

827 HN92

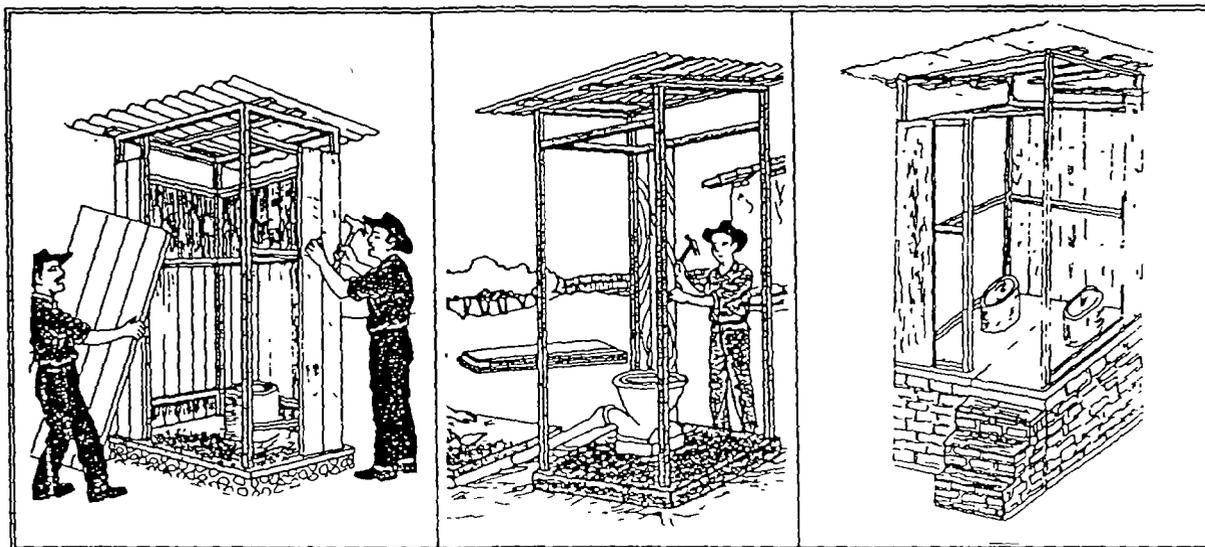
INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE  
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND  
SANITATION (IRC)

## GRUPO COLABORATIVO DE AGUA Y SANEAMIENTO DE HONDURAS

(UNICEF; MSP; SANAA; FHIS; Foster Parents Plan; Save The Children-USA, Save the Children-GB; Agua Para el Pueblo; CARE; Catholic Relief Services; Vision Mundial)

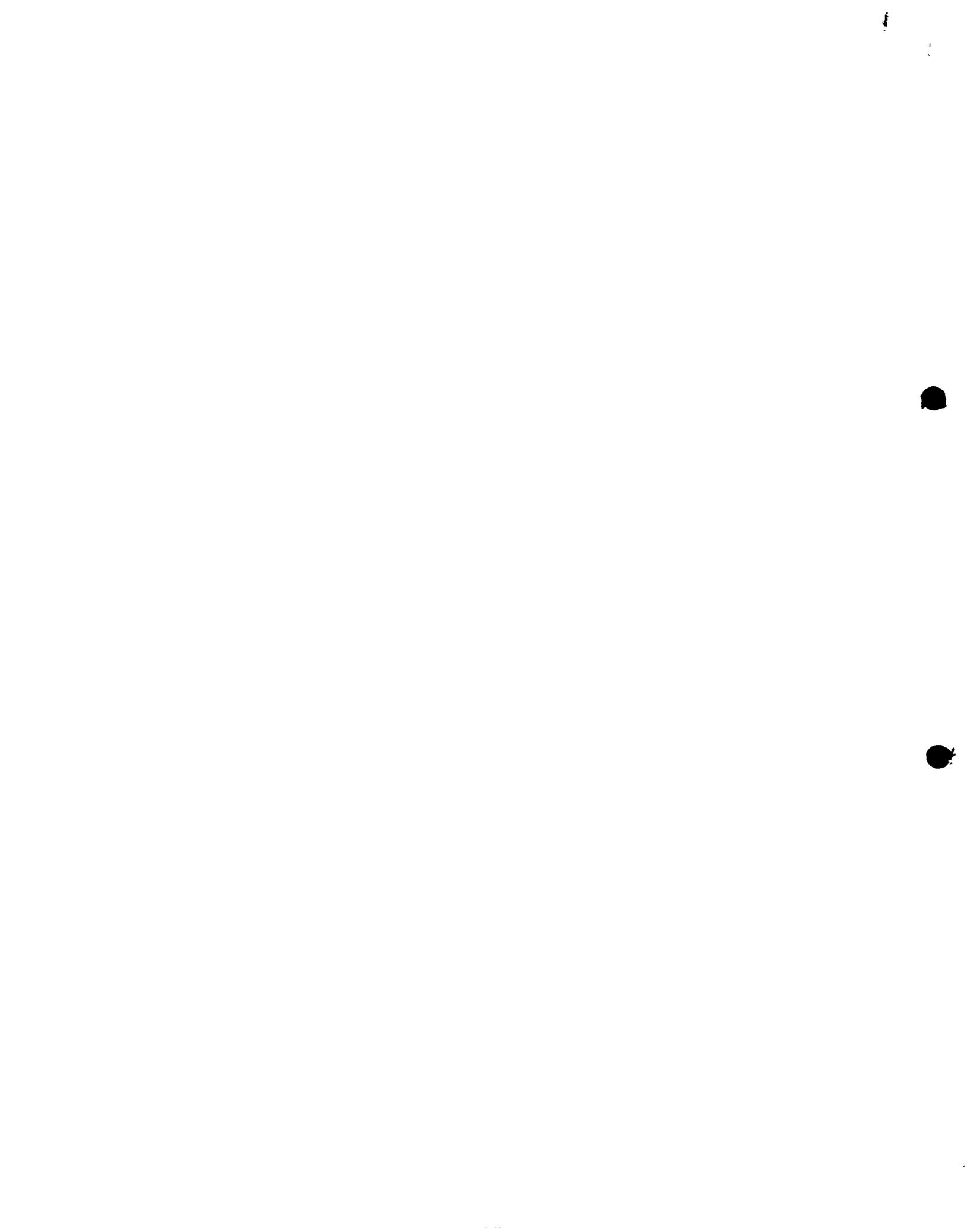
### Utilidad de las Letrinas y Análisis del Programa: Un Estudio Nacional

Tegucigalpa, Honduras  
Agosto 1992



Trabajo coordinado y preparado por Chris Bessenecker - Consultor de UNICEF con apoyo del Ministerio de Salud Pública (MSP), Servicio Nacional Autónoma de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) y las diversas Organizaciones Privadas de Desarrollo trabajando en en programa de Agua y Saneamiento de Honduras.

827-HN-10307

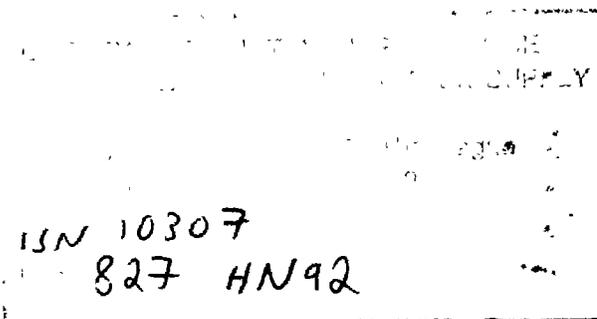


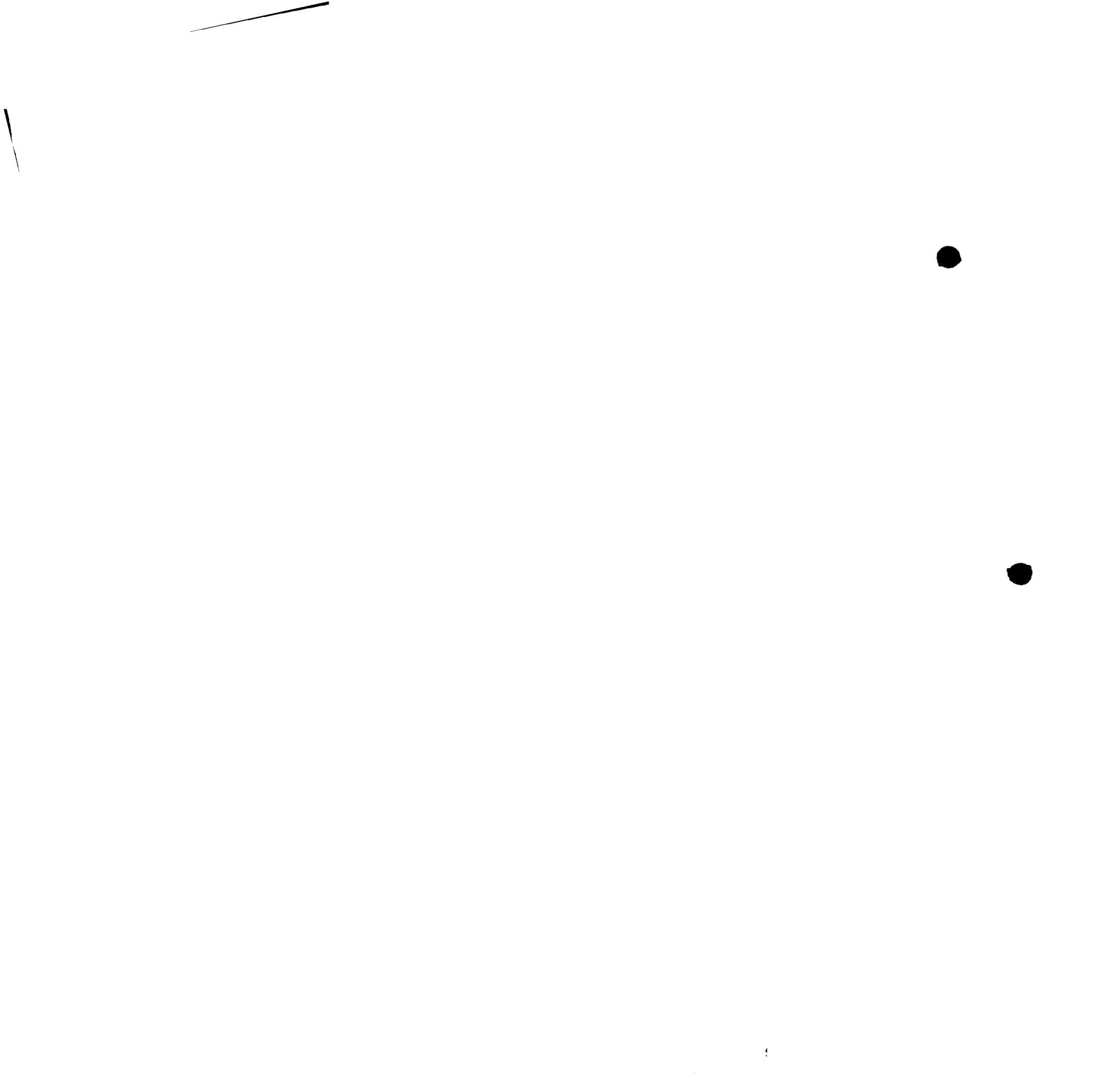
DEL CONTENIDO

DECLARACIONES	i
RESUMEN EJECUTIVO	iii
1. Introducción	1
1.1. Honduras: Antecedentes del País	1
1.2. El Sector de Saneamiento en Honduras	1
1.3. Estimados de Cobertura Actual y Metas Para el Futuro	4
2. Antecedentes	8
2.1. El Grupo Collaborativo de Agua y Saneamiento	8
2.2. El Estudio de Letrinización de Cuerpo de Paz/Honduras	9
3. Objetivos y Hipótesis del Estudio Nacional de Letrinas	10
3.1. Objetivos	10
3.2. Hipótesis	10
4. Metodología	12
4.1. Organización del Estudio	12
4.2. Marco Muestral	18
4.3. Selección de la Muestra	19
4.4. Acceso y Confiabilidad de la Información	21
4.5. Diseño del Estudio (Questionario)	24
4.6. Equipo del estudio	25
4.7. Entrenamiento	26
5. Resultados	27
5.1. Perfil de la Encuesta	27
5.2. Definir las Indicadores	28
5.3. Utilidad de Letrinas	33
5.4. Estado de Letrinas	35
5.5. Letrina Foso Simple	37
5.6. Letrina Cierre Hidráulico	44
5.7. Letrina Abonera	51
6. Conclusiones	57

Referencias

- Apéndice 1: Normas del Diseño de la Letrina Foso Simple  
Apéndice 2: Normas del Diseño de la Letrina Cierre Hidráulico  
Apéndice 3: Normas del Diseño de la Letrina Abonera  
Apéndice 4: Questionario de La Encuesta Nacional de Letrinas  
Apéndice 5: Guia del Questionario  
Apéndice 6: Frecuencias de la Encuesta  
Apéndice 7: Guia de Acrónimos  
Apéndice 8: Cronología de Encuesta Nacional de Letrinas  
Apéndice 9: Uso y Mantenamiento





## Agradecimientos

Muchas gracias a Eduardo Pérez y a la gente de USAID/WASH por proveer valiosa información sobre el programa de saneamiento en Honduras y los programas para otros países.

Muchas gracias también a Jan Teun Visscher del Centro Internacional de Agua y Saneamiento (IRC) por tomarse el tiempo para revisar nuestro cuestionario y proveer valiosa retroalimentación.

Se le agradece a David L. Daniels y Simon N. Cousins cuyo reporte, Impacto en Salud del Proyecto de Saneamiento Rural en el Distrito de Mphale Hoek, Lesotho dio a este estudio muchas ideas en cuanto a estilo, organización y metodología.

Un especial reconocimiento se le da a Bernt Aasen (UNICEF) por su arduo trabajo y entusiasmo el cual ayudó a crear el grupo de colaboración y su apoyo, el cual hizo posible este proyecto. Muchas gracias también a Martin Delucchi (UNICEF) por seguir y observar el proyecto de Bernt.

Estamos agradecidos por el trabajo de Manuel Flores y sus contrapartes en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras por su arduo trabajo en ayudar a diseñar el cuestionario, diseñar la muestra, ingresar datos y análisis.

Un agradecimiento especial a Edith Rivera (Save the Children-USA), Joselina Paz Flores (Save The Children-GB), Jacobo Morazán (MSP/EEC), Tony Brand (Agua Para el Pueblo), Benjamín Rivera (MSP), Marco A. Moncada (MSP) y César Martínez (SANAA) quienes contribuyeron muchas horas al proyecto y cuya participación resultó ser valiosa al diseño y contenido del estudio y entrenamiento del equipo.

Gracias a todas las agencias que participaron en el proyecto con apertura y entusiasmo. Apreciamos el rol difícil que ellos llenaron y esperamos que el espíritu de unidad continúe para que ellos puedan proveer un mejor servicio al pueblo de Honduras.

Finalmente estamos muy agradecidos a las siguientes personas quienes hicieron la difícil labor de recoger los datos: Omar Nuñez, Nelson Osorio (Agua para el Pueblo); Valentín Pineda, Rafael Pineda (Save the Children-GB), Lesly Margot Castillo, Sarai Cruz de Dios (CARE), Norman Márquez, Freddy Nelson Alvarez (Save the Children-USA); Dory Sagrario Arguijo, Natividad Barahona, Jorge Vallecillo, Luis Alonso Tejeda (Foster Parents Plan-Tegus); Donald Claros, Armando Arias Guzmán, Juan Ramón Amaya, Wilson Mejía (Foster Parents Plan-SPS), José Díaz Díaz, Pedro López (Catholic Relief Services); Adalberto Padilla Lobo, Carlos Amaya (World Vision); José González, Fausto Salandia,



Oscar Olvidio Bucard, Rolando González (MSP/EEC); Edelberto García, Manuel Cantillano (MSP/COSUDE); Oswaldo Aguirre, Danilo Peña, Pierre Charles Perret, Oscar Bertrand, Oscar Cano, Oscar Ortega, Elmer Romero, Santos Castellanos, Adolfo Aguila, Antonio Zúniga, Mario Ramón Mendoza, Merlin Armando Tróchez (MSP/USAID); Donaldó Elías Martínez, Florencio Menjívar (SANAA/USAID); Hugo Zúniga (FHIS)



## Resumen Ejecutivo

- 1) Información básica sobre el programa nacional de letrinas del MSP no está disponible en su nivel central ni a niveles regionales. Además, se descubrió que las agencias no usan el mismo método de organización de datos haciendo difícil el traslado de dicha información a un banco central de datos.
- 2) Siete de las once agencias participantes en el estudio tenían un promedio de 30 por ciento de inflación de lo que ellos habían reportado como terminado en relación con lo que fue descubierto en sus fuentes primarias de información. Un 27 por ciento de inexactitud existió entre las fuentes primarias y lo que realmente fue encontrado en cada comunidad.
- 3) De las 1286 letrinas encuestadas a través del país, solamente 1 por ciento cumplió con el uso, mantenimiento y requerimientos de operación básico de acuerdo a lo establecido por el sub-comité del estudio.
- 4) Se encontró que menos del 2 por ciento de las letrinas encuestadas son usadas apropiadamente y tienen el mantenimiento adecuado. Una gran incidencia de desuso por los niños fue reportado indicando lo inapropiado del diseño de las letrinas y de la programación para ese grupo. Los problemas de mantenimiento tales como formas inadecuadas para desechar los materiales de limpieza anal, falta de limpieza regular de las letrinas, no vaciar laciar las tazas y una ausencia de conocimientos apropiados sobre los procedimientos de mantenimiento fue notada.
- 5) Se encontró que un porcentaje significativo de 21 por ciento de todas las letrinas estaban físicamente inoperables y 29.3 no podían ser operadas higiénicamente. El problema de operación física más grande era que los fosos se llenaran permanentemente o en base periódica. Mucha de la falla higiénica fue causada por la ausencia de puertas (letrinas de FS y CH) y tapaderas de asientos (letrinas de FS). La letrinas de abonera tuvieron la tasa de éxito operacional más alta; sin embargo, ninguna de ellas recibió el mantenimiento apropiado.



# 1. Introducción

## 1.1 Honduras: Antecedentes del País

Honduras está localizada dentro del istmo de Centro América bordeada por Guatemala, El Salvador y Nicaragua. Toda su frontera norteña es costera con acceso al Atlántico mientras que solamente una pequeña porción de su frontera del sur forma el golfo de Fonseca con El Salvador y Nicaragua con acceso al Pacífico (Fig. 1). El total de su área es de 43,277 millas cuadradas principalmente con terreno montañoso que forma una serie de valles, y eventualmente declina en tierras bajas pantanosas de su departamento más oriental llamado Gracias a Dios. Sus zonas climáticas varían de sus ardientes fronteras del norte y del sur así como las tierras bajas orientales, los valles templados del interior moderadas y las zonas montañosas frescas.

Honduras tiene una población de 4.4 millones de personas con una tasa de crecimiento anual de 3.3 por ciento (1988). La vasta mayoría de esta población (84%) vive en la mitad occidental del país. La relación urbana/rural es de 40 y 60 por ciento respectivamente con un 4.8 por ciento de tasa de crecimiento urbano.<sup>1</sup> La mortalidad infantil fluctúa alrededor de 60/1000 (muertes infantiles de nacidos vivos), una de las más altas en el hemisferio occidental. La mayor causa de la mortalidad infantil así como la mortalidad general se debe a "infección intestinal" de acuerdo al reporte de la Organización Panamericana de la Salud.<sup>2</sup>

## 1.2 El Sector de Saneamiento en Honduras

La construcción de letrinas ha sido diseñada como una estrategia principal en prevenir algunos de los problemas de salud más endémicos que el país enfrenta.

---

<sup>1</sup> Leticia Rodríguez de Simons, Breviario Sobre las Tendencias Económicas de la Población Hondureña, Unidad de Docencia e Integración en Población, November 1990, p. 18.

<sup>2</sup> Luis F. Rivera, Gonzalo Ordóñez, Evaluación del Decenio Internacional del Abastecimiento de Agua Potable y del Saneamiento en Honduras (1981-1990), OPS/OMS, Junio 1990, p.13.



