos médicos generales

- Desarrollo psicomotor
- Lugar de juego
- Escolarización
- Higiene del niño (uñas, baños por semana, vestimenta, costumbres higiénicas, etc.)
- Vacunas

<sup>1</sup> La clasificación del standing de la casa según los materiales utilizados para su construcción es la misma que en las anteriores encuestas a las familias realizadas por el LESAU.

- Alimentación actual
- Etc.
- Datos clínicos
  - Datos antropométricos
  - Signos de malnutrición
  - Episodios de diarrea
  - Tratamiento y seguimiento de las diarreas
  - Etc
- Saneamiento individual
  - Modo de saneamiento de la familia (letrinas tradicionales a fondo perdido, a cannone, mejoradas, etc)
  - Acabados de la letrina (buenos, malos, etc.)
  - Distancia de la letrina en relación a la casa y al punto de agua más próximo.
  - Vertido de aguas usadas
- Acceso al agua y la higiene
  - Modo de abastecimiento en agua potable (SNEC, BF, pozo, fuente, etc.)
  - Modo alternativo del agua para otros usos
  - Modo de conservación del agua de boca en el domicilio
  - Frecuencia de lavado de los recipientes de estocaje
- Disposición a participar en los proyectos de mejora de las condiciones de vida en el barrio
  - Disponibilidad de aportación financiera o en especie para trabajos comunitarios
  - Disponibilidad de aportación financiera o en especie para la mejora de letrinas.

## Monografías

### Las monografías de 2002

Durante esta fase de diagnóstico y de selección de los barrios donde actuar se produjeron entre octubre y septiembre de 2002 un conjunto de 9 monografías. Los barrios preseleccionados fueron: Etoug Ebe I, Eba, Elig Effa I, Elig Effa 7, Melen I, Melen III, Melen V, Melen VI, Melen 8B y Nkom – Kana Plateau. En casi todos, se produjo una monografía sobre el barrio, realizada por los animadores de la contraparte. La falta de colaboración de las autoridades de Etoug Ebe I, impidió la realización de la monografía sobre él.

La metodología de presentación de información sigue dos modelos que en su forma son distintos y en su fondo parecidos, dado que la metodología para la obtención de los datos cuantitativos es la misma en ambos casos. Se presentan los dos modelos (m i y m ii) en las figuras X y X. Las monografías constituyen esencialmente un diagnóstico social y un resumen de las características de cada barrio. El segundo de los modelos posee algo más de información cualitativa sobre ellos y en algunos casos las características se presentan de forma más amplia. En lo que sigue se describe someramente el contenido de los capítulos y su valúa en términos de fuente de información.

#### Modelo i

El primer capítulo trata sobre la historia del medio. Aquí se realiza un pequeño viaje en el tiempo para describir la historia del lugar. La mayoría de los barrios surgen de la división de grandes barrios en bloques más pequeños a mitad del siglo pasado. Posteriormente estos bloques adquieren autonomía y se convierten en nuevos barrios autónomos. El origen del nombre el barrio corresponde en ocasiones al nombre del chef tradicional. En otras, hace referencia a sucesos o particularidades del lugar. En la población del barrio se detallan el origen de los actuales pobladores de los barrios. Finalmente una breve cronología de hechos históricos de relevancia en la creación y evolución de algunos barrios concluyen la revisión histórica. El medio físico contempla esencialmente las características físicas del lugar, de las infraestructuras y de los equipamientos colectivos. La situación en la ciudad, sus límites y unas breves notas sobre la vegetación y la geomorfología del terreno ubican el barrio en la ciudad. Las

descripciones en cuanto a infraestructuras y equipamientos se basan en el trabajo de campo y en los datos de censos y encuestas realizados en la época. Se mezclan aquí datos cuantitativos y cualitativos. Las vías de acceso se identifican a partir de inspecciones visuales en el terreno. En ocasiones la definición de vías en los barrios es difícil debido al carácter anárquico de la situación de las construcciones sobre el terreno. En algunos casos se ofrecen descripciones de la situación de las mismas en el barrio y también del tipo de vía, en otros no. El abastecimiento en agua potable se analiza a través de los mismos datos antes mencionados y también del trabajo en terreno en la identificación de otros puntos de abastecimiento como fuentes naturales, bornes fontaines o pozos. La identificación de la red de distribución de agua a su paso por el barrio también se contempla pero sólo en términos cualitativos, es decir, no se expresa en m de red ni ningún tipo de dato cuantitativo.