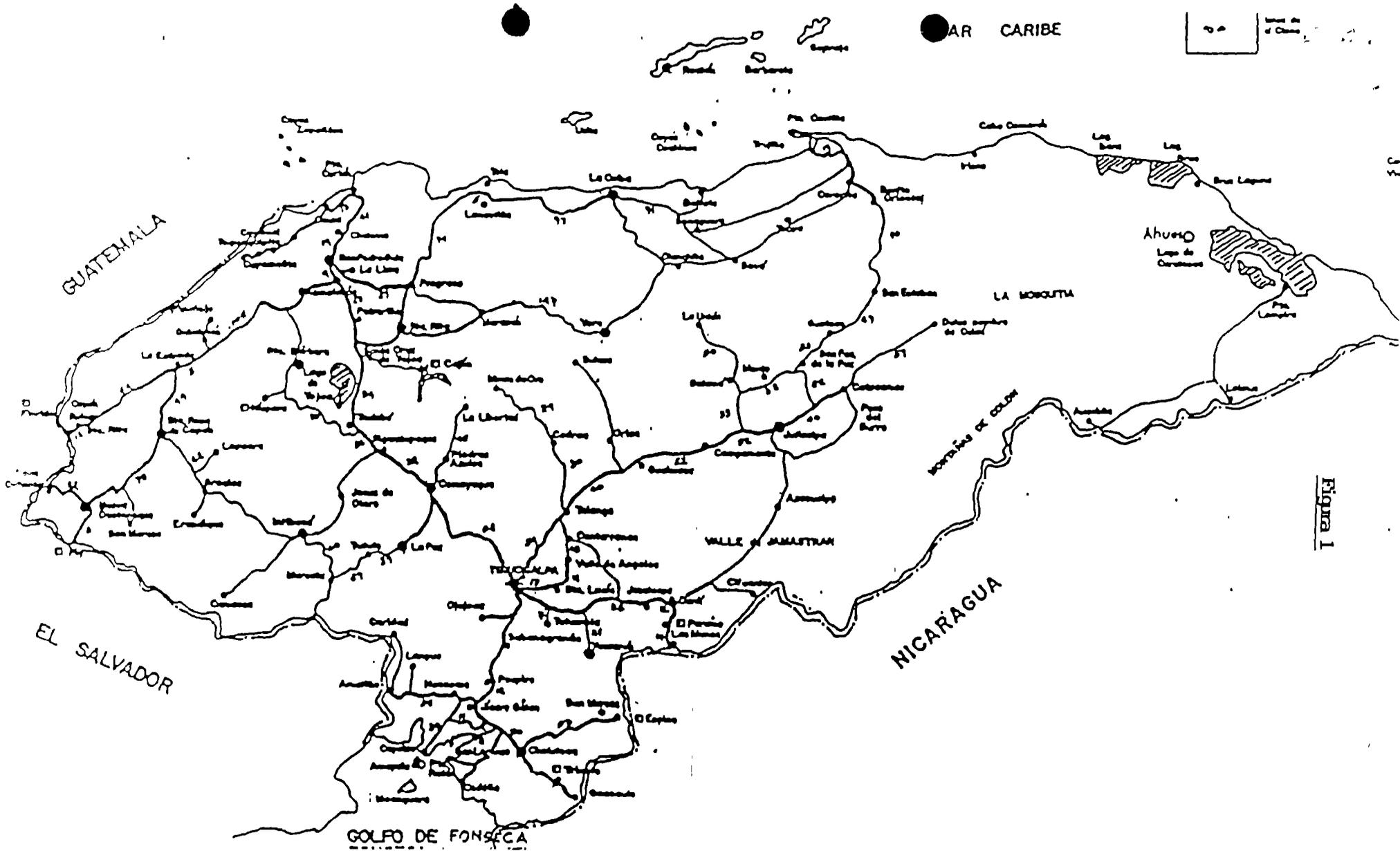


Figura 1

MAPA DE HONDURAS

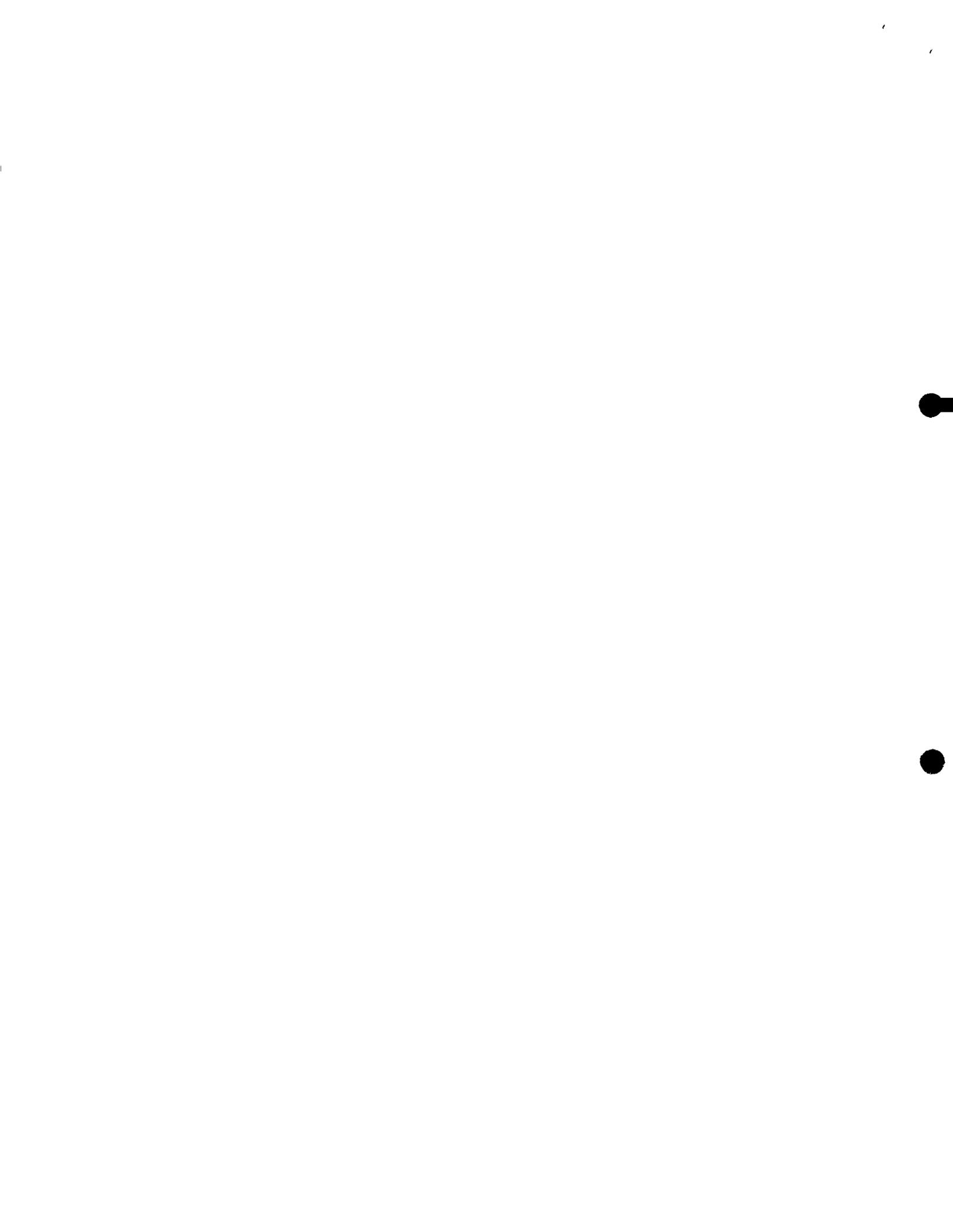


Enfermedades bacteriológicas y parasitarias se derivan de la contaminación fecal de comida y agua extensivas a través de todo el país. Esto ha sido aumentado por el ingreso del cólera que apareció primero en agosto 1991. El vibrio cholerae es una enfermedad bacteriana transmitida en la misma manera que las enfermedades orales-fecales pero es más aguda en su impacto aumentando el riesgo de muerte si no es tratada. A la fecha, han habido 250 casos confirmados de la enfermedad (10 de las cuales han resultado en muerte). Por aislando el excremento humano en forma sanitaria, Honduras espera prevenir la continua transmisión de tales enfermedades que ahora plagan su población.

Los agentes tradicionales encargados con la implementación de tales proyectos han sido el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Servicio Nacional Autónoma de Acueductos y Alcantarillados (SANAA). Ellos proveen algunos de los programas más grandes en términos de la cobertura geográfica y de los números. Sus esfuerzos se concentran en las comunidades rurales y los barrios marginales de los centros urbanos. Las letrinas con las que éstas agencias han escogido trabajar han sido las de foso simple y cierre hidráulico (apéndices # 1 y 2), la anterior construídas en áreas que no tiene acceso directo a agua entubada y la última en los lugares donde existe este servicio.

Durante años, un número grande de Organizaciones Privadas de Desarrollo (OPDs) se han vuelto parte del esfuerzo de saneamiento de Honduras para colaborar y apoyar el sector gubernamental y para proveer un elemento importante del esquema de desarrollo multifacético que muchos promulgan. Es difícil decir exactamente cuántas de estas agencias están actualmente involucradas en proyectos de letrinas ya que el intercambio formal de colección de tales datos no es existente. Además se adolece regulaciones o restricciones para las PDOs que desean involucrarse por sí mismas en esta actividad. Similar al gobierno, éstas agencias trabajan primariamente con letrinas de foso simple y cierre hidráulico, aunque algunas han experimentado con sistemas alternativos tales como letrinas de abonera. (apéndice 3).

Además de estas agencias es importante mencionar las Agencias de Apoyo Externo (AAEs) gubernamentales y multi-nacionales las cuales trabajan bilateralmente con el gobierno de Honduras para cubrir este sector.



Actúan como consultores externos y proveen una gran parte del apoyo logístico, administrativo y material necesarios para tales proyectos. Por ejemplo, la **Agencia Internacional de Desarrollo de USA (USAID)** está cofinanciando y coadministrando la construcción de 70,000 letrinas de cierre hidráulico y 20,000 letrinas de foso simple como parte del proyecto de siete años (1988-1995) con MSP y SANAA. La **Cooperación Suiza al Desarrollo (COSUDE)** está cofinanciando y coadministrando la construcción de 22,000 letrinas de foso simple como parte del proyecto de ocho años (1986-1994) con MSP. Además, la **Comunidad Económica Europea (EEC)**, el **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)**, y el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** todos tienen acuerdos con SANAA o MSP para la construcción de proyectos de agua y/o saneamiento.

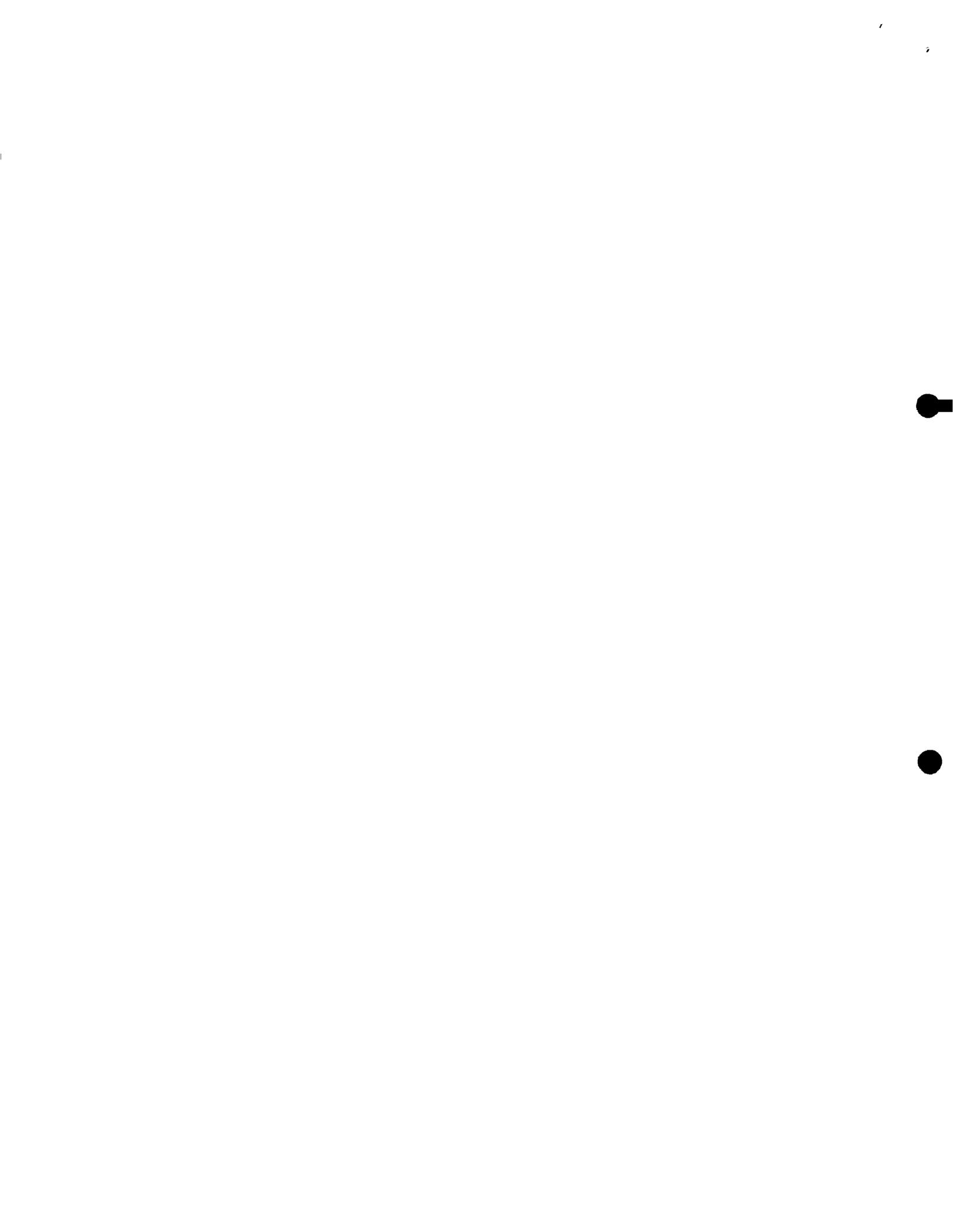
El **Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS)**, que es una institución del gobierno que canaliza y coordina los fondos externos para proyectos de desarrollo local empleando mano de obra local, también se ha involucrado en este sector. Desde el comienzo de su programa de letrinas en junio 1990, el FHIS se ha hecho responsable por la construcción de cerca de 20,000 unidades de la variedad de foso simple, cierre hidráulico y de abonera. En el próximo año, el FHIS ha programado la construcción de otras 50,000 unidades exclusivamente del diseño de foso simple.

### **1.3 Estimados de Cobertura Actuales y Metas Para el Futuro**

El censo nacional de población terminado en 1988 indica una cobertura de saneamiento nacional de 58.8 por ciento (Tabla # 1). Este porcentaje no solamente cubre las letrinas sino que también incluye tanques sépticos y conexiones de las viviendas a sistemas de alcantarillados comunales (los sistemas comunales de alcantarillados en Honduras son raramente diseñados para desechar o tratar sino que solamente sirven para mover las aguas negras del usuario hasta un depósito tales como una quebrada o un río). De esto se estimó que en 1990 la cobertura aumentaría a 62.3 por ciento.<sup>3</sup> Un reciente estudio epidemiológico nacional

---

<sup>3</sup> Manuel Rojas Buvnich, Los Servicios de Agua y Saneamiento en Honduras: Situación Actual y Proyecciones para la Década 1991-2000, UNICEF, Tegucigalpa, Honduras, Octubre 1992, p. 13



reconfirma la cantidad para 1991. De acuerdo al reporte preliminar del estudio, 63.0 por ciento de la población encuestada tiene cobertura de saneamiento mientras que 37 por ciento de la población permanecen sin servicios de saneamiento. Del 63.0 por ciento, 37.5 por ciento fueron reportados como letrinas y 25.5 fueron servicios sanitarios o inodoros (Tabla # 2).

En noviembre de 1980 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamaron a los 80s como la **Década de Suministro de Agua Potable y Saneamiento** con la meta de alcanzar en un 100 por ciento la cobertura de estos servicios a través del mundo en el año 1990. Como signatario de este documento, el Gobierno de Honduras estableció un plan nacional de cobertura de saneamiento de un 78 por ciento al final de la década. En virtud de la incapacidad del país de alcanzar esta meta, el Gobierno de Honduras (GDH) a través de una serie de conferencias internacionales y regionales ha alineado sus metas con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud de "Salud para Todos en el Año 2000". Por lo tanto, el GDH espera alcanzar en esta década lo que ni dicho gobierno ni el de muchas otras naciones en desarrollo pudo alcanzar en los 80s.

Las estadísticas indican que 1.6 millones de personas en Honduras hoy cuentan con servicios de letrinas. Si la tendencia actual continua y si la meta de Honduras de un cien por ciento de cobertura es alcanzado, la población beneficiada por letrinas realmente disminuiría a .93 millones (15 por ciento de la población futura) mientras que la cobertura del sistema de alcantarillo aumentaría para servir 5.27 millones de personas (85 por ciento de la población futura). En términos de inversión financiera, esto significa que 27 millones de dólares serán usados tanto por el sector público como por el sector privado para la producción de letrinas entre ahora y el final de la década.<sup>4</sup> Sin embargo, es muy posible que el GDH encuentre que dicho porcentaje alto de cobertura de sistemas de alcantarillado no puede ser logrado a través de programas privados o gubernamentales a corto plazo. Factores económicos o geográficos u otros factores

---

<sup>4</sup> Manuel Rojas Buvnich, Los Servicios de Agua y Saneamiento en Honduras: Situación Actual y Proyecciones para la Década 1992-2000, UNICEF, Tegucigalpa, Honduras, Octubre 1991, p. 47



pueden forzar un plazo más largo de tiempo para la terminación o reevaluación de sistemas de alcantarillado como una solución apropiada y alcanzable. Si esto es verdad, la cobertura de letrinas puede aumentar en vez de disminuir para poder alcanzar las demandas futuras de cobertura de saneamiento. Sea que las letrinas sean un sustituto temporal para los sistemas de alcantarillado o una respuesta más permanente al problema de saneamiento en Honduras, continuarán teniendo un rol vital en la ecuación de saneamiento.

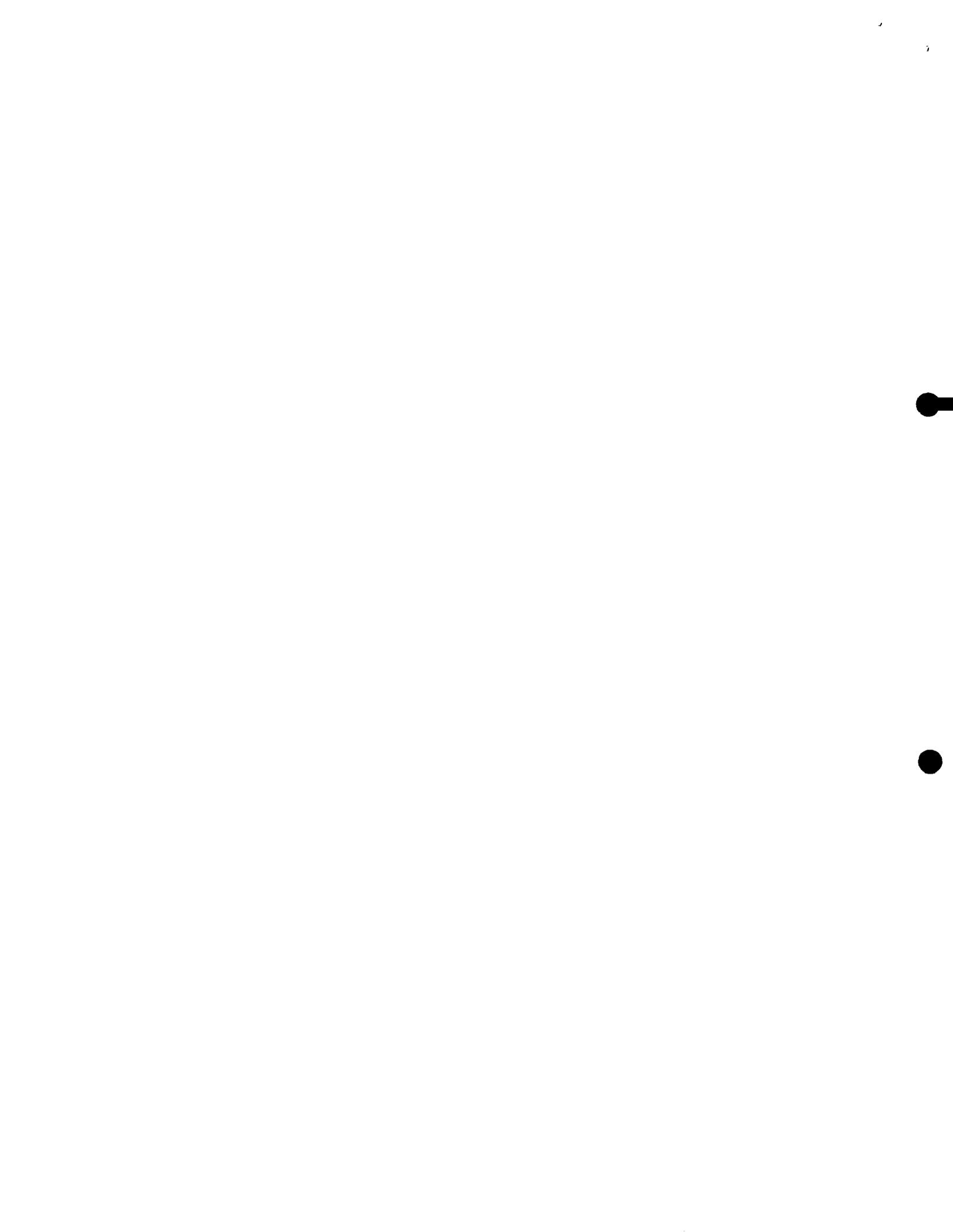


Tabla # 1

COBERTURA DE SANEAMIENTO ACTUAL Y PROPUESTA EN HONDURAS

Descripción	Censo 1974	Censo 1988	Metas 1990	Estimado 1990
<b>Saneamiento Urbano</b>				
conexiones domiciliarias	41.9	52.7	75.0	54.2
tanq. sépt. & letrinas	36.9	35.1	3.0	34.9
<b>Total</b>	<b>78.8</b>	<b>87.8</b>	<b>78.0</b>	<b>89.1</b>
<b>Saneamiento Rural</b>				
conexiones domiciliarias	1.6	8.1	15.0	9.1
letrinas, etc.	9.0	30.0	65.0	32.9
<b>Total</b>	<b>10.6</b>	<b>38.1</b>	<b>80.0</b>	<b>42.0</b>
<b>Total Saneamiento Urbano y Rural</b>	<b>32.2</b>	<b>58.8</b>	<b>79.1</b>	<b>62.3</b>

Tabla # 2

DISPOSICION DE EXCREMENTOS DE ACUERDO AL ESTUDIO  
EPIDEMIOLOGICO 1991

Tipo de Disposición	Porcentaje Cubierto
Servicio sanitario (con tanque)	25.5
Letrina	37.5
Nada	37.0
<b>Total</b>	<b>100.0</b>



## 2. Antecedentes

### 2.1 El Grupo Colaborativo de Saneamiento de Agua

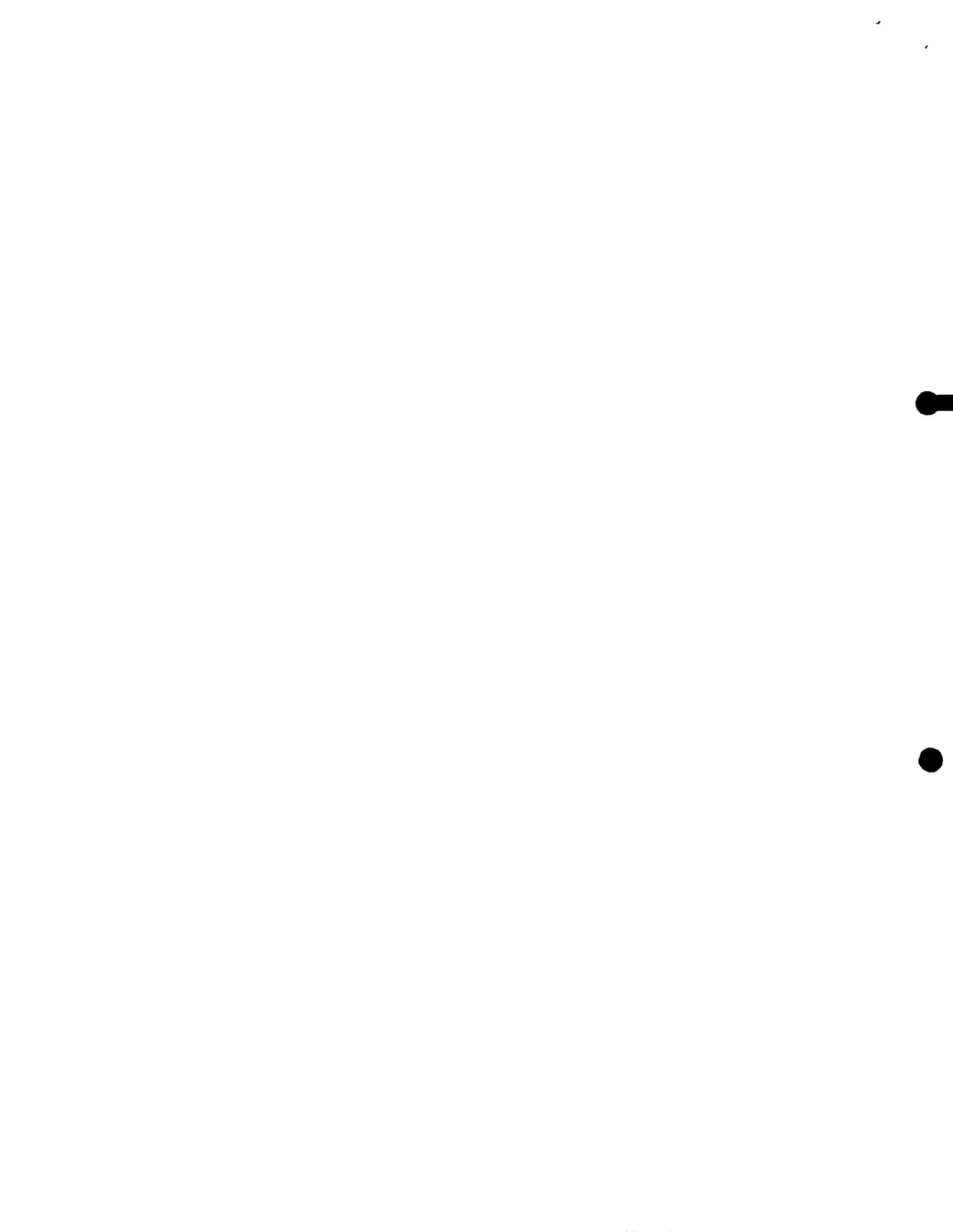
El grupo colaborativo es una organización informal de todos los grupos interesados que trabajan en el sector de agua y saneamiento en Honduras. La idea se basó en las recomendaciones propuestas por un grupo de representantes de PAHO, UNICEF, UNDP/BANCO MUNDIAL, WHO, USAID/WASH y GTZ que estaban explorando las posibilidades de un programa colaborativo en Centro America. De acuerdo a los representantes, "La capacidad limitada del sector de agua y saneamiento, que tiende a enfocarse en una planificación e implementación de proyectos aislada, ha resultado en recursos inadecuados que han sido dirigidos a resolver asuntos claves de sector y limita su sostenibilidad".<sup>5</sup>

Iniciado en 1991 a través de la iniciativa de UNICEF, el grupo colaborativo de Honduras se reunió cada dos meses para discutir los asuntos que afectan el sector y para analizar varias formas que la organización emergente podría tomar para buscar una existencia continuada. En un extremo del espectro el grupo podría existir meramente como un foro para intercambio de información, o en el otro extremo podría estar la fuerza que guía en programas del sector, monitoreo y evaluación, establecer estándares de sector y coordinar la integración de recursos.

Aunque un rol muy bien definido se ha evadido al grupo, un sentimiento fuerte ha prevalecido a través de las reuniones de que ellos necesitan más que un intercambio de ideas si es que se quiere beneficiar al sector. Una evaluación de los programas de letrinas del país se sintió necesaria y una función apropiada para el grupo colaborativo. La evaluación podría indicar dónde están los mayores problemas en los programas de letrinas y servirían como un barómetro de cómo el sector está funcionando como un todo. Como resultado, daría a los miembros del grupo colaborativo tierra en común en donde reaccionar y desde donde el grupo podría lanzarse a un rol más activo tanto en agua como en saneamiento.

---

<sup>5</sup> PAHO, UNICEF, UNDP/BANCO MUNDIAL, USAID/WASH y GTZ, Reporte Final: Misión de Identificación a Centro América del Programa Colaborativo para el Sector de Agua y Saneamiento, Agosto 1991, p.11



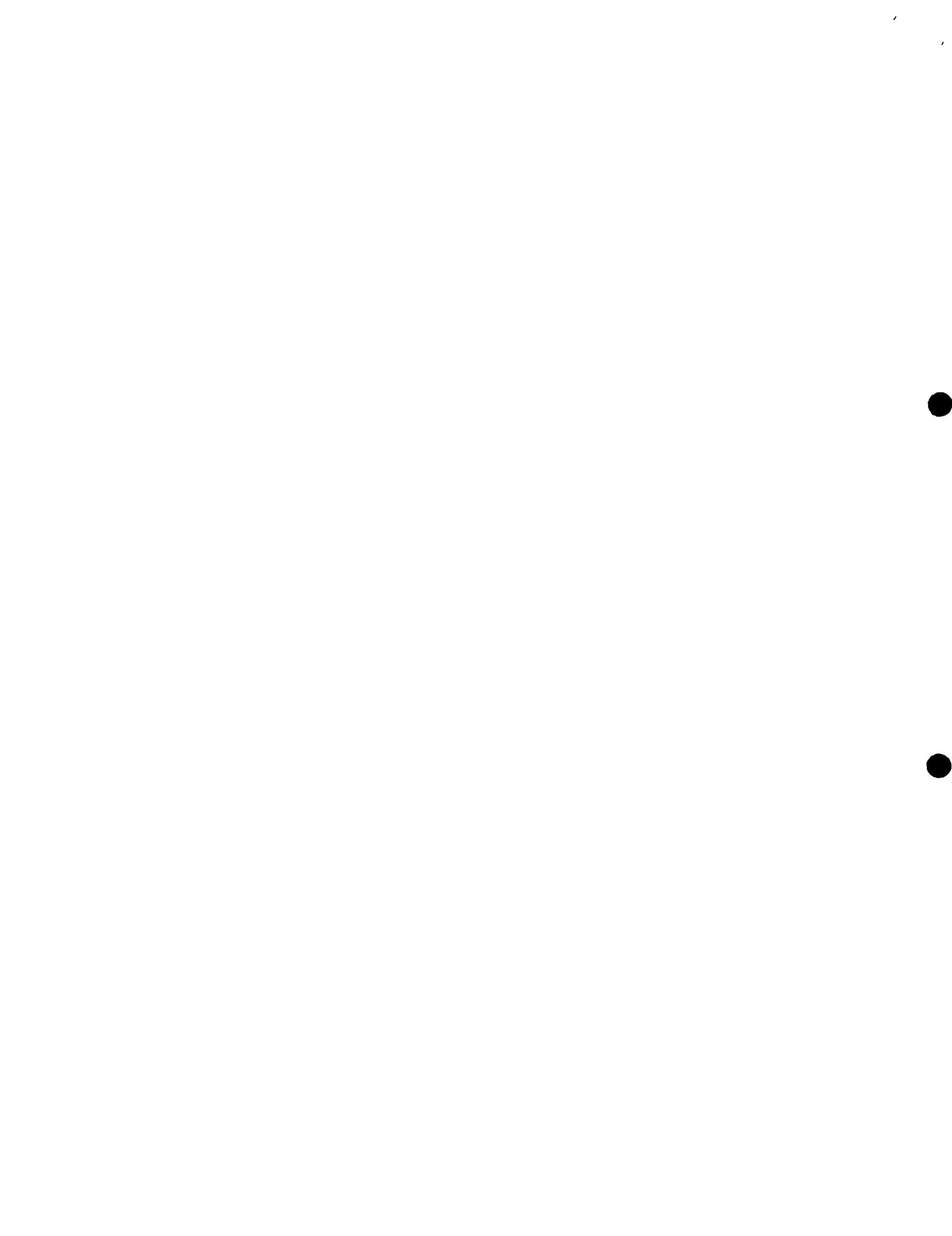
## 2.2 El Estudio de Letrinización de Cuerpo de Paz/Honduras

En diciembre 1991, el Sector de Saneamiento y Agua del Cuerpo de Paz/Honduras había cumplido dos documentos sobre letrinización. El primero revisó las características positivas y negativas del diseño y de la política como está siendo aplicada actualmente en Honduras, y el segundo documento ofreció posibles estrategias para el mejoramiento del diseño y de la política.

El reporte capturó la atención del grupo colaborativo y se le solicitó al Cuerpo de Paz que diera una presentación de su investigación en una reunión del grupo colaborativo en que se llevó a cabo en diciembre 1991. Lo más sorprendente del reporte fueron los descubrimientos del pequeño estudio llevado a cabo por el Cuerpo de Paz sobre el rendimiento de las letrinas. El estudio fue conducido en cinco comunidades rurales en la región oriental del país. Evaluó específicamente el uso, mantenimiento y funcionamiento de letrinas de cierre hidráulico que han sido construídas en los últimos cinco años. De acuerdo al estudio, 30.5 por ciento de las letrinas fueron permanentemente inoperables. Primariamente esto fue resultado de las cualidades de pobre absorción de la tierra lo que causó que el foso se llenara prematuramente. Fosos derrumbados y la falta de servicio de agua para su uso apropiado también contribuyó a su alta tasa de mal funcionamiento. Otro 20.3 por ciento fue intermitentemente inoperable a través del año debido a las altas tablas de agua durante la estación lluviosa (causando que el foso se llenara) y a la falta de agua durante la estación seca. Se encontró que un 7.6 por ciento adicional recibió mal uso y pobre mantenimiento. En total, 58.4 por ciento de las letrinas no dieron servicio adecuado a la población servida.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Chris Bessenecker, Letrinas: Un análisis del problema, Cuerpo de Paz/Honduras, noviembre 1991, p. 7



### 3. Objetivos e Hipótesis del Estudio Nacional de Letrinas

#### 3.1 Objetivos

El Estudio Nacional de Letrinas fue diseñado para alcanzar dos objetivos principales:

1. Formalmente evaluar el programa de letrinas del sector de saneamiento de Honduras
2. Establecer un proyecto en el que el intercambio significativo de sector pueda llevarse a cabo.

Bajo el primer objetivo se intentó que el estudio monitorearía tres indicadores principales de la utilidad de las letrinas: uso, mantenimiento y operación. Adicionalmente monitorearía todos los factores posibles que podrían tener significativo impacto en esos indicadores. Estos factores incluyen: socio-economía doméstica, educación del beneficiario, programa educacional de la agencia donante, edad del usuario y el estado mecánico de varias partes de la letrina.

Bajo el segundo objetivo se esperó que una porción bien representada del sector participaría en el estudio. El diseño y preparación del estudio involucraría participantes claves de las instituciones gubernamentales y privadas. La ejecución del estudio dependería enteramente de las provisiones de recursos humanos y materiales de las varias agencias involucradas.

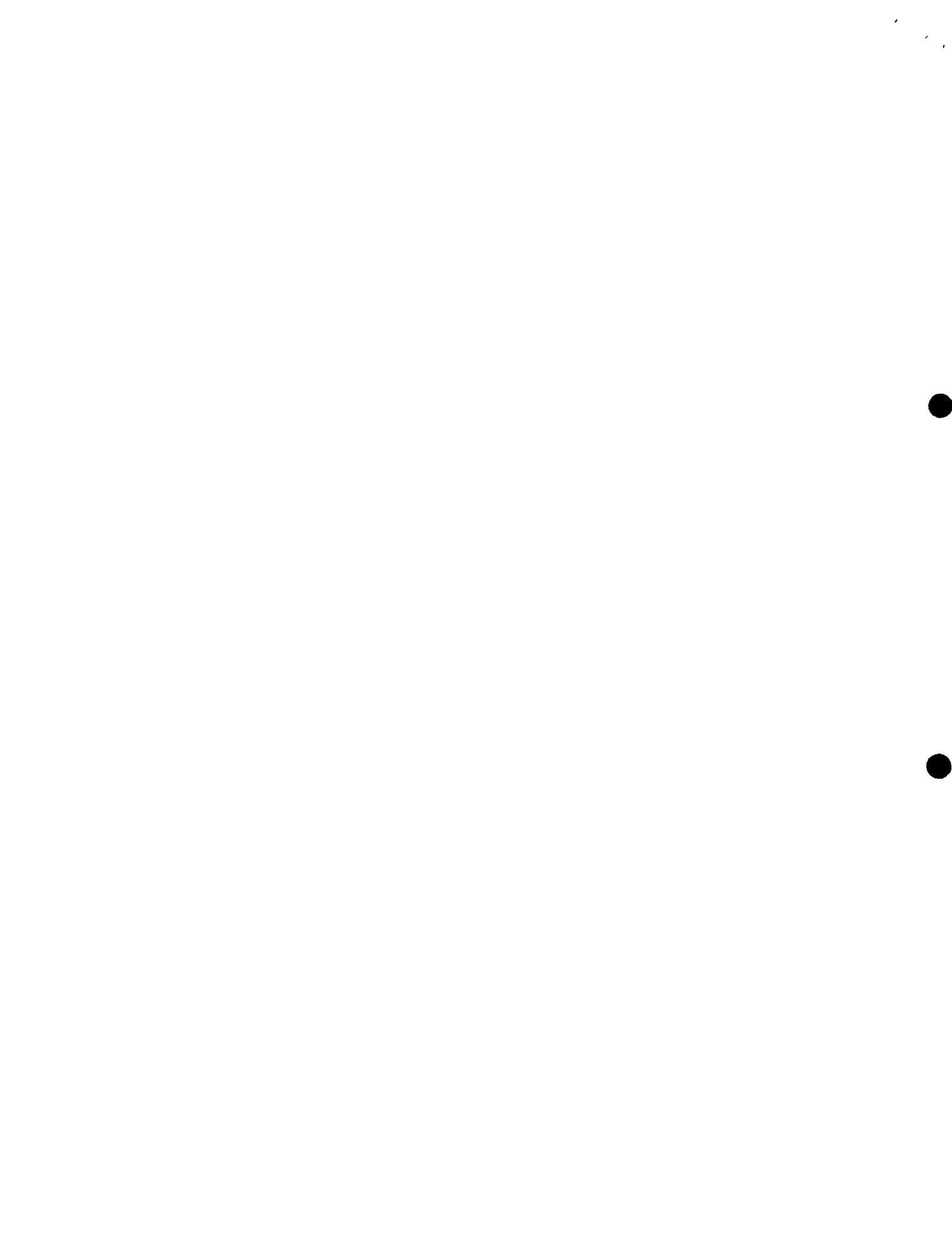
#### 3.2 Hipótesis

##### Hipótesis primaria

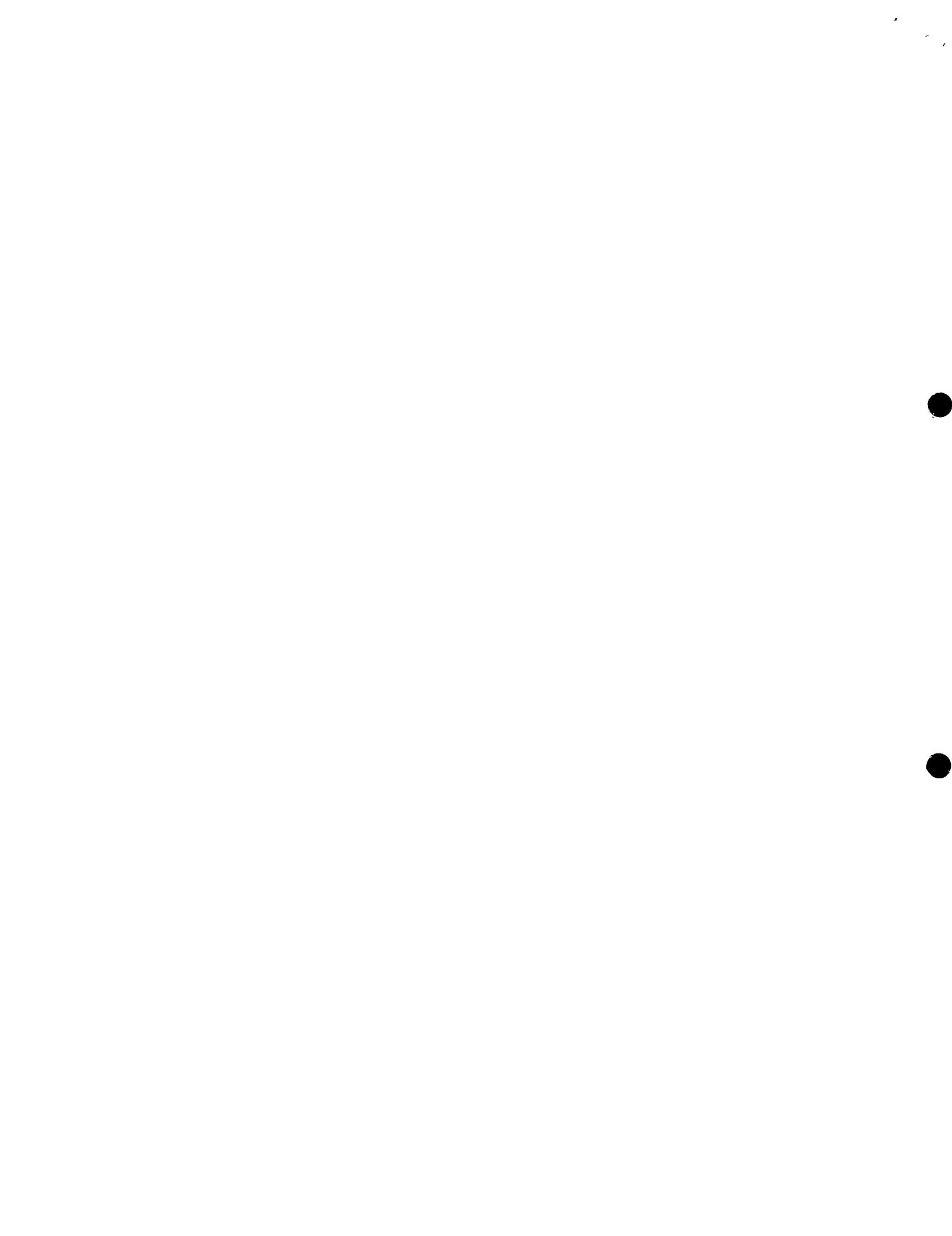
- 1) La mayoría de las letrinas dentro de cinco años no proveerán un servicio adecuado a la población planificada debido al desuso, pobre mantenimiento o fallas operacionales.

##### Hipótesis Secundaria

- 1) Existe una positiva correlación entre el bajo nivel socioeconómico y el bajo uso e inadecuado mantenimiento de las letrinas



- 2) Existe una positiva correlación entre el bajo nivel de educación y el bajo uso y el inapropiado mantenimiento de las letrinas
- 3) Existe una positiva correlación entre la instrucción educacional dada por la agencia donante y el alto uso y mantenimiento apropiado de las letrinas.
- 4) Existe una positiva correlación entre el bajo grado de inversión por parte del beneficiario durante el desarrollo del proyecto y el bajo uso y mantenimiento inapropiado de las letrinas.
- 5) Un número significativo de niños no usan letrinas
- 6) Un número significativo de letrinas de cierre hidráulico fallan debido a los factores tales como altas tablas de agua, pobre filtración de la tierra, que el foso se arruine y bajo suministro de agua.
- 7) Un número significativo de letrinas de foso simple y abonera no se brindan un servicio muy sanitario debido a la falta de tapaderas del asiento y otros aspecto de diseño.



## 4. Metodología

### 4.1 Organización del Estudio

En total, once instituciones diferentes participaron en el estudio (UNICEF, MSP, SANAA, FHIS, Foster Parents Plan, CARE, Agua Para el Pueblo, Save the Children-USA, Save the Children-GB, Catholic Relief Services y Visión Mundial), Su contribución fue la siguiente:

**UNICEF:** Suministró un consultor para coordinar el esfuerzo del estudio y preparar todos los documentos relevantes. Aportó un estadístico para diseñar la muestra y el formato del estudio y para el ingreso de datos y análisis. Cubrió el costo por la producción de todos los materiales impresos incluyendo cuestionarios del estudio.

**MSP:** La oficina central participó en el diseño del estudio y el contenido. Las oficinas regionales # 1,3,5,6 (Fig. 2) suministraron datos sobre proyectos terminados para ser usados en el marco muestral y facilitaron 21 promotores para ser usado para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario. La región 1 también participó en el diseño y contenido del estudio y ayudó a facilitar el entrenamiento del equipo del estudio. Todas las cuatro regiones están bajo programas cofinanciados y coadministrados por AAEs. Consecuentemente, USAID, EEC y COSUDE fueron igualmente responsables por las contribuciones del MSP.

**SANAA:** El programa de agua rural y saneamiento del SANAA, cofinanciado y coadministrado por USAID, participó en el estudio. Se involucraron en el diseño del estudio y contenido y suministraron datos sobre proyectos completados para ser usados en el marco muestral. También suministraron dos promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario.

**FHIS:** Brindó datos sobre proyectos completados para ser usados en el marco muestral y un ingeniero para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario.