MONOGRAFÍAS 2002 (Modelo I)	
<b>I. HISTORIA DEL MEDIO</b>	
I.1	Origen de la creación del barrio
I.2	Origen del nombre del barrio
I.3	La población del barrio
I.4	Reseñas históricas que marcan la vida en el barrio
<b>II. MEDIO FÍSICO</b>	
II.1	El medio natural
II.2	Las infraestructuras y los equipamientos
II.2.1	Las vías de acceso
II.2.2	Aprovisionamiento en agua
II.2.3	Alumbrado público y doméstico
II.2.4	Saneamiento y evacuación de residuos
II.2.4.1	Desechos sólidos domésticos
II.2.4.2	Desechos líquidos
II.2.5	Infraestructuras escolares
II.2.6	Infraestructuras sanitarias
II.2.7	Infraestructuras deportivas
II.2.8	Actividades económicas
<b>III. EL MEDIO HUMANO</b>	
III.1	La población
III.2	Perfil socio-profesional
III.3	El hábitat
III.3.1	Tipología del hábitat
III.3.2	Estatus de ocupación del barrio
III.4	La propiedad
III.4.1	Los grandes propietarios del terreno
III.4.2	Condiciones de acceso a una parcela de terreno
III.4.3	La seguridad de tenencia
III.4.4	Los problemas de tenencia
<b>IV. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL</b>	
IV.1	Organización tradicional
IV.2	La vida política
IV.3	Religión y actividades culturales
IV.4	Las dinámicas sociales
IV.4.1	Las asociaciones del barrio
IV.4.2	Las actividades de las asociaciones
<b>V. LOS PROBLEMAS DEL BARRIO</b>	
<b>VI. POSIBLES SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS</b>	
<b>VII. FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL BARRIO</b>	
<b>VIII. CONCLUSIONES</b>	
<b>IX. ANEXOS</b>	

Las monografías ponen de relieve la inexistencia de alumbrado público en los mismos y evalúan en términos cuantitativos la conexión legal o ilegal a la red eléctrica. Se recoge también el modo cómo los habitantes se deshacen de los residuos domésticos, apoyándose en los censos y encuestas y de la identificación de prácticas habituales en los habitantes.

La descripción de las aguas residuales y el modo de saneamiento también constituyen una mezcla de datos cualitativos y cuantitativos.

Las infraestructuras sanitarias, escolares y deportivas se recogen en las monografías a través de listados con el nombre de los centros. La mayoría de los barrios no disponen de dichas infraestructuras. En estos casos la lista se realiza con equipamientos próximos que pueden ser destinos potenciales de los habitantes. El principal aporte de las monografías en este sentido es que son el único documento donde aparecen los equipamientos de los barrios, si bien es cierto que su posición en un mapa o soporte gráfico todavía no se ha realizado.

En las actividades económicas se recoge la presencia de mercados en el barrio y de comercios ya sean informales o formales. Una lista genérica con las principales actividades del barrio, a modo cualitativo, concluyen el bloque del medio físico.

El tercer bloque empieza por la presentación de la población. Aquí se incluyen el número de habitantes y familias del barrio y el origen étnico de la población. El perfil socio-profesional se expresa en términos cualitativos (artesanos, comerciantes, etc.).

En el apartado del hábitat se tratan varios temas. En primer lugar las características del tejido urbano (espontáneo, planificado, etc.); en segundo lugar el tipo de material de construcción de las viviendas, determinante del standing del hábitat y por último se distingue entre el monto de la población propietaria u arrendataria. El estado de la propiedad con descripciones cualitativas de acceso a la tierra y con la enumeración de los grandes terratenientes del lugar contribuyen a la comprensión de la problemática del acceso al suelo.

El análisis de la organización social en el barrio y los siguientes capítulos en relación a las problemáticas del barrio, sus posibles soluciones, y las fortalezas y debilidades del mismo, constituyen uno de los grandes aportes de información de estas monografías. Aquí se pone de relieve el nombre y funciones del chef del barrio y de los chefs de bloque, así como la división del barrio. Un inventario de las diferentes asociaciones del barrio, inclusive de las de reciente creación en el marco del programa bajo el nombre de CAD (Comité de Ayuda al Desarrollo), a nivel de barrio o de bloque, concluyen el capítulo de vida asociativa.