**Foster Parents Plan:** Todas las tres oficinas regionales de PLAN suministraron datos sobre proyectos

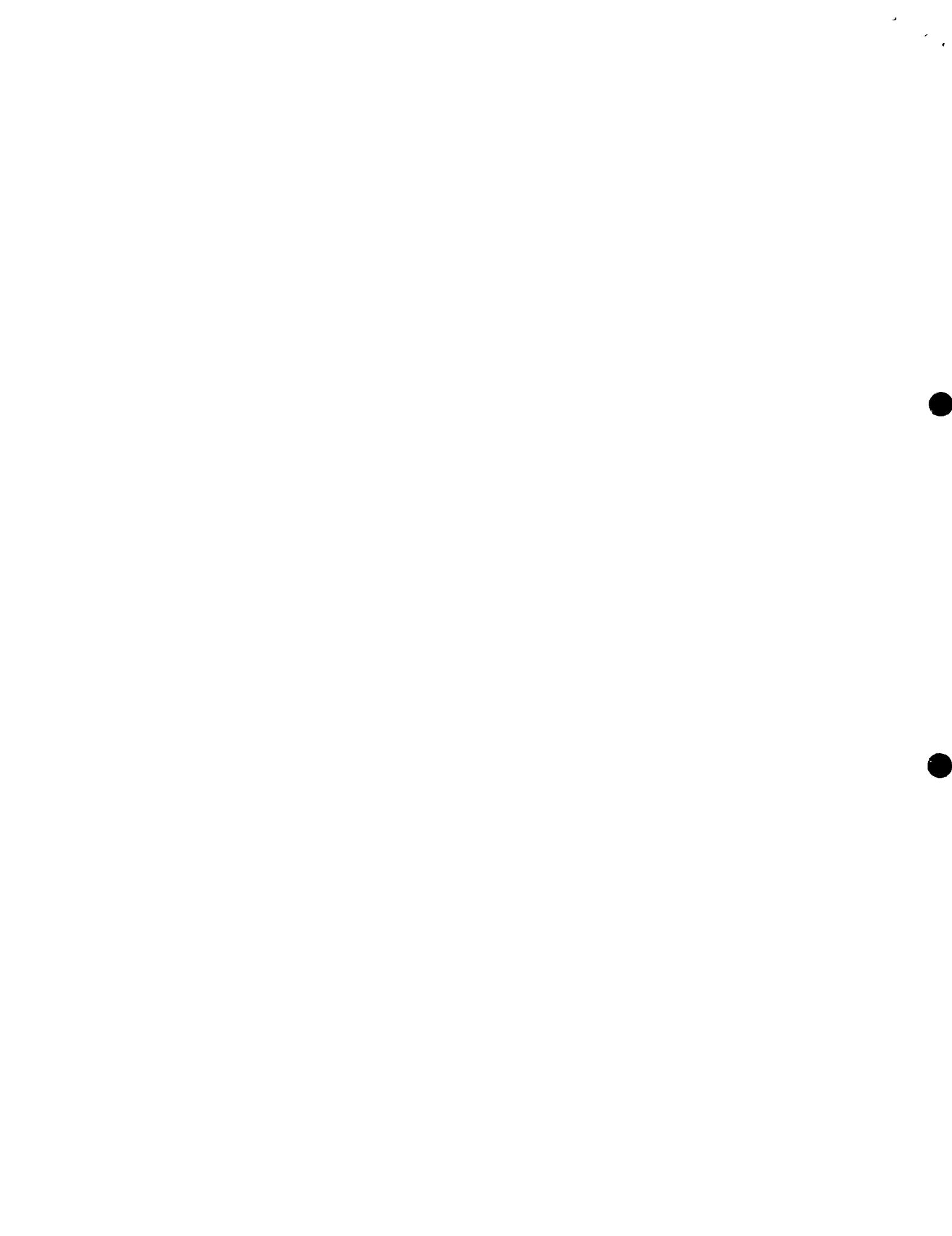
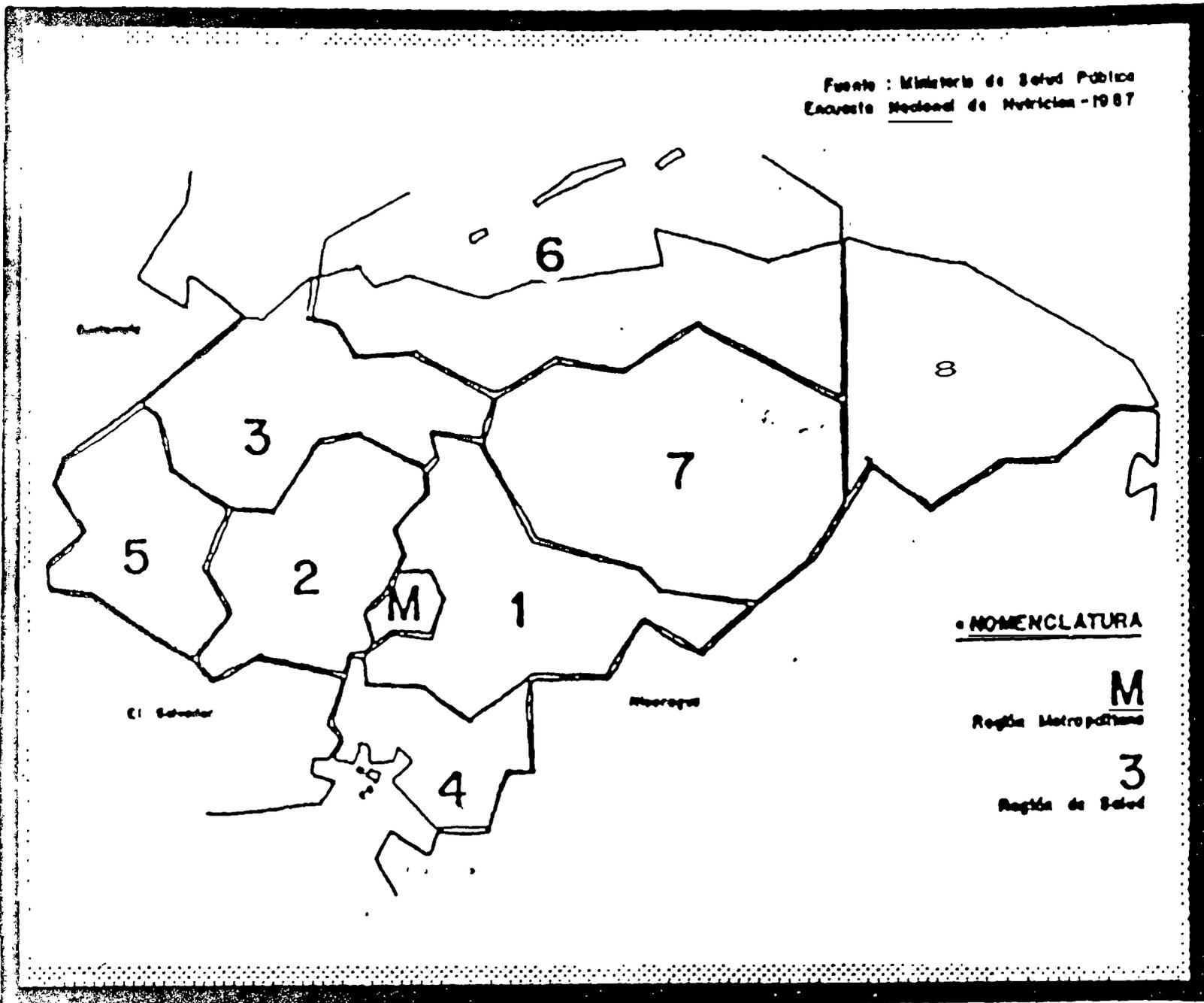
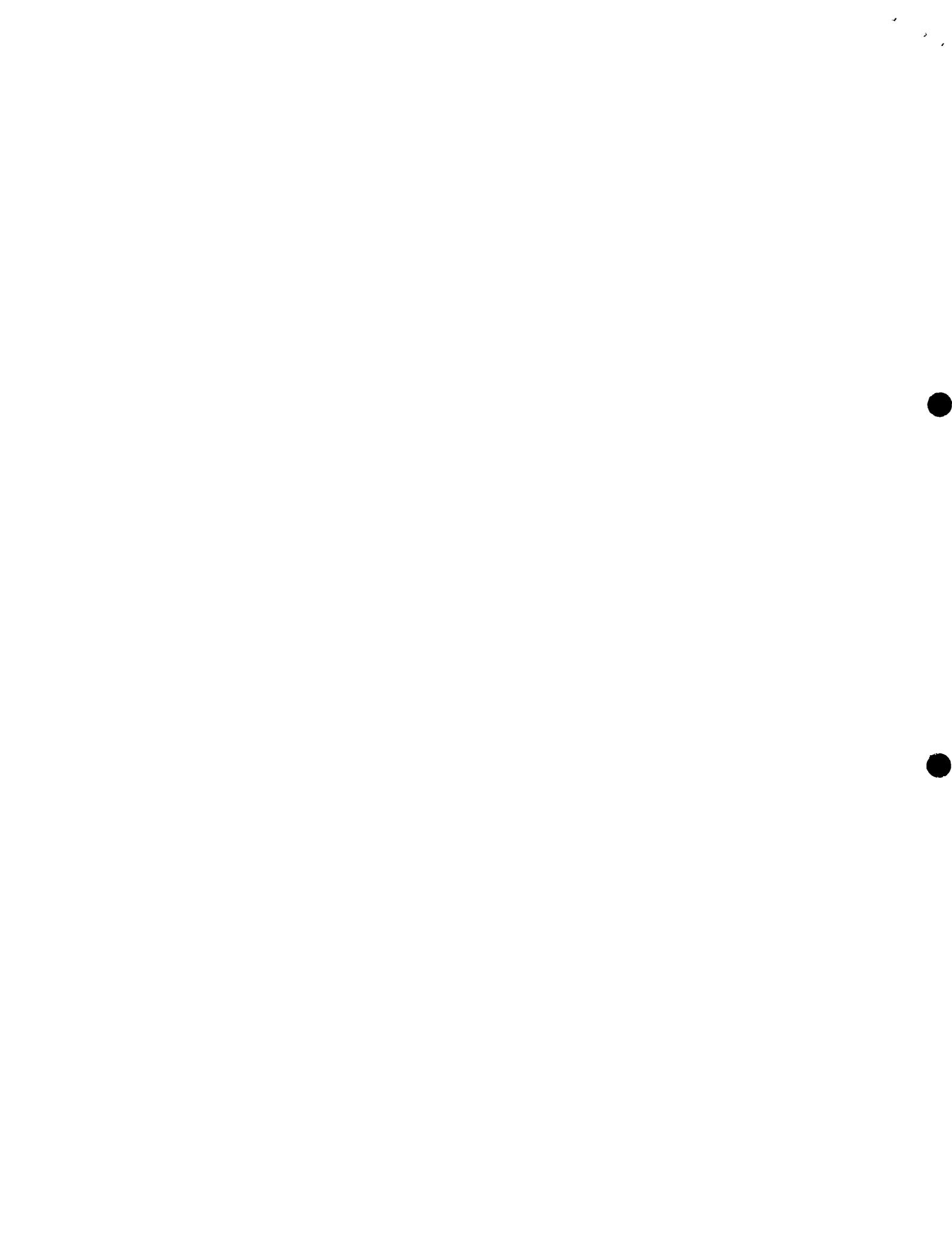


Figura 2

NSP REGIONES DE SALUD





terminados para ser usados en el marco muestral. Dos de estas regiones (PLAN-Tegucigalpa y PLAN-San Pedro Sula) facilitaron un total de ocho promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario.

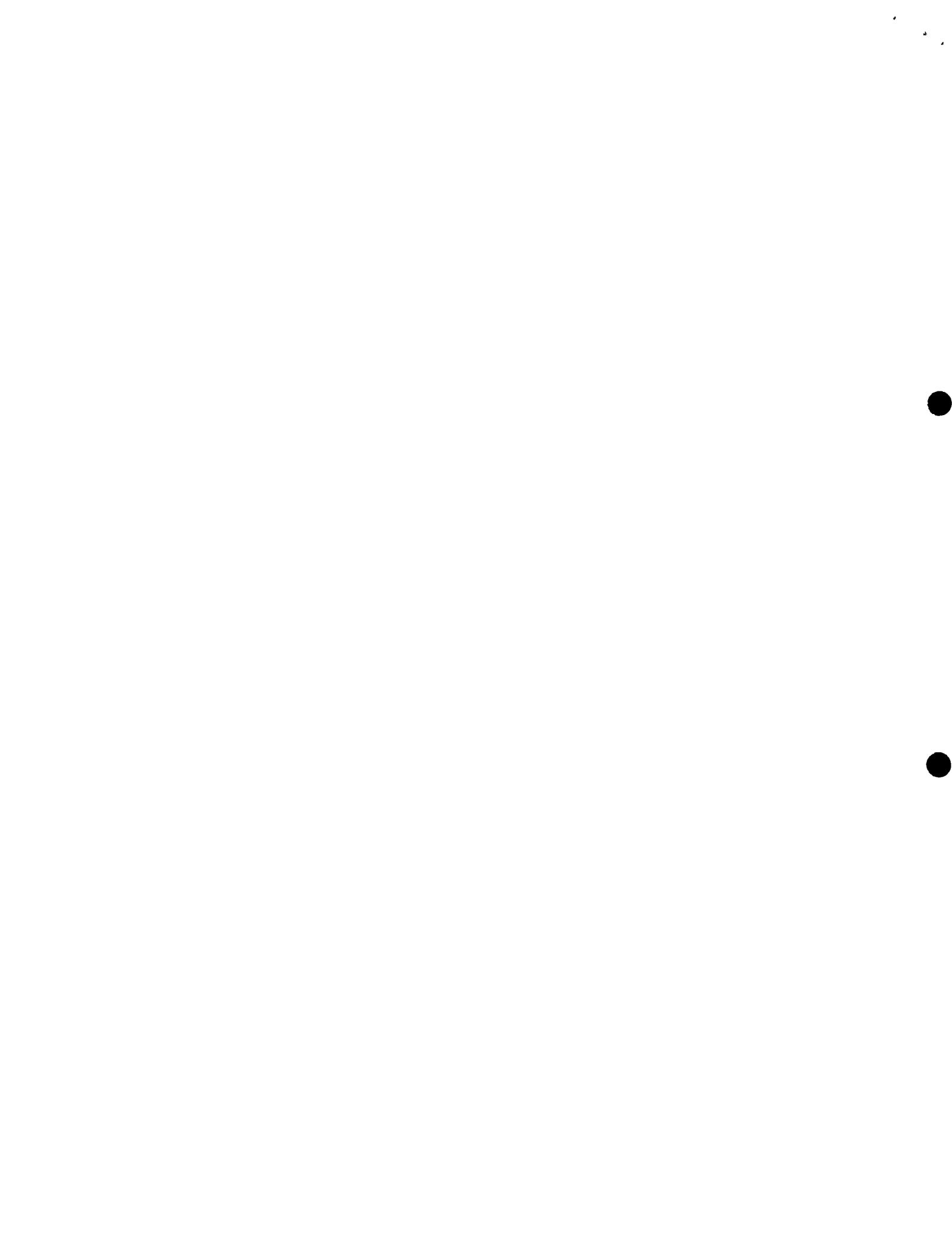
**CARE:** Suministró datos sobre proyectos terminados para ser usados en el marco muestral y dos promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario.

**Agua Para el Pueblo:** Participó en el diseño del estudio y contenido. Suministró información sobre proyectos terminados para ser usados en el marco muestral y dos promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario.

**Save The Children - USA:** Participó en el diseño del estudio y contenido. Suministró información sobre proyectos terminados para ser usados en el marco muestral y dos promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario. Facilitó el entrenamiento del equipo del estudio.

**Save The Children-GB:** Suministró información sobre proyectos terminados para ser usados en el marco muestral y dos promotores para la ejecución del estudio así como el apoyo logístico necesario. Facilitó el entrenamiento del equipo de estudio.

**Visión Mundial:** Facilitó dos promotores para la ejecución del proyecto así como el apoyo logístico necesario.



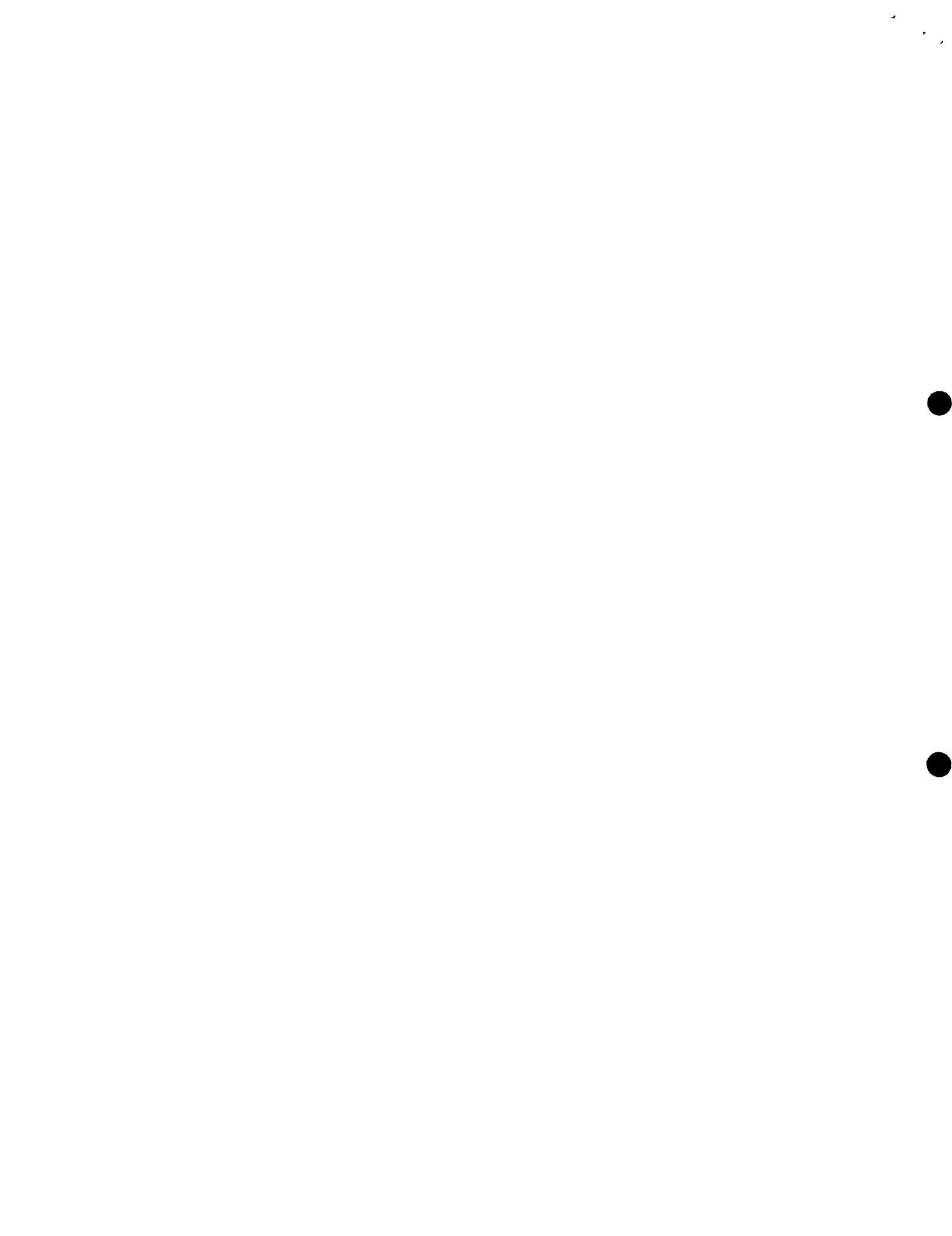
## Estructura Operacional

Una estructura provisional fue establecida para manejar la investigación (Fig. 3) que nació directamente del grupo colaborativo previamente mencionado. Los componentes de la estructura incluyó un comité piloto, un sub-comité y las agencias individuales involucradas.

El comité piloto fue una coalición de todas las agencias que participaron y suministraron datos sobre letrinas terminadas. Definieron los parámetros generales del estudio y los indicadores claves del rendimiento de las letrinas. Fueron responsables por la revisión y la aprobación final del estudio. Ellos decidieron cómo el estudio fue ejecutado estableciendo la cantidad de tiempo y la fuerza humana necesaria. Todo el apoyo de las agencias necesario fue solicitado a través del comité piloto.

El sub-comité fue un grupo más pequeño de representantes escogidos por el comité para manejar la mecánica general y el detalle de la investigación. Combinó a los representantes de instituciones gubernamentales, privadas y multi-nacionales (MSP-Central, MSP/EEC, SANAA/USAID, Agua Para el Pueblo, Save The Children-USA y UNICEF). Ellos fueron responsables del diseño de la forma del estudio y el contenido y planificaron, organizaron y supervisaron todos los elementos del estudio y trabajó junto con UDIP/UNAH. Se reunieron semanalmente.

Las agencias individuales fueron responsables de proveer al coordinador y al estadístico datos sobre los proyectos de letrinas que estas habían terminado entre 1987 y 1991. La lista incluía los nombres de las comunidades donde los proyectos fueron completados y el tipo y número de letrinas completadas ahí. Para las comunidades que fueran seleccionadas para ser parte del muestreo, se les pidió a las agencias que suministraran listas de beneficiarios (nombres de las familias dentro de la comunidad que recibieron una letrina) o mapas comunales indicando los hogares que se beneficiaron de este proyecto. Cada agencia dio al estudio recursos humanos para la ejecución del proyecto. Todos los gastos en que incurrieron los empleados, incluyendo per-diem y transporte para el taller de entrenamiento de dos días y aproximadamente cinco días de trabajo de campo fueron pagados por cada agencia. En el caso del



FHIS, el ingeniero llevó a cabo cuatro semanas de trabajo de campo.

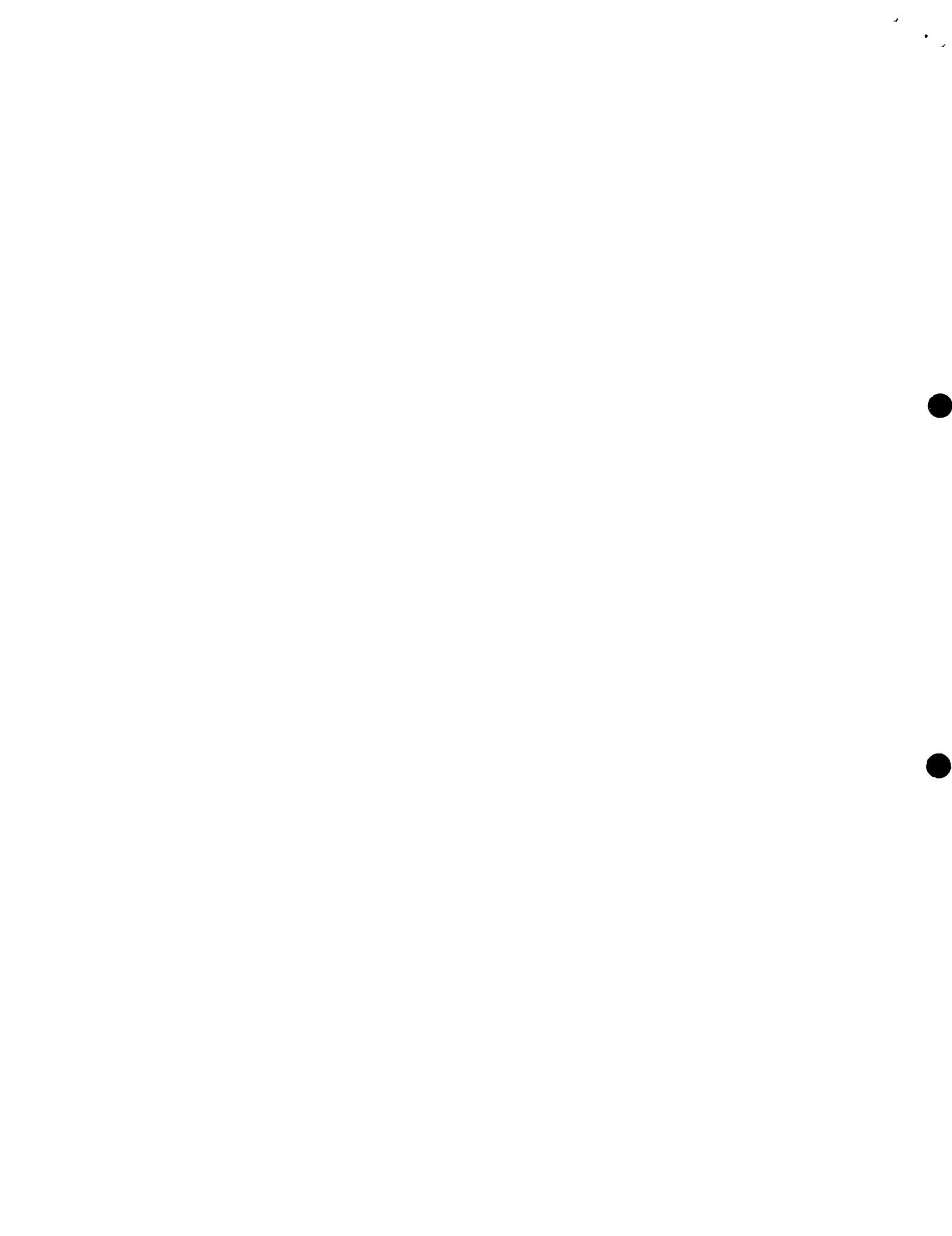
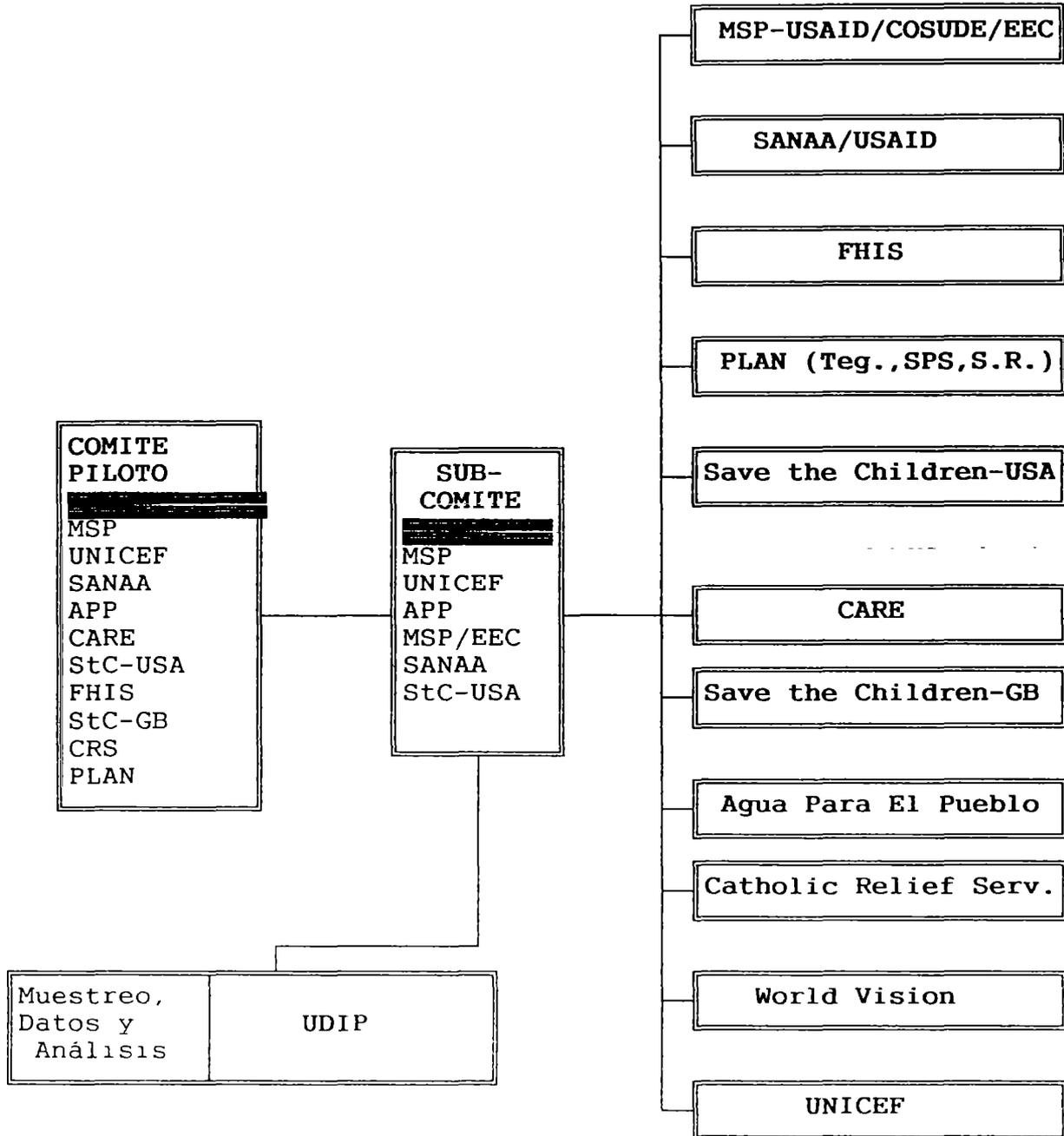
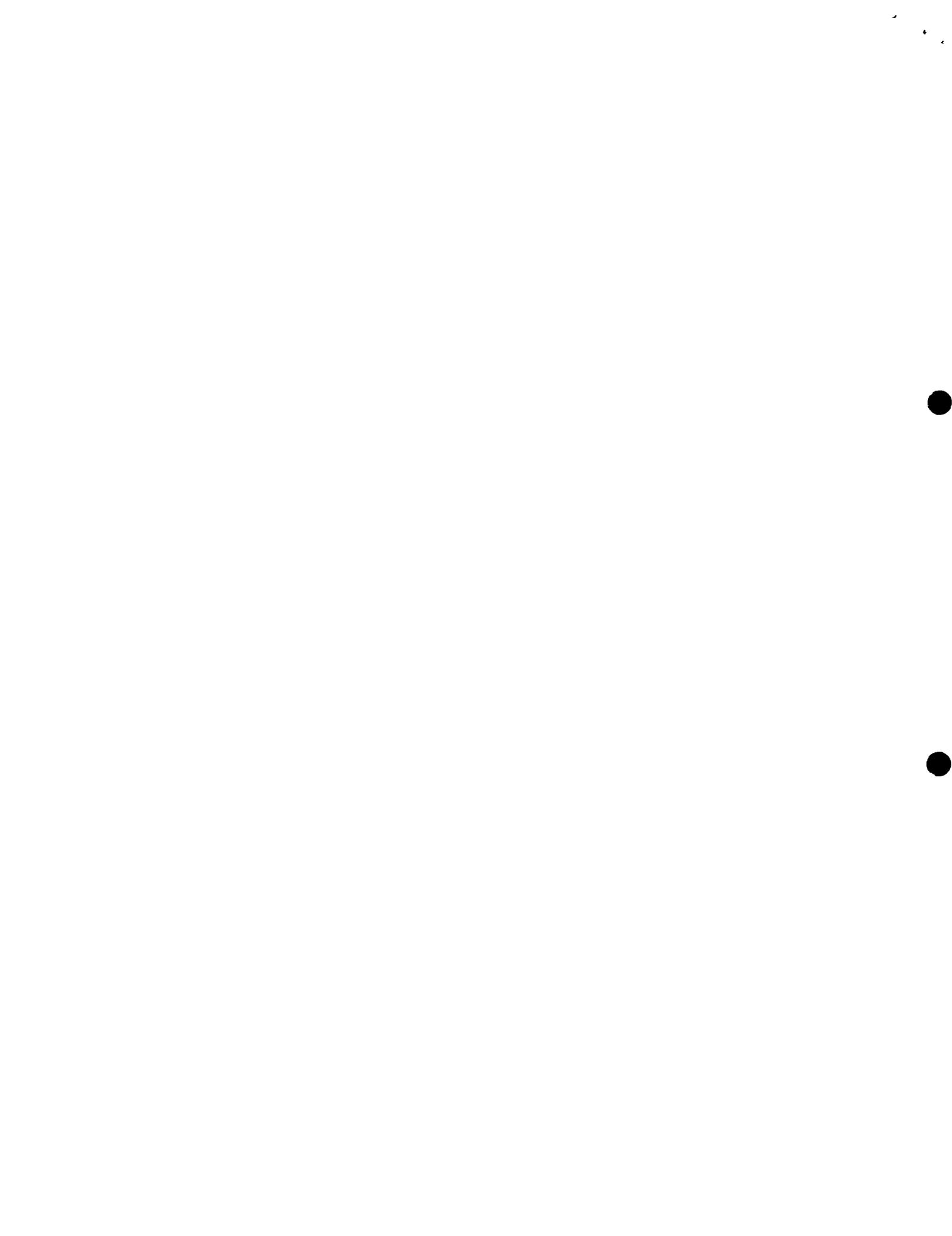


Figura 3

### Estructura Organizacional de la Investigación Sobre Letrinas

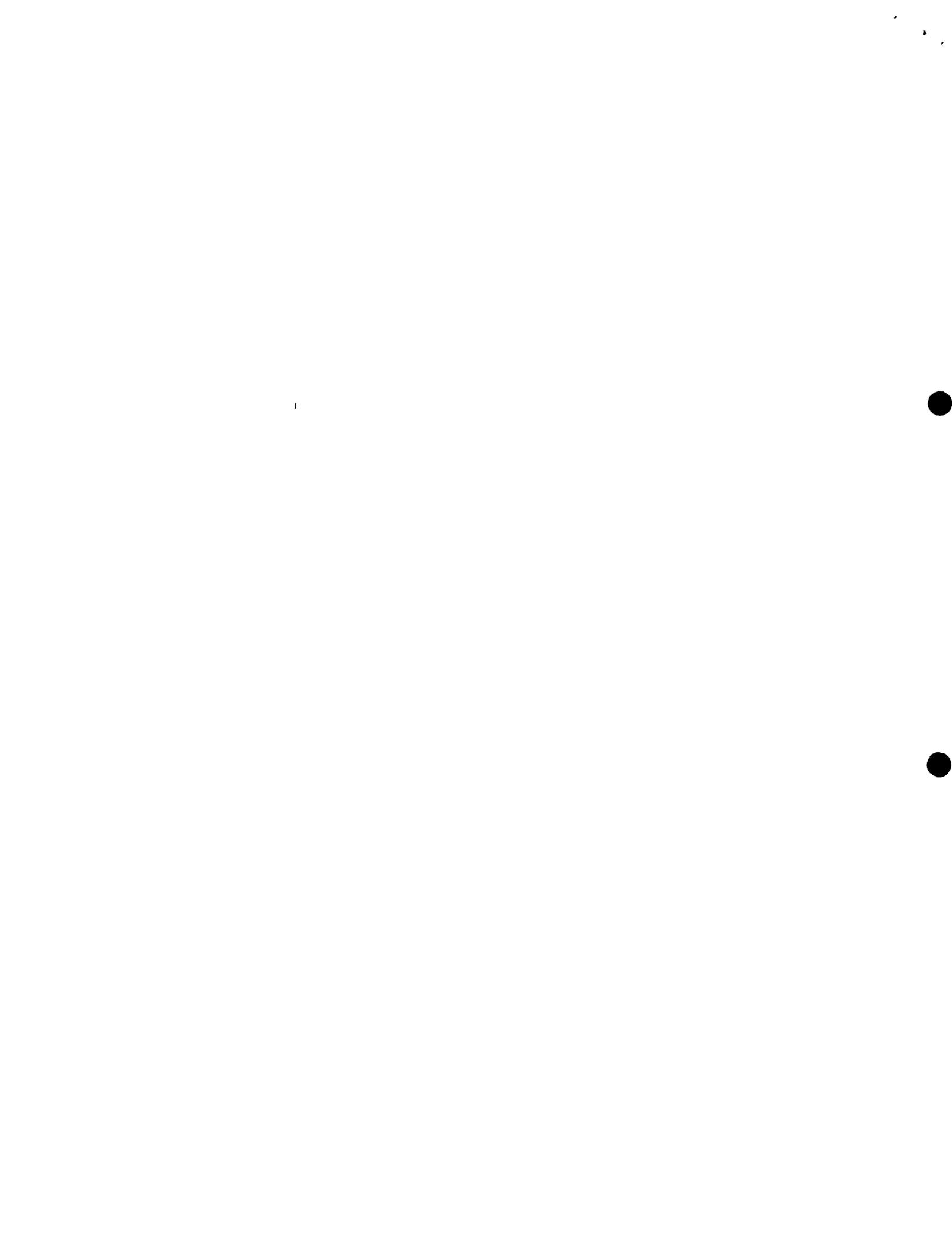




#### 4.2 Marco Muestral

El marco muestral fue diseñado para representar todas las letrinas construidas entre el período de 1987 y 1991. Este período fue escogido para tasar el rendimiento de las letrinas dentro de su tiempo de vida útil estimado (generalmente las letrinas duran de cinco a diez años si cumplen con los standards aprobados). Desafortunadamente, una considerable porción de esta información no fue accesible. El Ministerio de Salud Pública no posee la información general necesaria para el estudio para las regiones # 2,4,7 y 8 en su oficina central. El Ministerio también expresó dudas sobre la existencia de ésta información en las oficinas regionales. Si existía a nivel regional, el comité fue informado que sería archivada por las comunidades individuales para cada uno de los años solicitados. El tiempo limitado disponible para llevar a cabo esta investigación hizo la función monumental de dictaminar que esa información no era factible. Por lo tanto, el comité se vio obligado a excluirla del marco muestral. Esto ocasionaría una diferencia notable en el tamaño del marco muestral. El universo actual de letrinas construidas durante este tiempo es alrededor de 200,000 mientras que el marco muestral del estudio totalizó 97,400, aproximadamente 50% del tamaño actual. Sin embargo, éstas regiones aún seguirán siendo cubiertas por el estudio a través de varias otras agencias que han completado proyectos ahí. Adicionalmente, un margen de homogeneidad puede ser asumido ya que todas las agencias generalmente siguen los mismos standards del diseño establecido por el MSP.

La organización real de los datos obtenidos también presentó problemas al estudio. La información fue solicitada bajo una categorización política. Todos los proyectos supuestamente debieron haber sido listados por el # de Región Sanitaria, Departamento, Municipalidad y Comunidad. Sin embargo, algunas agencias han creado su propio sistema de organización listando las comunidades por áreas de influencia "definidas por agencias". Por ejemplo, en vez de enlistar la municipalidad correcta de la comunidad, la agencia listó la municipalidad o comunidad más grande cercana. Las comunidades no solo fueron mal ubicadas en municipalidades, sino que tanto las comunidades como las municipalidades fueron también colocadas en departamentos incorrectos. Esta situación obligó al



coordinador y al estadístico a chequear meticulosamente cada comunidad con otra lista de comunidades ordenadas de acuerdo al censo nacional para asegurar su orden apropiado. Esto no solamente fue esencial para seleccionar la muestra sino que resultó ser importante para la asignación de promotores a las comunidades que iban a ser incuestadas.

#### 4.3 Selección de la Muestra

En el interés de tener todas las agencias representadas en la muestra, el primer paso en el proceso de muestreo fue estratificar el universo por agencia. Las muestras de cada "universo institucional" fueron seleccionadas en proporción a su representación en el marco muestral total. Por ejemplo, los proyectos del FHIS hicieron un 6.7 por ciento del marco muestral. Por lo tanto, esta porción de la muestra también sería un 6.7 por ciento.

El tamaño de la muestra fue establecido a ser 3,540 letrinas. Para este número se tomó en consideración el número de estratos y los recursos disponibles para la ejecución de la encuesta. Se consideró ser suficientemente grande para ser estadísticamente significativo aunque lo suficientemente pequeño para ser factible considerando el tiempo y las limitaciones de presupuesto.

La selección de cada estrato fue completada en dos pasos:

- 1) Del orden político establecido, las Unidades Primarias del Muestreo (UPM) fueron tomadas de las comunidades o grupo de comunidades que tenían un promedio de 40 letrinas o más.

Para obtener la dispersión deseada en la muestra, 177 UPM fueron seleccionadas y divididas proporcionalmente en relación al número de letrinas reclamadas por cada agencia en el marco muestral (Tabla #3).

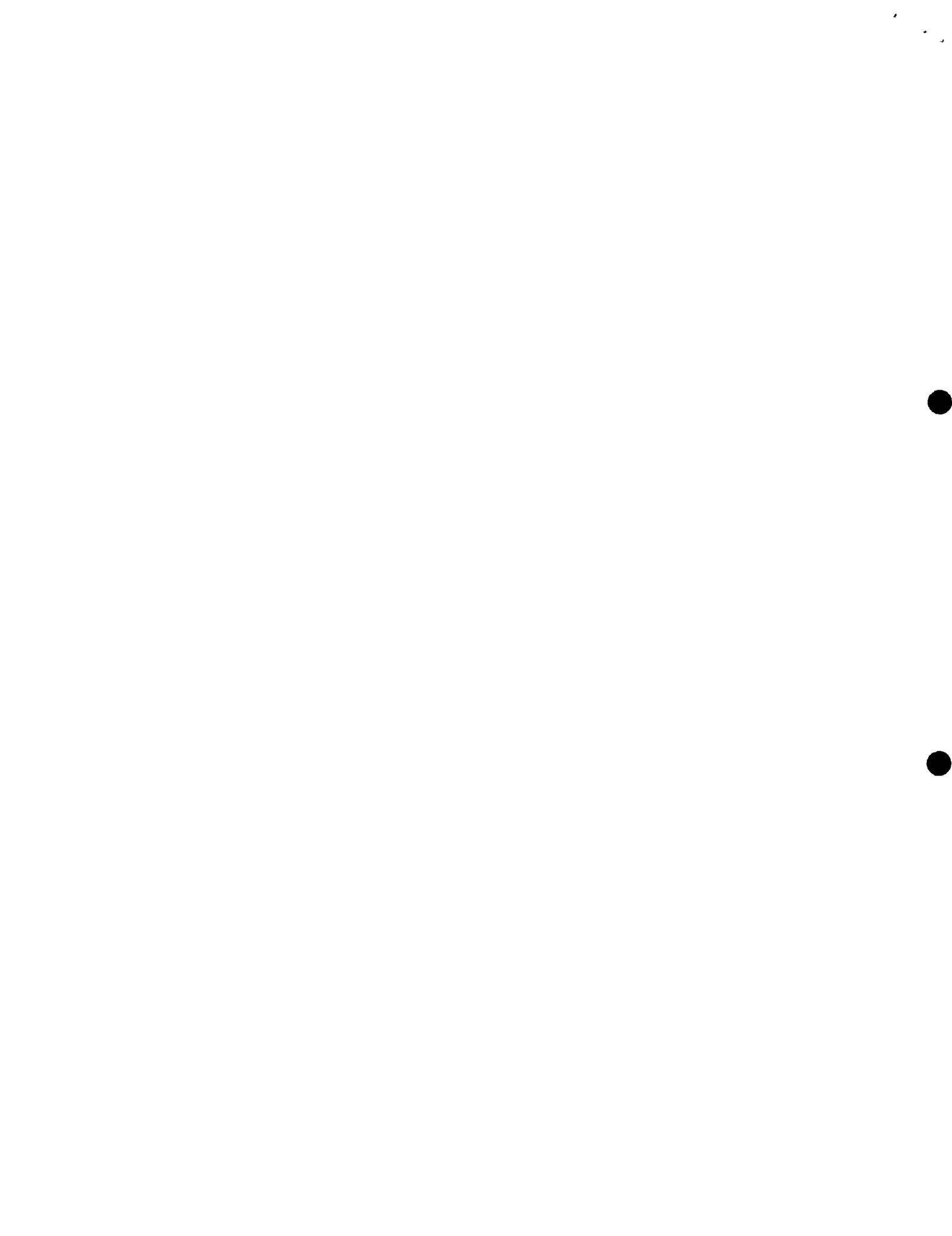


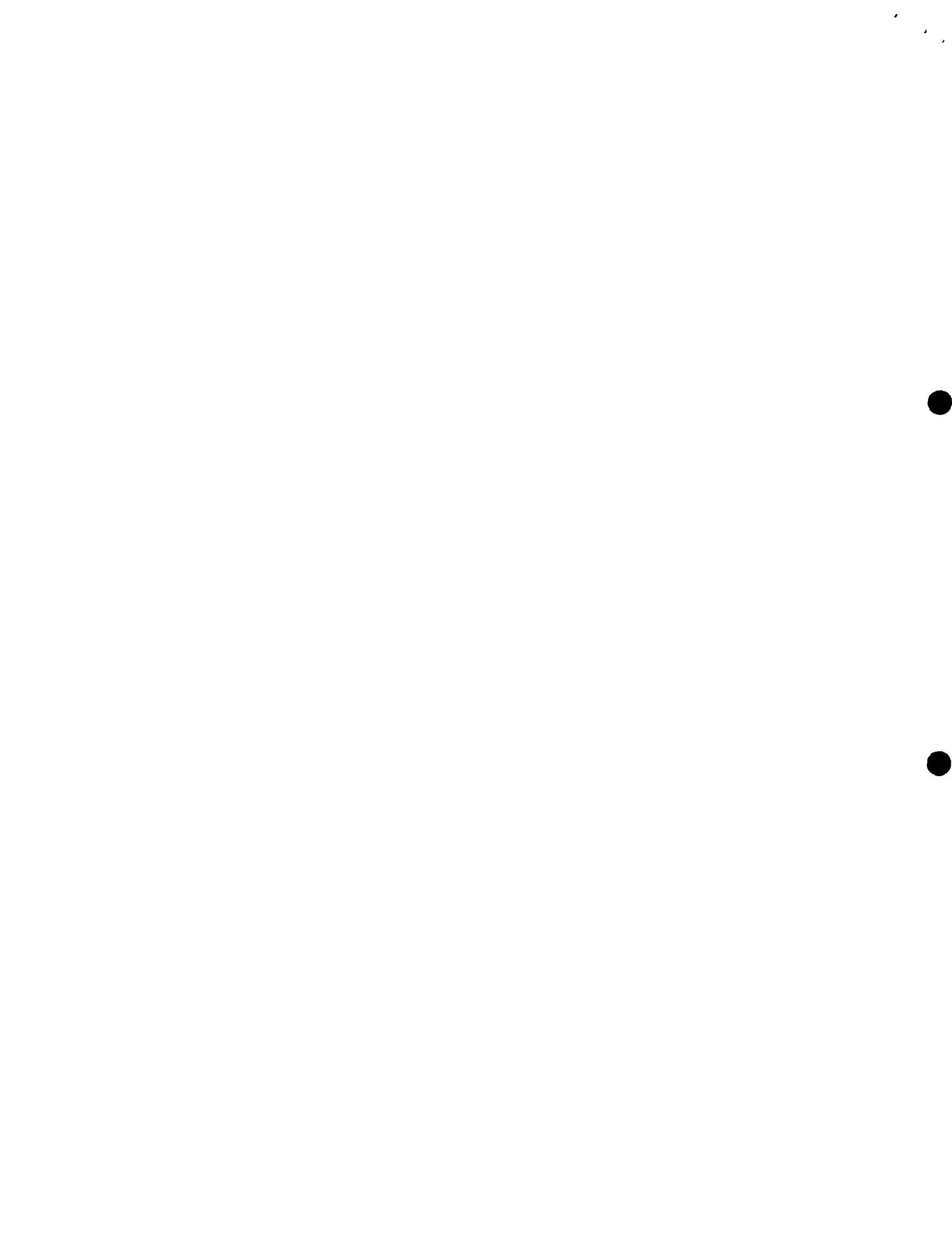
Tabla #3

DISTRIBUCION DE TOTALES DE UPM Y LETRINAS POR AGENCIA

<u>AGENCIA</u>	<u>UPM</u>	<u>TOTAL</u>
MSP/EEC	64	1280
MSP/USAID	34	680
MSP/COSUDE	18	360
PLAN (SPS)	15	300
FHIS	12	240
PLAN (TEG)	10	200
CARE	8	160
SANAA/USAID	7	140
PLAN (S. ROSA)	3	60
Save the Children-USA	2	40
Agua Para El Pueblo	2	40
Save the Children-GB	2	40
Catholic Relief Services	1	20
Total	177	3540

- 2) Por cada UPM seleccionada en el primer paso, las agencias fueron solicitadas que dieran una lista de nombres de familias en la comunidad que recibieron letrinas, o un mapa comunal con los hogares que se beneficiaron del proyecto indicado. Con esta información sería posible hacer una selección al azar de 20 letrinas por UPM.

De nuevo el estudio encontró problemas al obtener esta información. De los 116 UPM seleccionados para representar proporcionalmente la cobertura de letrinas del MSP, sólo se pudieron obtener listas de beneficiarios o mapas para 35 UPM. Esta información no estaba disponible a nivel central ni en ninguno de los niveles regionales sino que tuvo que ser obtenida de cada comunidad o centro de salud local. Las que no se pudieron obtener se dijo que estaban perdidas, mal colocadas, deterioradas o simplemente no fueron accesibles dentro del período de tiempo dado (aproximadamente un mes). También CRS no pudo obtener la lista de beneficiarios para la comunidad seleccionado para representarla. Como resultado CRS no era incluido en la muestra final. Esto tuvo un



considerable impacto en el tamaño de la muestra. Las 3,540 letrinas deseadas ahora tenían que ser reducidas a 2,000. Aunque la muestra estaba aún relativamente grande, la porción del MSP de esa muestra no sería representativa de la cobertura actual.