Los problemas del barrio expresados por los habitantes en las encuestas o entrevistas personales a diferentes actores, ponen de relieve las percepciones de la población en este sentido y son una fuente inestimable de información para la programación de actividades en el marco de desarrollo del programa. Algo parecido ocurre con las propuestas de soluciones a los problemas percibidos por la población.

Las fortalezas y debilidades se basan en cuadros descriptivos de los diferentes actores: chef del barrio, asociaciones, CAD de barrio o de bloque, partidos políticos, habitantes del barrio y los propietarios de las tierras. Estos actores se ven aquí evaluados como uno de los objetivos del diagnóstico social de las monografías. Responden a este modelo los barrios de Melen I, Melen III, Melen V y Melen VI.

## Modelo ii

MONOGRAFÍAS 2002 (Modelo ii)	
<b>I.GENERALIDADES SOBRE EL BARRIO</b>	
1.1	Nombre administrativo y apelación corriente
1.2	Origen del nombre y significación
1.3	Proceso de formación del barrio
1.4	Localización del barrio en la ciudad
1.5	Los límites
1.6	Los barrios limítrofes
1.7	Polos de atracción
<b>II. EL ESPACIO FÍSICO</b>	
II.1	La situación geográfica del barrio
II.2	El clima del barrio
II.3	La red hidrográfica
<b>III.EL ESPACIO SOCIAL</b>	
III.1	La población del barrio
III.1.1	Efectivo de la población
III.1.2	Los orígenes de la población
III.1.3	El crecimiento de la población
III.1.4	La composición de las familias
III.1.5	Las categorías socioprofesionales
III.1.6	Influencia de los habitantes en el medio
III.1.7	Las organizaciones comunitarias
III.1.8	La mujer en el barrio
III.1.9	Los jóvenes en el barrio
III.2	El hábitat
III.2.1	Proceso de formación del tejido del barrio
III.2.2	Tipología de las viviendas
III.2.3	El parcelario
III.2.4	El estatus de ocupación del terreno
III.2.5	Estatus de ocupación de la vivienda
III.3	Las vías y redes diversas
III.3.1	Las vías
III.3.2	La red de evacuación de aguas usadas
III.4	El saneamiento
III.4.1	El acceso al agua
III.4.2	El sistema de gestión de las aguas usadas
III.4.3	El modo de saneamiento
III.5	Energía y electricidad
III.5.1	Energía
III.5.2	Electricidad
III.6	Los equipamientos sociales de base
III.6.1	Sanitario
III.6.2	Escolar
III.6.3	Deportivo
III.6.4	Cultural
III.7	La administración del barrio
III.8	La situación política del barrio
<b>IV.LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	
VI.1	Las actividades comerciales
VI.2	Las actividades artesanales
VI.3	Otras actividades generadoras de ingresos
<b>V.LOS PROBLEMAS Y LAS SOLUCIONES</b>	
<b>VI.I INICIATIVAS ENDOGENAS</b>	
<b>VII.LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL BARRIO</b>	
<b>VIII. CONCLUSIONES</b>	
<b>IX. ANEXOS</b>	

Este modelo recoge la misma información cuantitativa que el anterior, tal y como se ha comentado pero presenta algunas diferencias en la presentación de los resultados. Asimismo, otros aspectos de tipo cualitativo se ven en algunas ocasiones ampliados. Más que realizar un análisis exhaustivo de este tema, que por otra parte no aportaría mucho al discurso de este estudio, se comentan brevemente algunas de las diferencias con el modelo anterior. Los mismos temas antes tratados tienen cabida aquí, si bien con una ordenación distinta. Se incluye en este caso información sobre los polos de atracción del barrio y se complementa el capítulo de medio físico del anterior modelo, incluyendo consideraciones sobre la red hidrográfica y el clima. En el espacio social se detallan también las asociaciones de los barrios y sus actividades principales. En algunos casos se incluyen también los días y horas de reuniones y el número de miembros de las asociaciones si bien estos detalles no sean práctica corriente.

Aparece aquí el papel social de las mujeres y los jóvenes en el barrio en la vida comunitaria aunque de forma somera. Se incluye un nuevo apartado de energía donde se considera el tipo de energía utilizada para cocinar si bien no se ofrecen datos porcentuales. El último punto importante son las iniciativas endógenas del barrio, es decir, las mejoras o intervenciones realizadas en el barrio para su

acondicionamiento. Responden a este modelo los barrios de Melen I, Melen III, Melen IV y Melen VI.