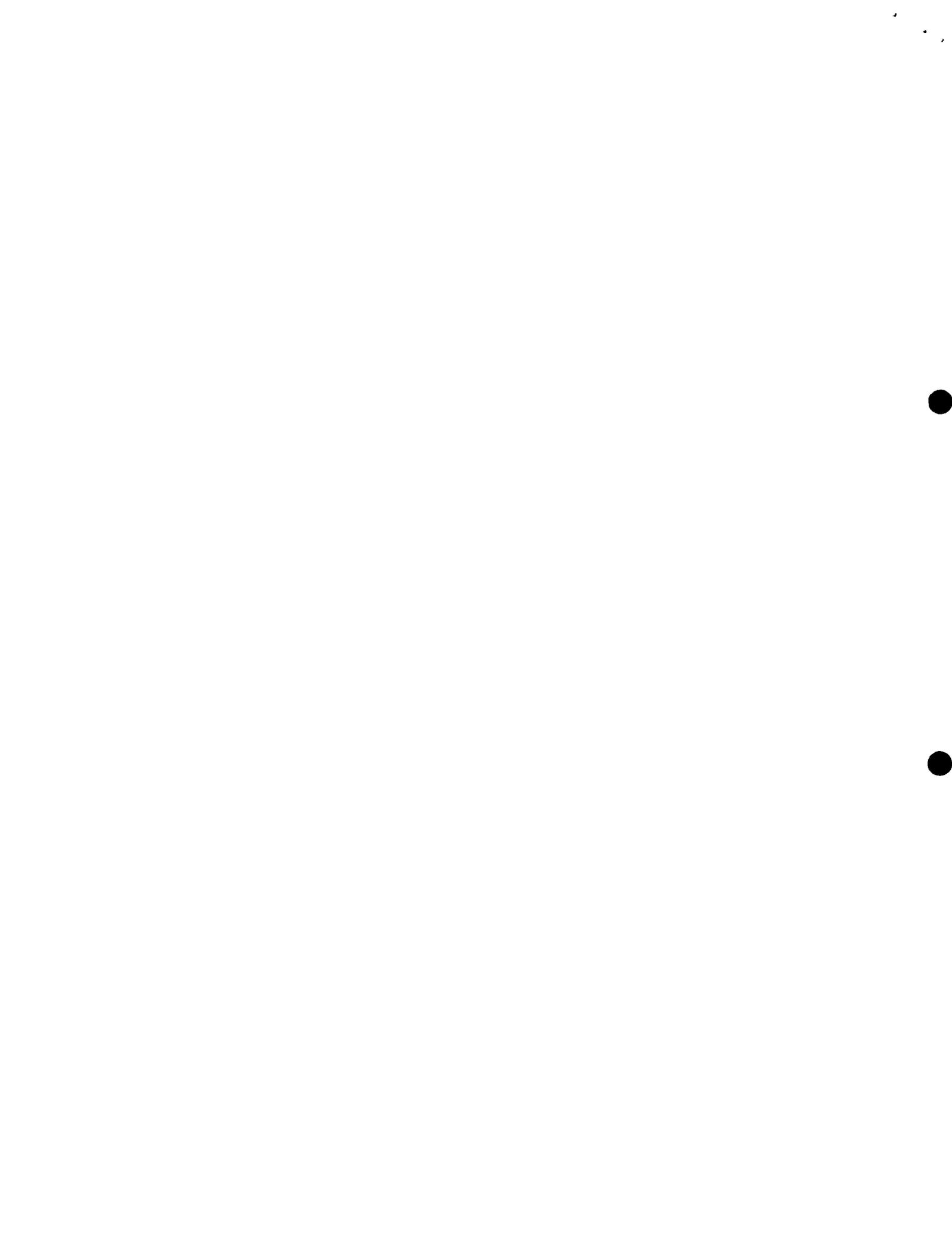
#### 4.4 Acceso a la Información y Confiabilidad

En lo que se refiere al Ministerio de Salud Pública, la información básica sobre los proyectos de letrinas terminados en la mitad de las regiones de salud no estaba disponible en la oficina central del MSP. Un registro de las familias beneficiarias de los proyectos no pudo ser obtenida en la oficina central ni en ninguna de las oficinas regionales. De hecho, es posible que en algunos de los casos esa información no exista o esté incompleta. En términos de documentación, muy poco pudo ser verificado.

Cada agencia ha creado su propio sistema de registro lo que hace difícil la unificación y comparación de la información. Un banco central de datos podría ser muy valioso para las instituciones y agencias a fin de asegurar que no existan traslapes con los proyectos de otras instituciones y agencias y también podría ser muy útil para la programación a nivel de sector.

En la actualidad, el hecho de que las agencias no usan el mismo sistema para organizar datos ha creado una "Torre de Babilonia" en la cual el listado de una agencia puede ser mal interpretado por otra.

Durante el proceso de escoger las 20 letrinas por UPM, se encontró una tendencia a presentar una disparidad entre la información proporcionada por las fuentes primarias (listas o mapas) y la información suministrada por la fuente secundaria (listados finales). (Ver tabla #4). Siete de trece agencias mostraron listados maestros o finales con números inflados (aumentados) al compararse con los correspondientes listados de beneficiarios o mapas obtenidos en las fuentes primarias. Para el grupo se obtuvo un promedio de 30 por ciento de inflación en los números de fuentes secundarias sobre los números de fuentes primarias. Dos de las trece agencias reportaron un número significativamente más pequeño en sus listas maestras o finales en relación a lo que fue registrado en las listas de beneficiarios o mapas. Una posible razón para esta diferencia pudieron ser los



mapas que se emplearon como fuente primaria, indicando estos no solo las letrinas construidas durante el período solicitado sino que también las letrinas construidas en proyectos anteriores. Por lo tanto, en este caso es imposible leer la exactitud de las listas maestras o mapas.

En el caso de dos de las agencias no se hizo ninguna comparación entre la fuente primaria y secundaria debido a que no presentaron la información a nivel de la fuente primaria (una de las agencias) y la información proporcionada por la otra no se consideró confiable. Solamente dos de las agencias mostraron paridad entre ambas fuentes: primarias y secundarias.

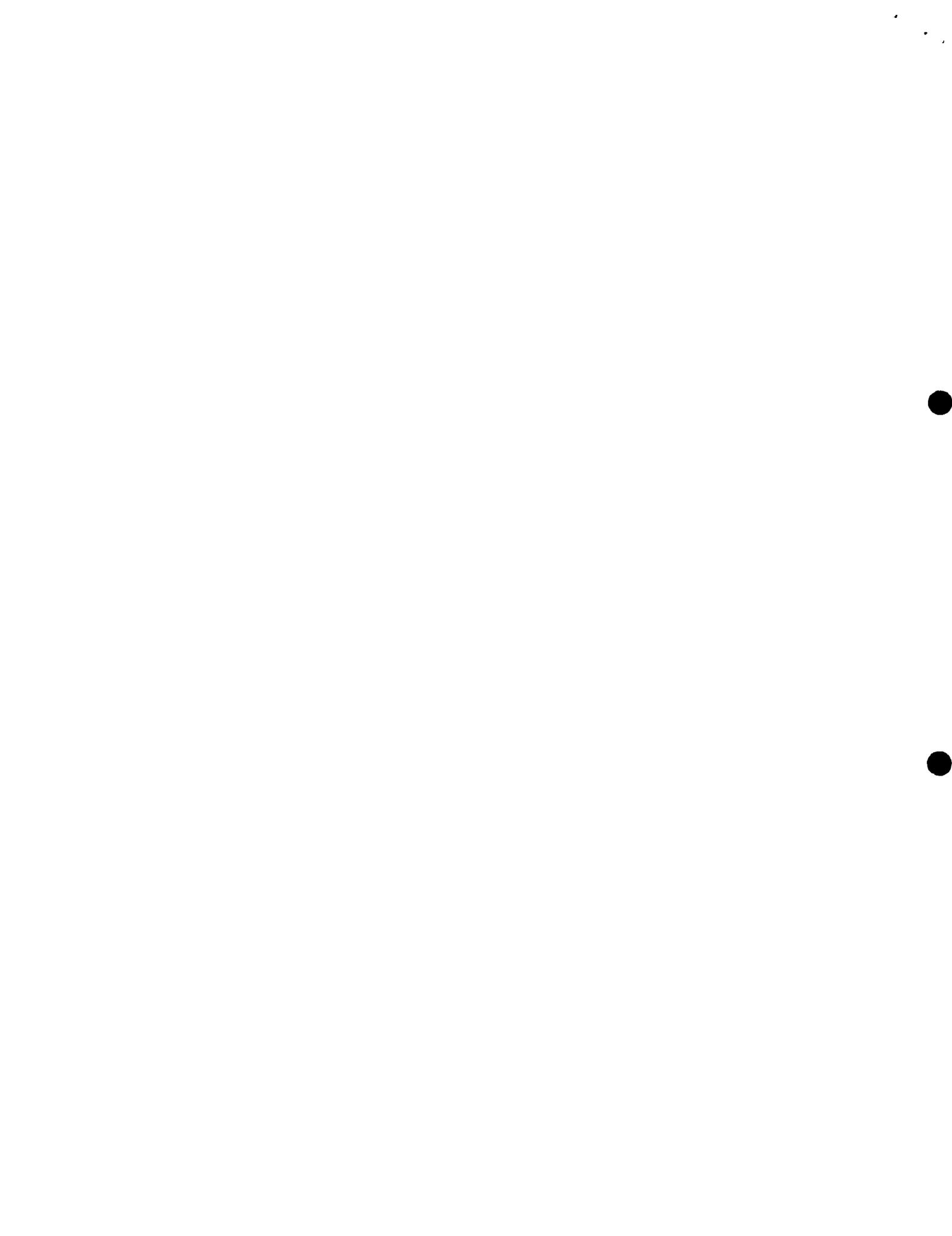


Tabla #4

DISPARIDAD ENTRE FUENTES PRIMARIAS Y FUENTES SECUNDARIAS DE LAS LETRINAS REPORTADAS COMO CONSTRUIDAS

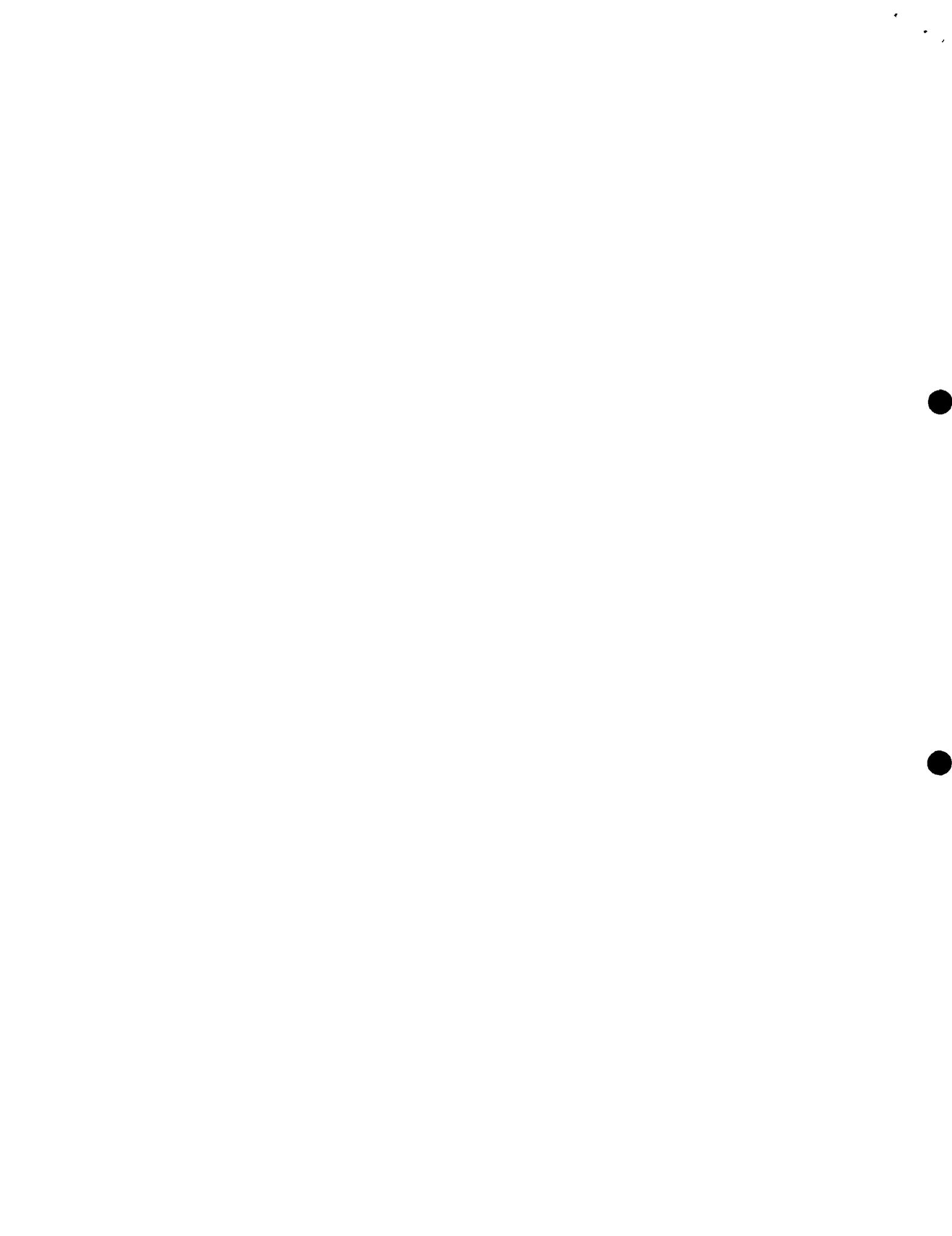
# DE PROGRAMAS	FUENTES PRIMARIAS (Listas o mapas)	FUENTES SECUNDARIAS	# DIFERENCIA	% DIFERENCIA
7 Programas	4,859	8,047	3,188	39.6% inflado
2 Programas	2,530	837	1,693	65.9 % desinflado
2 Programas	149	149	0	0 %
2 Programas	No existen o no confiables	7,375	-. -	-. -

\* Un programa pudo proporcionar solo un mapa confiable

Existen numerosos factores que contribuyen a estas discrepancias, pero en ningún momento han sido relacionados estos datos con información contable interna de las instituciones. Por lo tanto sería erróneo formular conclusiones relacionando esta información con aspectos financieras.

Algunas de las razones dadas por las instituciones para explicar las discrepancias incluyen:

- Falta de un sistema informática institucional;
- Se equivocaron en suponer que un igual numero de letrinas y llaves de agua fueron instalados;
- Solo los promotores mantienen archivos de las letrinas que ellos han instalado;



#### 4.4 Diseño del Estudio (Cuestionario)

El cuestionario de la encuesta fue producto de todas las agencias involucradas en esta investigación. El comité piloto estableció los indicadores básicos de la utilidad de las letrinas y el sub-comité con el apoyo del estadístico desarrolló todas las variables posibles que podrían medir o efectuar esos indicadores. Después de un mes de constante revisión y modificación, el cuestionario fue probado por el sub-comité. La boleta fue probada en dos distintas áreas no incluidas en la muestra del estudio. Uno de las pruebas fue llevada a cabo en la comunidad rural de Lepaterique, Francisco Morazán y la otra llevada en el barrio marginal urbano de Nuevo Amanecer, Tegucigalpa. Ambas pruebas fueron muy valiosos al revelar elementos que habían sido olvidados por el sub-comité. Las modificaciones fueron hechas y el segundo borrador fue presentado al comité piloto para revisión. El comité piloto entonces le dio sugerencias al sub-comité para el mejoramiento del cuestionario. De nuevo, las modificaciones se hicieron. Un mes y medio después de haber iniciado el diseño del cuestionario de la encuesta, el tercer y último borrador fue terminado (apendice 4).

El cuestionario fue dividido en siete secciones:

##### 1. **Ubicación Geográfica**

Sigue la organización política por número de región sanitaria, departamento, municipalidad y comunidad.

##### 2. **Datos de la Vivienda**

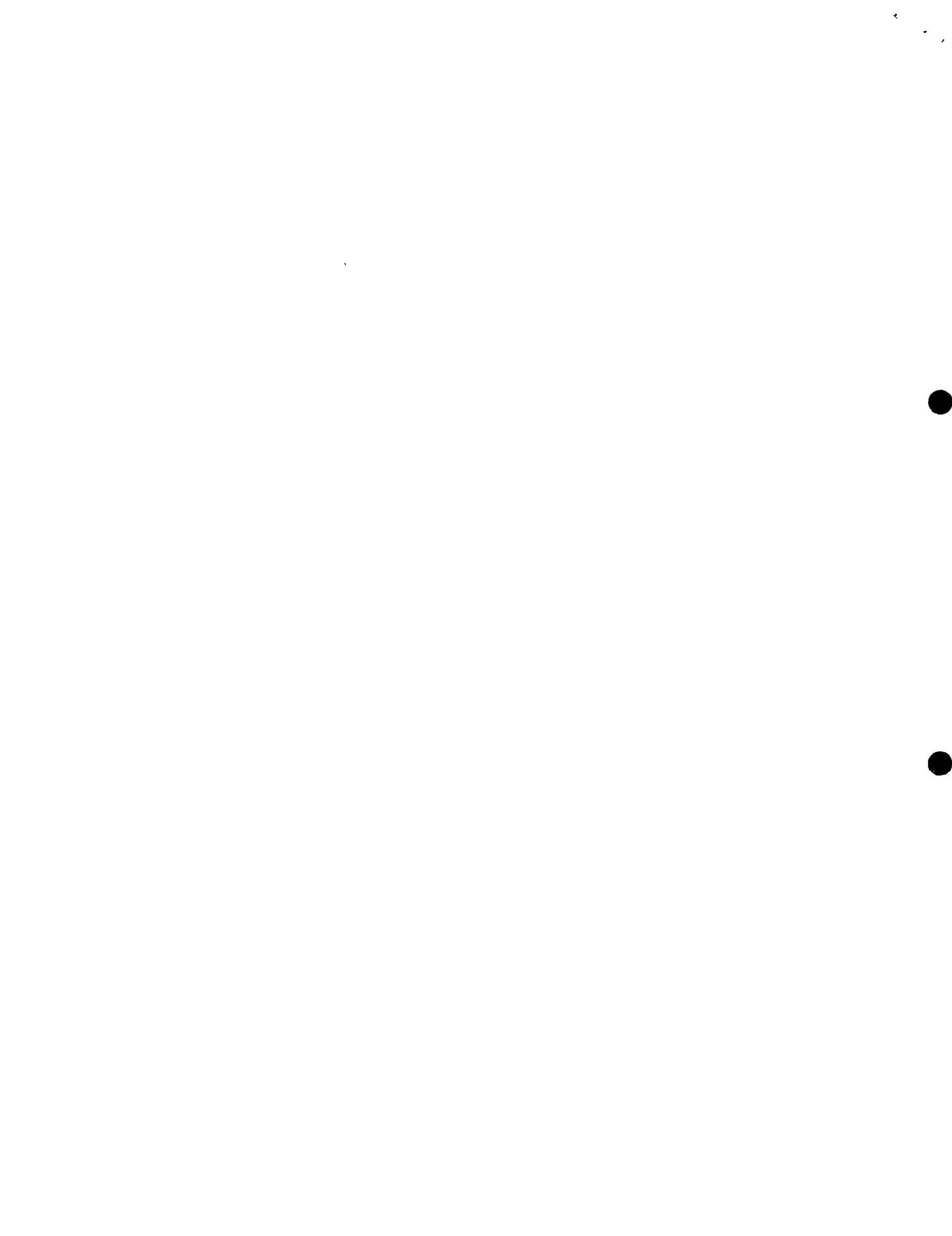
Monitoreo de condiciones generales de los materiales del hogar - vivienda, propiedad, servicios disponibles (electricidad, agua). La información será usada para crear un índice socio-económico.

##### 3. **Datos de Las Personas**

La información sobre el número, edad y sexo de los habitantes. El ingreso familiar y el nivel educativo del jefe y el encargado de la casa son monitoreados para ser incluidos en el índice socio-económico.

##### 4. **Saneamiento y Características de la Letrina**

Preguntas directas sobre dónde ensucian los miembros de la familia. Información general sobre las letrinas y el programa del donante.



## 5. Tipos de letrinas

Divididas en tres sub-secciones de acuerdo a los tres tipos de letrinas que han sido monitoreados (foso simple, cierre hidráulico y abonera). Detalle de las condiciones de las letrinas y los problemas específicos que pueden existir.

## 6. Componente Educativo

Examina el componente educativo dado por la agencia donante para la construcción de letrinas, uso y mantenimiento.

## 7. Observaciones Generales

Provee más información o aclaración con respecto a respuestas u observaciones hechas en otros sectores.

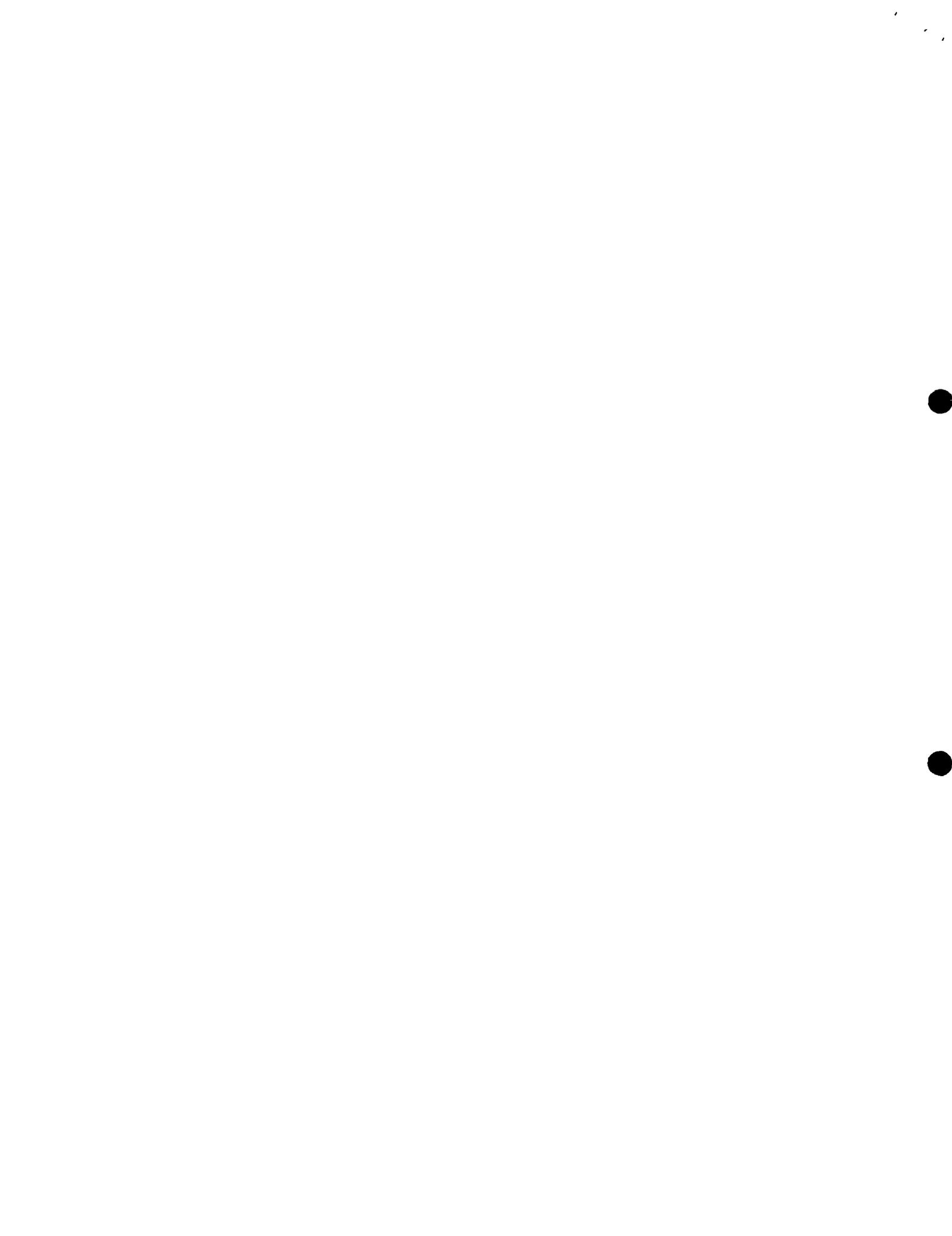
Una guía suplementaria también fue producida para aclarar las preguntas e informar a los encuestadores sobre cómo responder a situaciones particulares. (apendice 5)

### 4.5 Equipo del Estudio

El equipo del estudio consistió de 44 promotores de agua y saneamiento y un ingeniero. Todos tenían experiencia extensiva y entrenamiento en la construcción de letrinas y promoción. La mayoría estaban acostumbrados a vivir y trabajar bajo condiciones adversas (comunidades con mal acceso, pocos recursos, transporte no confiable). Las dificultades logísticas y largas horas de trabajo no fueron un obstáculo para los encuestadores.

Los encuestadores fueron escogidos por sus respectivas agencias en base a su rendimiento. En el caso del MSP, la selección también se basó en la condición de los motocicletas de los promotores, ya que se les solicitó encuestar comunidades fuera de su área usual. La oportunidad de participar en el estudio fue considerada un privilegio y un reconocimiento al rendimiento arriba del promedio de los promotores escogidos.

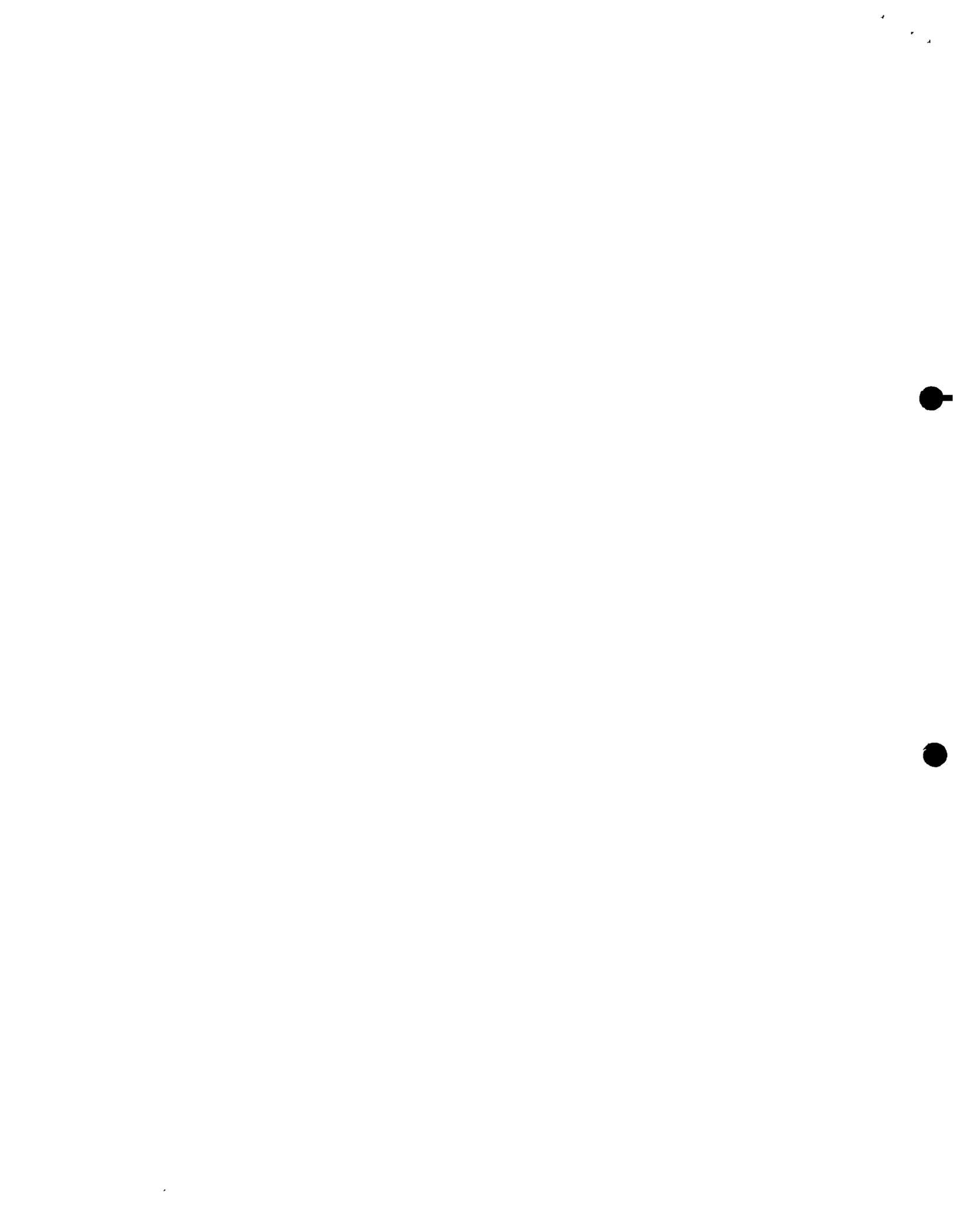
A cada encuestador se le asignaron una a tres comunidades seleccionadas en la muestra. Ninguno de los promotores



encuestaron proyectos de letrinas en que ellos hubieran trabajado. Solamente en dos casos se le asignaron a los encuestadores proyectos comunales de letrinas bajo la responsabilidad de su agencia. Esto se debió a un esfuerzo por distribuir igualmente las comunidades entre los promotores. A todos los otros encuestadores se les asignaron proyectos dirigidos por agencias que no fueran la propia. Esto se hizo para asegurar una medida de objetividad. Se hizo un esfuerzo para que los encuestadores trabajaran en las comunidades cercanas a las que ellos trabajan. De esta manera, se mantuvieron al mínimo los problemas logísticos.

#### 4.6 Entrenamiento

Dieciséis horas de entrenamiento fue dado en dos días. Se llevó a cabo en un lugar cerca de la capital. El primer día los encuestadores se concentraron en familiarizarse con el cuestionario y la guía. Los instructores ayudaron en responder a las preguntas y aclarar los puntos de confusión. El siguiente día fue dedicado a definir el rol del encuestador y practicar usando el cuestionario en los alrededores. Al final del segundo día se entregaron las asignaciones de trabajo.



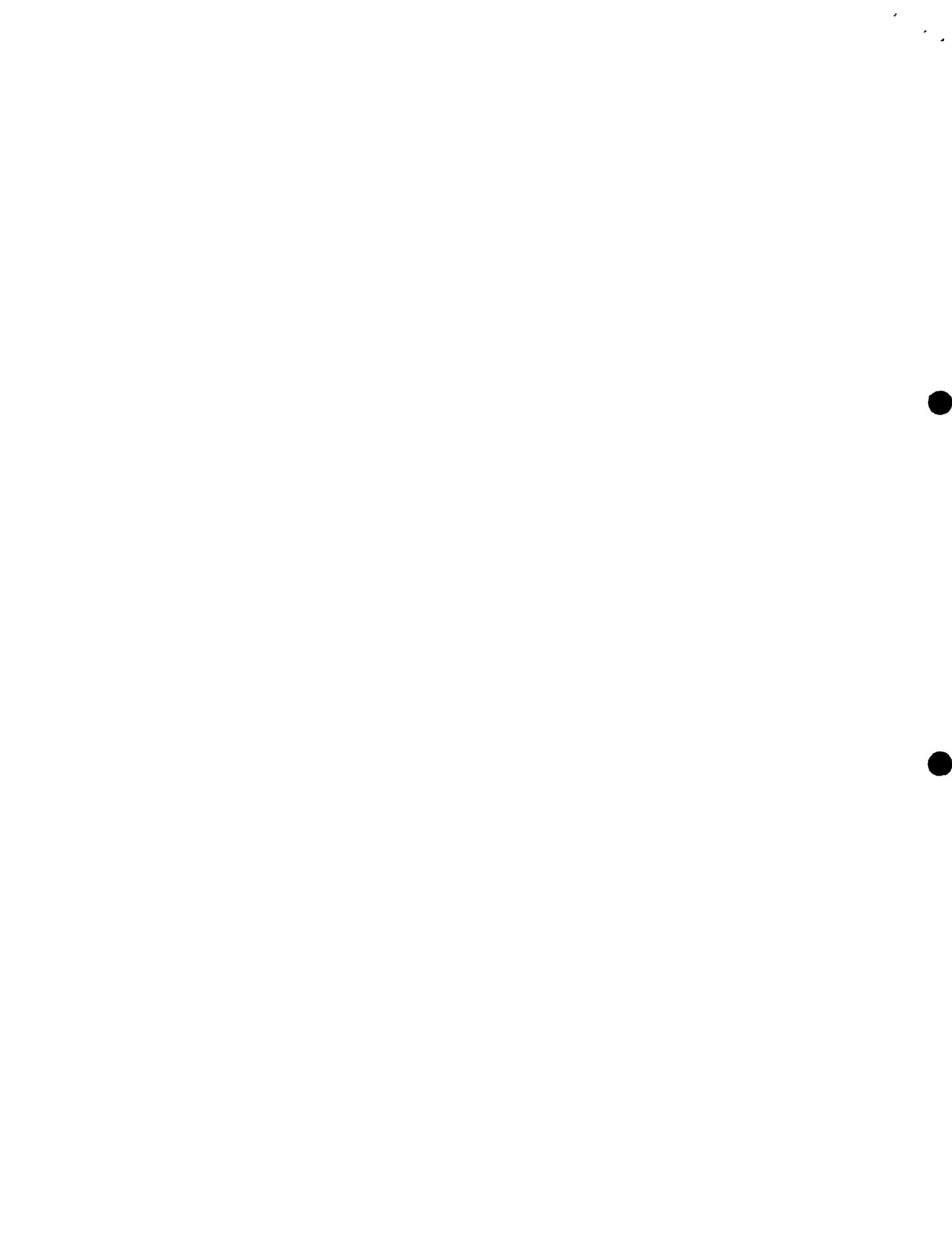
## 5. Resultados

### 5.1. Perfil de la Encuesta

La encuesta fue ejecutada dentro de un período de cuatro semanas durante los meses de junio y julio. Cada encuestador fue capaz de cubrir un promedio de una comunidad por día (incluyendo viajes de ida y regreso a la comunidad, invirtiendo aproximadamente 20 minutos por encuesta. Este tiempo varió levemente dependiendo de la accesibilidad de la comunidad, dispersión de los hogares dentro de la comunidad y exactitud de los mapas/listas dados por las agencias. La mayoría de los encuestadores fueron capaces de recoger datos en las 1-3 comunidades asignadas cómodamente en una semana. El período de cuatro semanas dado para la completación de este paso permitió a las agencias mayor flexibilidad para acomodarse al estudio manteniendo las prioridades de su propia agenda.

En total 1,725 hogares fueron encuestados divididos entre 86 Unidades Primarias de Muestreo dispersadas en 101 comunidades. Las comunidades fueron localizadas en 16 de los 18 departamento de Honduras (Fig. 4) y 7 de sus 8 regiones sanitarias (Fig. 3). Las comunidades en los departamentos de las Islas de la Bahía y Gracias a Dios no estaban en el muestreo simplemente debido al hecho de la ausencia de estos departamentos en el marco muestral.

De los 1,725 hogares encuestados, 137 (07%) no tenían una letrina ni nunca tuvieron durante el período estudiado. Esto de nuevo pone en duda la confiabilidad de la documentación manejada por las agencias. Causa perplejidad el hecho de que podía haber aún una pequeña frecuencia de error en estas fuentes primarias de documentación, ya que, teóricamente, fueron escritas por los promotores que supervisaban los proyectos. Algunas posibles explicaciones pueden ser que la persona indicada en la lista de beneficiarios se había movido y por lo tanto ya no vivía en la misma propiedad de la letrinas que se intentaba encuestar. En lo que se refiere a los mapas comunales, los hogares marcados con letrinas, pudieron haber sido marcados por error. Sin embargo, esto no es el caso para todos los hogares en cuestión. Algunos de los que fueron nombrados en la lista de beneficiarios nunca se habían movido y también indicaron que nunca fueron incluidos en los proyectos



de letrinas. Asimismo, la mayoría de los mapas comunales fueron marcados claramente y daban muy poco margen de error de parte del encuestador.

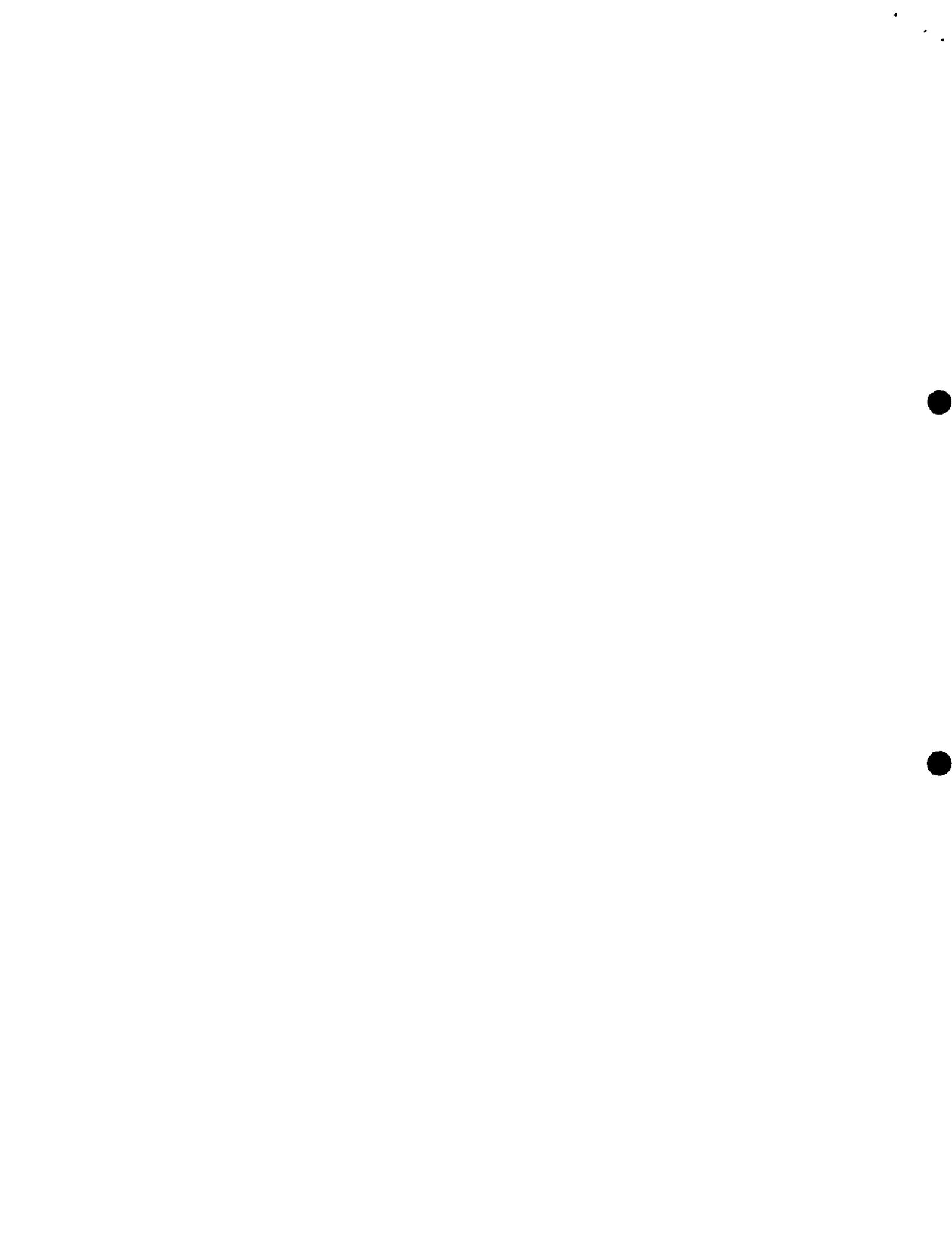
De 1,588 que reportaron tener letrinas solamente en 1,286 casos las letrinas habían sido construidas durante el período de tiempo diseñado para ser estudiado (87'-91'). De este número, 32 aún estaban en proceso de ser erigidas. A todas las que estaban incompletas les faltaba una estructura de caseta y por lo menos un componente elemental importante para la operación física de la unidad. Algunas tenían las bases instaladas, pero no se había excavado el agujero. De acuerdo a las fuentes primarias dadas al estudio, todas las 1725 letrinas debieron haber existido, construidas dentro del período estudiado y debieron haber sido completadas. El número real de letrinas que cumplían con estos requerimientos fueron 1,254 revelando un 27 por ciento de error en datos de fuentes primarias. La extrapolación de los datos dados en la Tabla 4, encontramos que la brecha es aún más grande entre lo reportado como construido y lo que realmente ha sido construido.

## 5.2 Definiendo los indicadores

El primer objetivo del estudio fue proveer una evaluación formal del programa de letrinas de Honduras enfocando en tres indicadores mayores de la utilidad de las letrinas - uso, mantenimiento y operación. Por lo tanto, las definiciones de estos indicadores tenían que ser dadas y traducidas en preguntas que podrían determinar si la condición actual es igual a lo esperado o a la utilidad deseada. La encuesta provee setenta y uno preguntas que directamente miden los tres indicadores. A continuación encontrarán una lista de factores establecidos por el sub-comité que fueron incorporados a la encuesta medir el uso, mantenimiento y operación. Las letras F, C, A o T aparecerán al final de cada factor para indicar cuáles letrinas son afectadas por este factor - Foso Simple, Cierre Hidráulico, Abonera, o Todos los tres tipos.

### Uso

Este fue el factor más fácil para definir aunque el más difícil de medir exactamente debido a la dificultad de hacer observaciones reales. El sub-comité estableció



la siguiente como una medida de desuso. En el análisis final, las letrinas que fueron físicamente inoperables fueron excluidas para proveer una medida de desuso únicamente basadas en razones de conducta.

**Respuestas negativas a las preguntas de uso:** Los respondientes que dieron que ellos o cualquier otro miembro familias defecaban en el aire libre y/o respondieron que ellos u otros miembros no usaban una letrina. (T)

**Pobre o deficientes condiciones de Casetas:** Empíricamente, los miembros del sub-comité encontraron que las familias tendían a no usar las letrinas si a éstas les hacía falta la puerta, paredes o techo. Esto puede surgir de la descortesía cultural de adultos revelándose a la vista pública. Además, durante la construcción de los proyectos, no se les dice a los beneficiarios que no usen la letrinas hasta que la caseta esté terminada. Esto puede ser interpretado por los beneficiarios como "nunca usen las letrinas cuando la caseta necesita reparación". Por lo tanto cualquier letrina a la que le hicieran falta estos componentes fueron consideradas en desuso. (T)

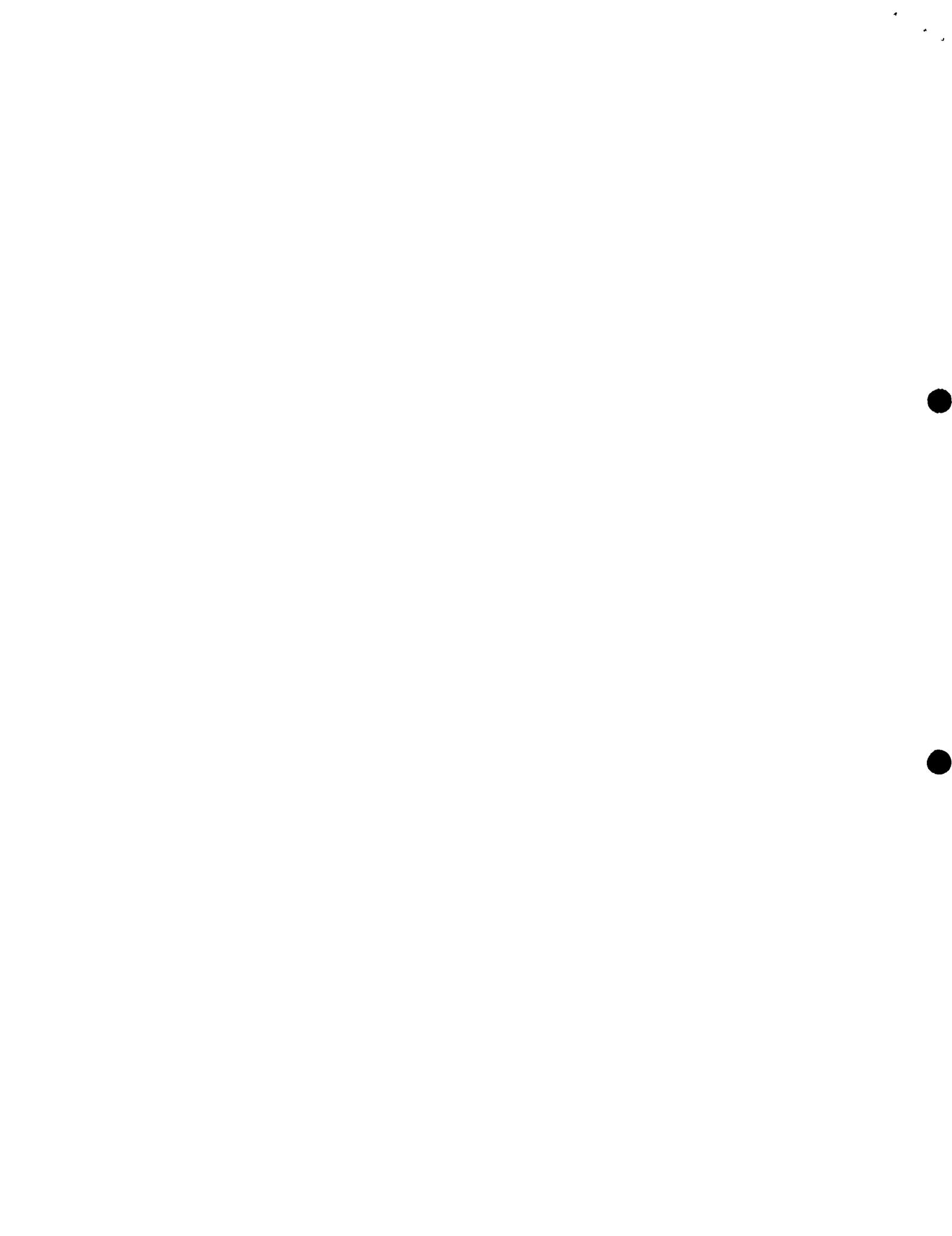
### Mantenimiento

El mantenimiento inapropiado fue determinado en primer lugar por la observación. Las letrinas que fueron físicamente inoperables fueron también excluidas del análisis ya que no había razón para mantener una letrinas que uno no puede usar. Todos los factores de mantenimiento tenían que ver con la conducta o la comprensión del usuario.