Los casos de EBA y NNP tienen una estructura mezcla de ambas y destacan en sus monografías por los detalles en cuanto a información de las asociaciones.

## Encuestas capacidad de cotización

A finales de 2007 se realizó en la práctica totalidad de los barrios situados de la cuenca de la Mingoa una encuesta para evaluar la capacidad de cotización de los habitantes de la zona. La excepción fue Messa Mezala dado todas las familias de este barrio están conectadas a la red de abastecimiento de agua. Esta encuesta se enmarca en los primeros pasos de la implementación del programa AQUA y lo que pretende evaluar es la capacidad o la voluntad de las familias de contribución en las obras llevadas a cabo en el marco del programa, especialmente en el tema del agua. Estas encuestas se realizaron sobre un total de 312 familias cuya representatividad se muestra en tabla adjunta. Los criterios para la selección de las familias a encuestar, nuevamente mediante un sondeo estratificado, fueron los siguientes:

Barrio	Total familias	Muestra	Representatividad (%)
Melen I	663	42	6
Melen III	627	36	6
Melen IV	844	57	7
Melen V	227	22	10
Elig Effa 1	277	9	3
Elig Effa 2	460	30	7
Elig Effa 3	123	13	11
Elig Effa 4	280	23	8
Elif Effa 5	170	21	12
Elig Effa 6	625	34	5
Elig Effa 7	353	25	7
<b>Total</b>	<b>4649</b>	<b>312</b>	<b>7</b>

Criterio 1. No conexión a la red de abastecimiento de agua de la SNEC.

Criterio 2. Standing de la vivienda.

Criterio 3. Número de familias presentes en cada barrio.

Criterio 4. Género del cabeza de familia (60% mujeres, 40% hombres).

Criterio 5. Situación de la vivienda en el barrio.

Bajo fondo (20%), medio (40%) y zonas altas (40%).

Sin embargo, y a pesar de la buena intencionalidad de los criterios, a la práctica sólo se aplicaron estrictamente dos de ellos, a saber, la conexión a la red de abastecimiento de agua y el número de familias en el barrio. A la vista de los datos ofrecidos en la tabla adjunta la representatividad de algunos barrios es escasa. Por ejemplo, en Elig-Effa 1 el porcentaje de familias encuestadas respecto del total es de sólo el 3%. La representatividad oscila entre el 3 y el 12%.

### Cuestionario

El cuestionario contempla información variada, no sólo en relación a la cantidad de dinero que la familia estaría dispuesta a pagar sino también en relación a los servicios urbanos de que dispone la vivienda.

La estructura del cuestionario es la siguiente:

Identificación de la familia.

Datos socioeconómicos.

Sanearamiento, acceso al agua y a la higiene.

Apreciación sobre el barrio y disposición a participar en los proyectos futuros.

En el bloque de datos socioeconómicos aparece una pregunta en relación a la pertenencia a una asociación o a un grupo. Las opciones de respuesta contemplan: tontine/mutua, asociación (cultural, deportiva, religiosa, etc.), grupo de solidaridad, partido político, GIC o GIE, varios, ninguno. En cuanto a los gastos de la familia sólo se pregunta por los gastos en cuanto a salud,

agua y nutrición. No aparecen en ningún momento los gastos en alquiler. Los ingresos se expresan en franjas de ingresos que oscilan desde los 25.000 FCFA por mes a más de 500.000. También se pregunta por el ahorro mensual y su razón de ser.

En el saneamiento se inquiriere sobre el tipo de agua utilizada para cada uno de los usos (bebida, higiene corporal, cocinar) y el motivo por el cual la familia no está conectada a la SNEC. También se pregunta por la cantidad de dinero que la familia estaría dispuesta a pagar por una conexión individual a la red de abastecimiento.

En cuanto al modo de saneamiento las preguntas dejan elegir entre letrina tradicional a fondo perdido, a cannone, letrina de fosa ventilada, o fosa séptica y pozo. También se pregunta por la suma dispuesta a pagar para adquirir una letrina ecológica. Se incluye una pregunta en relación al modo de evacuación de los desechos domésticos y el monto dispuesto a pagar por un servicio de pre-recogida. Finalmente aparecen una serie de preguntas cualitativas en relación a las problemas percibidos en el barrio y la disposición de participar en el proyecto según diversos tipos de aportaciones.

Hay que remarcar que no se ofrece información sobre los materiales de construcción de la vivienda ni tampoco del standing de la vivienda, motivo por el cual no se puede identificar el tipo de vivienda según estos parámetros.

Valoración como fuente de información.

La pregunta en relación a la pertenencia a algún grupo o asociación ofrece una novedad con respecto a las otras encuestas vistas hasta el momento. Los ingresos del hogar también son una información importante obtenida con estas encuestas.

#### *Encuesta de evaluación del nivel de la participación*

En julio de 2005 se llevó a cabo desde la contraparte una evaluación del nivel de la participación. El objetivo de esta encuesta cualitativa y cuantitativa era de identificar los sentimientos y las motivaciones de la población en relación al programa. Los resultados

Barrio	Nº familias	Representati vidad
Melen VIIIb	25	2,5%
Nkom Nkana	29	8,3%
Melen I	35	9,3%
Elig Effa VII	20	5,0%

pretenden aportar una medida de la participación de la población en el desarrollo del proyecto y también información sobre las mejoras que pueden efectuarse para conseguir una mejora de la simbiosis entre la población y el programa. Las encuestas se realizaron tanto a la población

como a miembros del CAD, es decir, del Comité Ayuda al Desarrollo. El número total de encuestas que se realizaron a la población y su representatividad se muestran en la tabla adjunta. Los miembros del CAD en la tabla adjunta. Como puede verse el total de barrios

Barrio	Nº miembros CAD
Eba	4
Elig-Effa 7	3
Melen 1	3
Melen 8 BOM	5
NNP	3
Total	18

analizados es mucho menor que el conjunto de barrios que conforman el programa en la actualidad.

Se desconoce la metodología utilizada para la selección de personas a encuestar. Esto es debido a que no se produjo un informe detallado sobre toda la metodología de la encuesta, ni se especificaron criterios, ni se produjo un informe con toda la información al respecto. La

información se encuentra dispersa en diversos documentos y archivos con los datos brutos y los análisis realizados pero no uno conjunto con toda la información al respecto. Este hecho dificulta sin duda el análisis de la información en lo que a la realización de esta monografía se refiere.

#### Cuestionario

El cuestionario posee dos formatos según la encuesta se realizara a la población o a los miembros del CAD. A continuación se muestra solo los grandes bloques del mismo.

#### Cuestionario población:

- Identificación del entrevistado.
- Conocimiento del barrio.
- Conocimiento de la asociación de desarrollo del barrio (CAD) y sus actividades.
- Organización de la asociación de desarrollo del barrio.
- Implicación en la realización de las actividades de vuestra asociación (CAD) en el barrio.
- Apreciación de los trabajos ya realizados en el barrio por vuestra asociación.
- La *gazette de quartier*
- Perspectivas

#### Cuestionario miembros CAD:

- Identificación del entrevistado
- Conocimiento del barrio
- Organización y funcionamiento de vuestra asociación de desarrollo del barrio CAD.
- Implicación de las mujeres y los jóvenes en el desarrollo del barrio.
- Implicación personal en la realización de las actividades de la asociación CAD en el barrio.
- La *gazette del barrio*.
- Perspectivas.

#### Valoración como fuente de información.

##### *Encuesta de evaluación del impacto sobre el Hábitat del Programa Barrios..*

Este estudio tenía como finalidad evaluar los impactos que las realizaciones del programa han tenido sobre dos de los barrios: Melen I y Melen V. La medida del impacto se realizó mediante la influencia de la actuación sobre dos aspectos distintos: la mejora del hábitat y el aumento del precio del alquiler. Para ello se realizaron una serie de encuestas a la población de estos 2 barrios, por una parte a los propietarios de las casas y por otra a los arrendatarios. En la tabla

	Melen I	Elig Effa 7
Nº casas	299	110
Nº familias	347	401
Propietarios encuestados	31	52
Arrendatarios encuestados	36	62
Arrendatarios encuestados que conocen el propietario	17	12
Representatividad %	24,2	31,4

adjunta se muestran en número de encuestas realizadas y la representatividad expresada como la relación entre el número total de encuestas y el número total de familias en el barrio. Como puede verse la representatividad es notablemente más alta que la de encuestas anteriores del orden del 24 y el 31%.

Es necesario indagar un poco en la metodología utilizada para la realización de estas encuestas con la finalidad de valorar objetivamente su representatividad. A pesar de la alta representatividad de las encuestas en los dos barrios es necesario indagar un poco en la metodología utilizada para la selección de las familias a encuestar. Dicha selección empezó por las casas que habían sufrido algún tipo de cambio reciente, es decir, aquéllas en las cuales se había producido algún tipo de mejora en cuanto a su estructura. Recuérdese que lo normal es que una concesión tenga una sola casa y que en ella vivan varias familias. La casa, y por ende la concesión, pertenece a un solo "propietario" (formal o no) que vive o no en la concesión. De este hecho se deriva la motivación de tres formatos distintos de encuesta. Una para el propietario, una para el arrendatario (cuyo propietario vive también en la concesión) y la de los arrendatarios que conocen al propietario (pero que éste no vive en el barrio). Como se iba diciendo, la encuesta se realizó de tal manera que en una misma concesión se encuestaba al propietario (de la concesión) y también a un arrendatario con un formulario distinto en el caso de que el propietario viviera o no en la concesión. Una vez realizado esto, el número de casas sin mejoras encuestadas dependió del tiempo disponible para la realización de las encuestas,

estrechamente ligado con el presupuesto. Para su selección se procuró obtener una homogeneidad espacial de la muestra. Estos hechos limitan o condicionan la elección de la muestra. Por una parte dando prioridad a las familias que viven en casas que han sufrido mejoras y por otra centrándose en las casas que se sitúan a lo largo de las vías que han sido mejoradas en el decurso del PB. La aleatoriedad del número de casas sin mejoras encuestadas se deja al factor tiempo. Este hecho no resta credibilidad al estudio en cuestión sobre el impacto de las actuaciones sobre las mejoras, pero es posible que sí la reste en el caso de buscar una representatividad o una relación entre el precio de la vivienda y el nivel de ingresos, o bien sobre el coste de compra de una vivienda y el nivel de ingresos, que en definitiva sería la principal ventaja como fuente de información para la presente monografía. En cualquier caso las tres tipologías de encuestas contienen una pregunta en relación a si la construcción ha sufrido cambios o no en los últimos tres años. Si se dispusiera de los datos brutos podría establecerse de forma más precisa la representatividad de los datos.

## Cuestionario

A continuación se muestra un resumen de los 3 modelos de cuestionarios analizados.

### 1. Propietarios

Identificación de la casa (encuestador, barrio, bloque, adressage, posición en el plano, fecha)

#### Caracterización del propietario

Identificación personal (sexo, edad, etnia, nivel de instrucción, actividad)

Datos económicos (ingresos mensuales actuales, variación en el tiempo de esos ingresos, razones de la variación, ahorro mensual, posesión de un título de propiedad, participación en el PB, tipo de participación, contribución económica al programa)

#### Caracterización del hábitat

Año de construcción de la casa

Características actuales de los diferentes elementos de la construcción.

Cambios en la casa (tipología de los cambios, razón de los cambios, fuente de financiación, mano de obra).

### 2. Arrendatarios

Identificación de la casa (encuestador, barrio, bloque, adressage, posición en el plano, fecha)

#### Caracterización del arrendatario

Identificación personal (sexo, edad, etnia, nivel de instrucción, actividad, participación en el programa)

#### Caracterización del hábitat

Tiempo de permanencia en el barrio.

Características actuales de los diferentes elementos de la construcción.

Tipo de alquiler (habitación, estudio, casa, superficie, amueblado, no amueblado)

Cambios en la casa (quién ha pagado estos cambios)

Proporción del alquiler en relación a los ingresos mensuales (<20%, 20-40%, 40-60%, >60%)

Precio mensual del alquiler

Evolución del precio del alquiler durante los últimos años (del 2000 al 2006)

Precio límite del alquiler que están dispuestos a pagar para permanecer en la casa.

### 3. Arrendatarios (el propietario no habita en el barrio)

Identificación de la casa y caracterización del hábitat igual que en el modelo 2.

#### Caracterización del propietario

Identificación personal del propietario (sexo, edad, etnia, nivel de instrucción, actividad)

Posesión de un título de propiedad

Participación en el PB ( tipo de participación, contribución)

Año de construcción de la casa

Cambios de las características de la casa en los últimos 3 años (tipos de cambios en los materiales de la construcción).

Sólo algunos comentarios en relación al cuestionario. En el caso de los propietarios no se pregunta por el valor de la casa, es decir, no hay una valoración económica del inmueble. En el caso de los arrendatarios no se preguntan los ingresos de la familia. Sólo se pide la proporción entre el alquiler y los propios ingresos.