**Puerta abierta:** Las letrinas que tenían puertas pero que no estaban cerradas a la hora de la encuesta. (T)

**Asiento descubierto:** Las letrinas que tenían tapaderas pero que no estaban siendo usadas. (F,A)

**Frecuencia de limpieza:** Las letrinas cuyos respondientes dijeron que las limpiaban menos de dos veces a la semana. (T)



**Depósito de materiales de limpieza anales:** Letrinas donde se encontraron materiales de limpieza anal en el suelo o en un depósito abierto. (T)

**Frecuencia de vaciar la taza:** Letrinas cuyos respondientes dijeron que la taza fue vaciada menos que después de cada uso. Se excluyeron los casos en los que el agua no siempre estaba disponible. (C)

**Taza sucia:** Las letrinas cuyas tazas de porcelana estaban sin vaciar conteniendo excremento u orines. (C)

**Letrina sucia:** Letrinas cuyos encuestadores observaron que tenían una apariencia sucia. Aquí se incluían las letrinas usadas como bodega o que se utilizaban de maneras inapropiadas. (T)

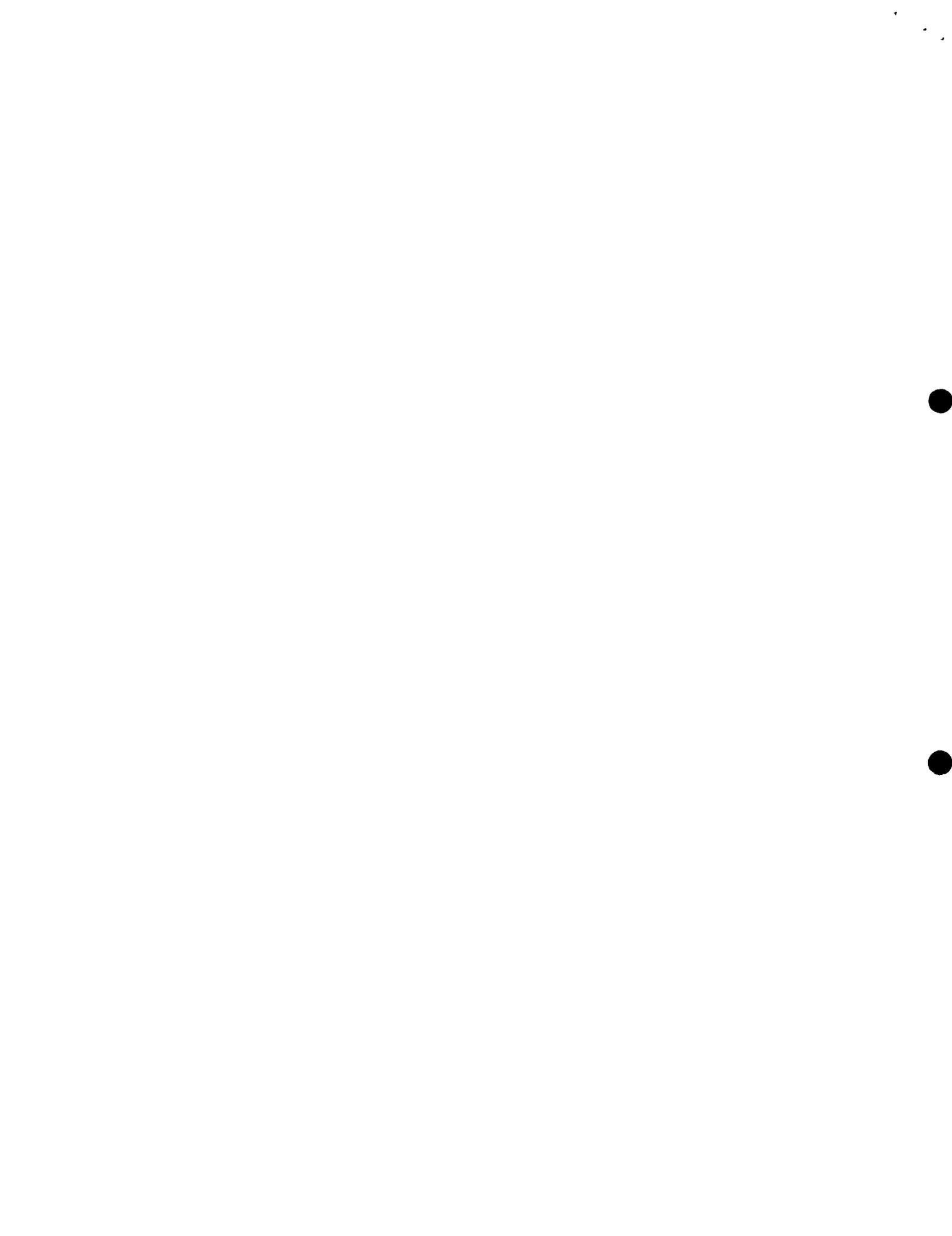
**Puertas de cámaras no sellado:** Letrinas cuyas puertas de acceso a las cámaras que contienen excremento estaban abiertas o sin sellar. (A)

**Agregar materiales orgánicos:** Se ha dicho que agregar materiales orgánicos a los cúmulos de abonera se considera elemental para el proceso de descomposición. Sin embargo, el sub-comité encontró muy poca información en relación a la proporción en que estos materiales deben ser agregados, ni siquiera en la agencia que construye este tipo de letrinas. Por lo tanto, nos basamos en una definición liberal de suplementación y definimos "sin mantenimiento" a las letrinas cuya abonera no fue suplementada en una base diaria con por lo menos un material orgánico de acuerdo a los respondientes. (A)

**Qué hacer cuando se llena:** Los usuarios que respondieron que ellos no sabían qué hacer una vez que las cámaras se llenaran o que respondieron que ellos tenían que construir otra letrina una vez que los dos depósitos se hayan llenado. (A)

### Operación

La operación fue dividida en dos sub-definiciones para poder proveer un entendimiento más claro de este indicador. Se consideraron los factores que afectan tanto la operación física como higiénica. Estos factores en contraste al uso y al mantenimiento tenían



poco que ver con la conducta del usuario, sino que se enfocaron en la incapacidad física de la unidad. Las letrinas físicamente inoperables fueron esas letrinas que no podían ser usadas aún y cuando el usuario así lo hubiera deseado. Las letrinas que higiénicamente fueran inoperables fueron esas letrinas que físicamente podían ser usadas pero debido a la ausencia de eliminación de ciertos elementos no estaban dando un contenido sanitario de los desechos humanos.

#### **Operación física:**

**Incompleta:** Las letrinas que no habían completado todos los componentes básicos necesarios para su uso físico. (T)

**Condición pobre/destruida:** Las letrinas que se habían deteriorado hasta el punto de que ya no podían operar físicamente. (T)

**Componente quebrado:** Las letrinas cuyos componentes básicos se habían quebrado dejando la letrina inoperable. (T)

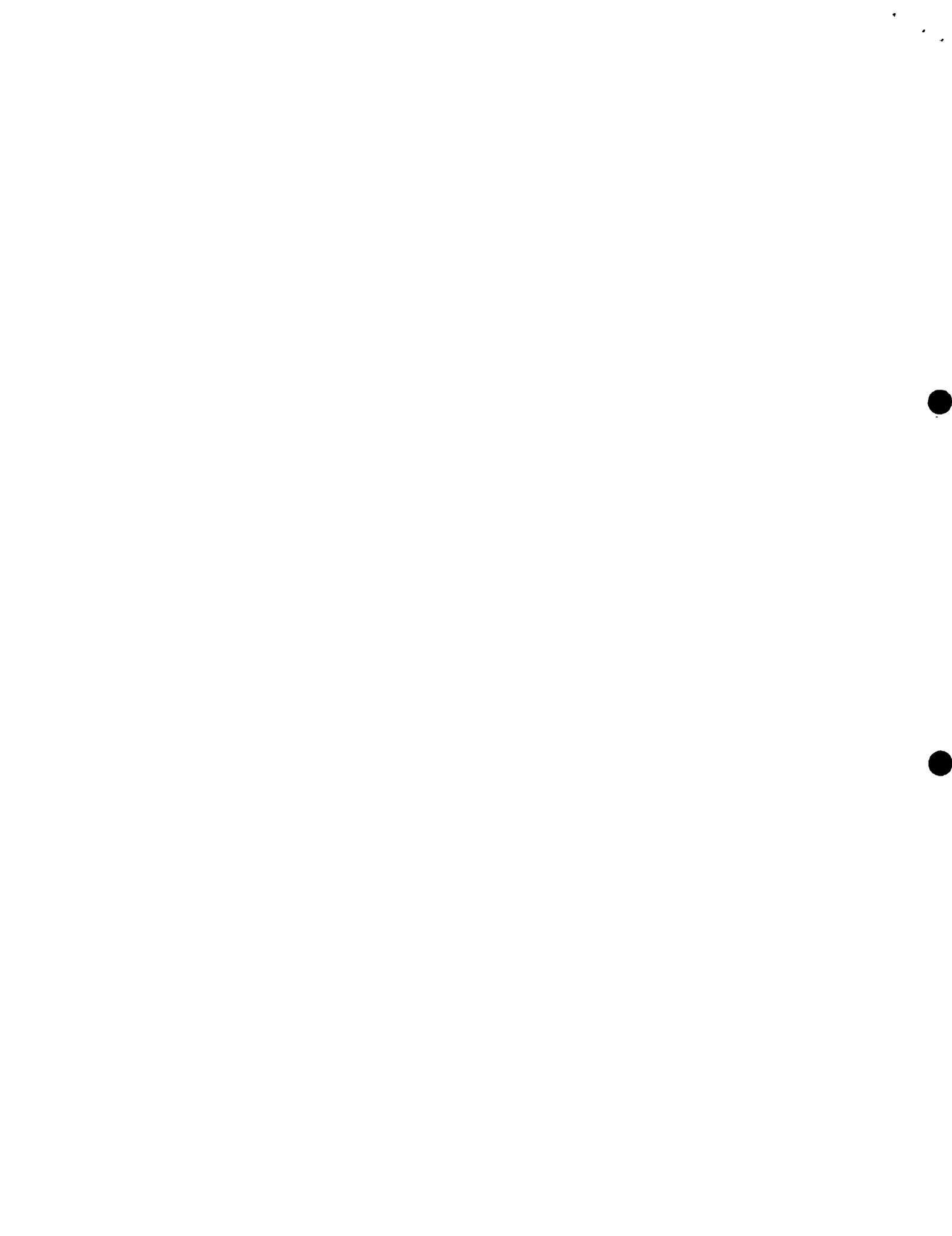
**Foso lleno:** Las letrinas cuyos fosos se han llenado permanentemente. (F,C)

**El foso se llena con agua:** Letrinas cuyos fosos se llenan temporalmente con agua, como sucede durante las estaciones lluviosas. (F,C)

**Foso destruido:** Letrinas cuyos fosos han sido arruinados. (F,C)

#### **Operación higiénica:**

**Sin llave:** Letrinas que existen en propiedad que no tiene llave de agua. Aunque la ausencia de agua directamente impide el cierre hidráulico para que la letrina pueda operar físicamente, no se considera parte de la estructura de la letrina y por lo tanto fue colocado bajo la definición higiénica. Sin embargo, la implicación de la ausencia de agua no es menos evidente. (C)



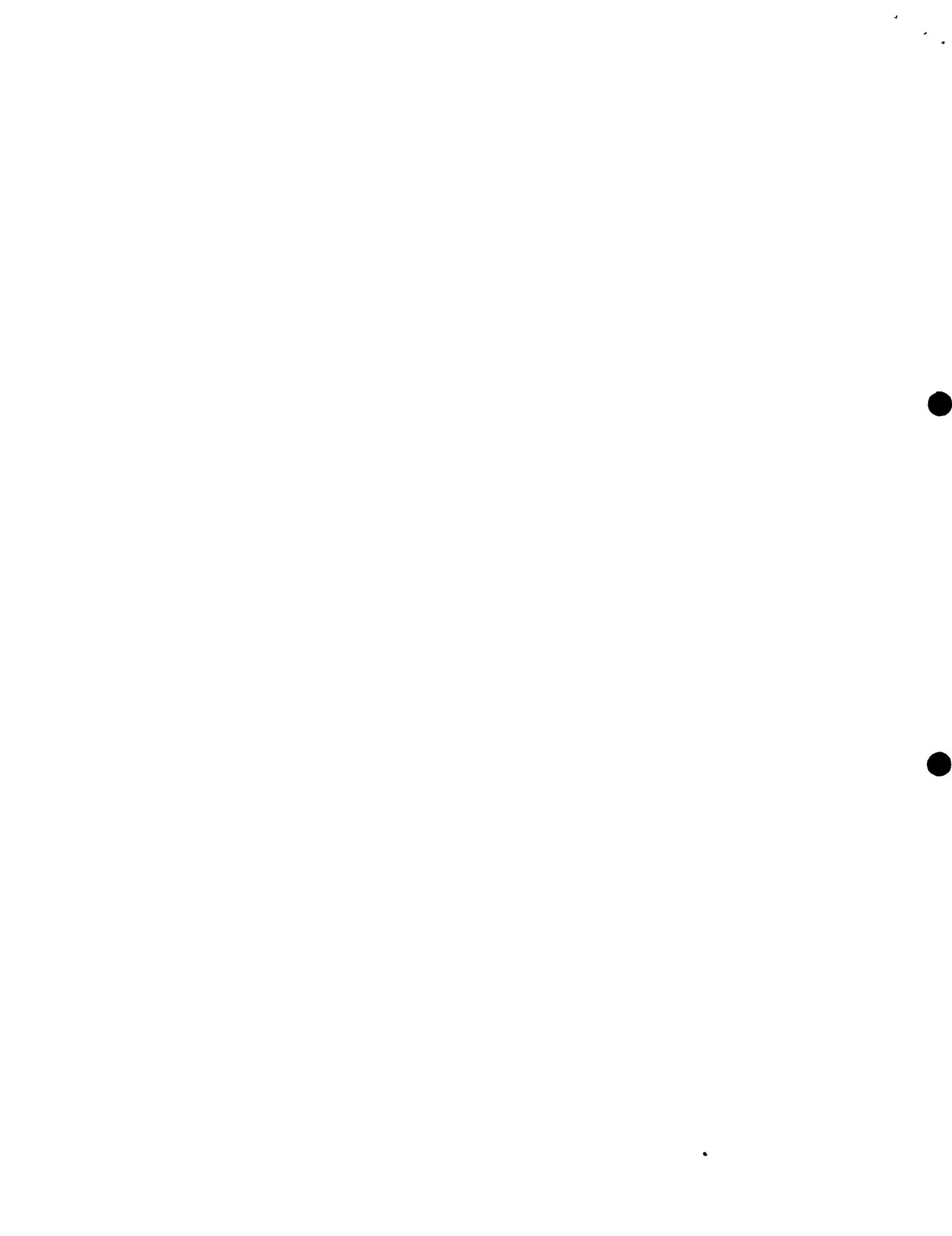
**Falta de suficiente agua:** Los hogares que tienen llaves pero cuya escasez de agua pospone y/o reduce el lavado regular. (C)

**Sin puerta:** Letrinas a las que les hace falta dando acceso abierto a los animales y niños. (T)

**Sin tapaderas:** Letrinas cuyas asientos no tienen tapaderas (F, A).

**Tubo de drenaje desconectado:** Letrinas cuyos tubos de drenaje han sido desconectados del foso sellado y ahora desechan el excremento al aire libre. (C)

**Tubos de orines desconectados:** Letrinas cuyos tubos para orines han sido desconectados o quebrados de la letrina o foso de absorción. (T)



### 5.3. Utilidad de Letrinas

Cuadro 1

#### NUMERO DE LETRINAS INOPERABLE O NO USADO/MANTENIDO

CONDICION	NO FUNCIONA FISICAMENTE		NO FUNCIONA HIGIENICA-MENTE		NO USADO/NO MANTENIDO CORRECTAMENTE		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
TOTAL DE LATRINAS ENCUESTADO	270	21.0	377	29.3	1001	98.5	1271	99.0

Nota: El total mostrado toma en cuenta cualquier traslape que pueda existir entre las tres categorías. La categoría sin uso/sin mantenimiento toma en cuenta cualquier traslape que pueda existir en él y excluye casos de letrinas que no funcionen físicamente.

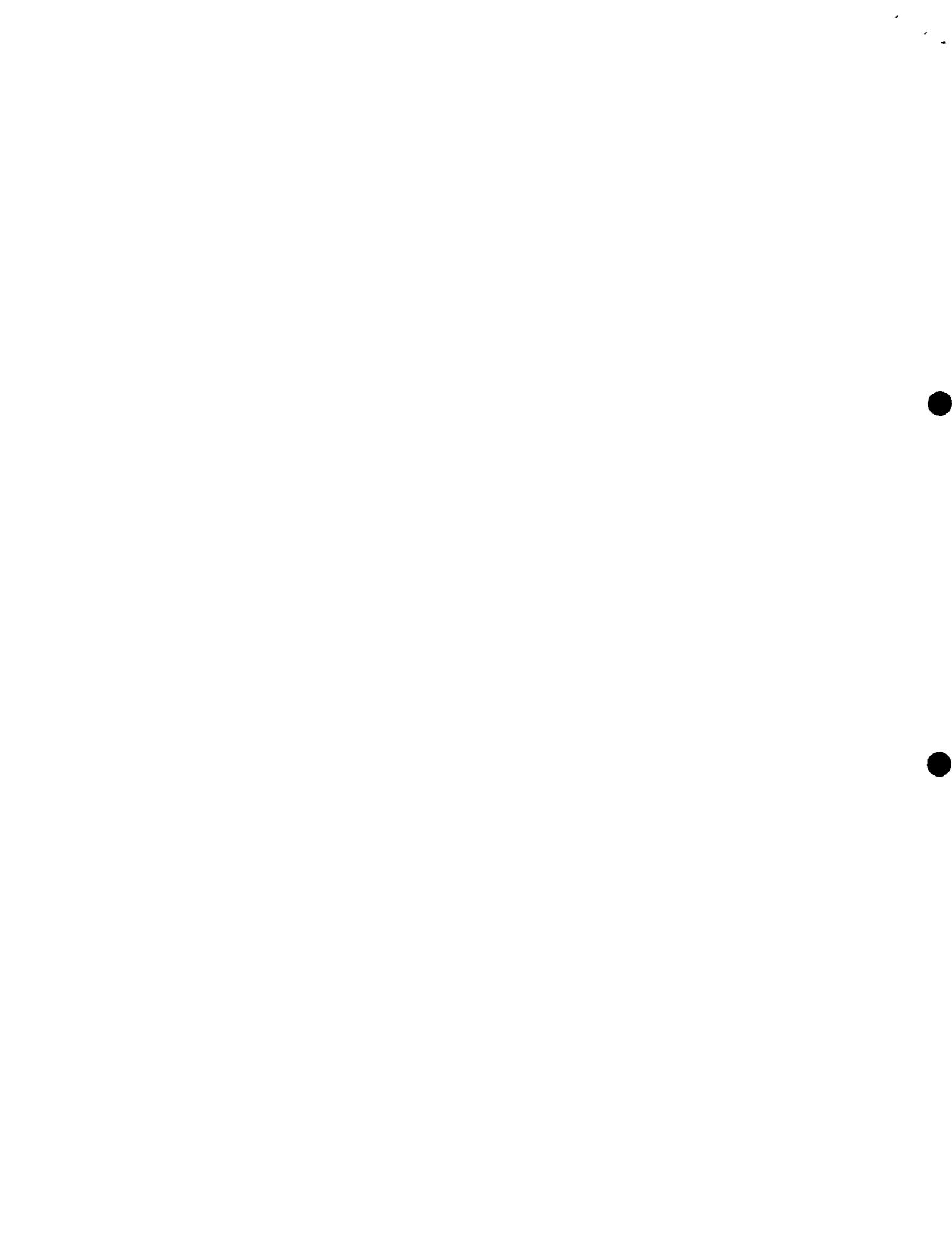
Cuadro 2

#### NUMERO DE LETRINAS INOPERABLE O NO USADO/MANTENIDO POR TIPO

CONDICION	NO FUNCIONA FISICAMENTE		NO FUNCIONA HIGIENICA-MENTE		NO USADO/NO MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
TIPO								
Fosa Simple	149	31.6	194	41.2	313	97.2	463	98.3
Cierre Hidráulico	119	15.2	180	23.0	655	99.0	774	99.2
Abonera	2	5.7	3	8.6	33	100.0	35	100.0

Nota: El total mostrado toma en cuenta cualquier traslape que pueda existir entre las tres categorías. La categoría sin uso/sin mantenimiento toma en cuenta cualquier traslape que pueda existir en él y excluye casos de letrinas que no funcionen físicamente.

De las 1286 letrinas encuestadas 99.0 por ciento no satisfacían los requerimientos esperados de utilidad. Solamente 1 por ciento estaban funcionando apropiadamente, siendo usadas por todos los miembros de



las familias y recibiendo mantenimiento adecuado. Esta tasa es más alta que la del estudio del Cuerpo de Paz que indicó una falla de 58.4 por ciento en la utilidad de las letrinas. La diferencia es justificable considerando que este estudio incluye un mayor número de factores afectando la utilidad, que no fueron considerados por el Cuerpo de Paz. Sin embargo, la tasa de falla es alarmante.

Desglosando los datos por tipo, la letrina abonera muestran la peor tasa de utilidad con 100.0 por ciento de falla. Esto fue casi exclusivamente debido a su pobre uso y mantenimiento. Después siguen las letrinas de C.H. (cierre hidráulico) con un 99.2 por ciento de falla de utilidad. El pobre uso y mantenimiento fue alto también aquí pero un número notable de letrinas que mostraron falla operacionales contribuyeron también. Las letrinas de Fosa Simple (Fosa Simple) mostraron la menor tasa de falla de utilidad con 98.3 por ciento la cual al compararse, es nominalmente diferente de las tasas de falla de los otros dos tipos.



**Cuadro 3**

**ESTADO DE LETRINAS**

ESTADO	EXCELENTE		DEFICIENTE		MAL/ DESHECHO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
TODO DE LETRINAS ENCUESTADO	586	46.7	617	43.0	50	4.0	1254	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no fueron completadas

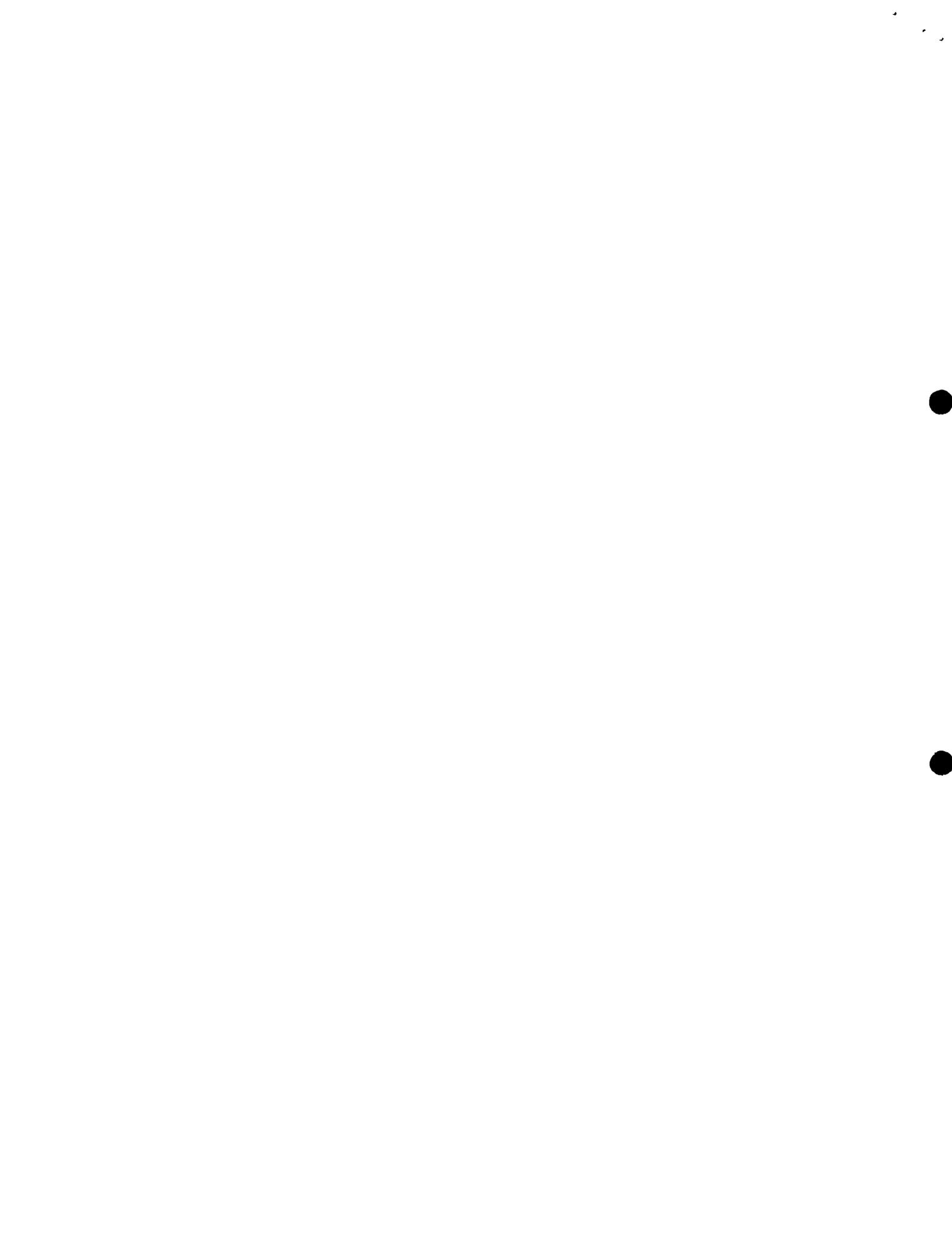
**Cuadro 4**

**ESTADO DE LETRINAS POR TIPO**

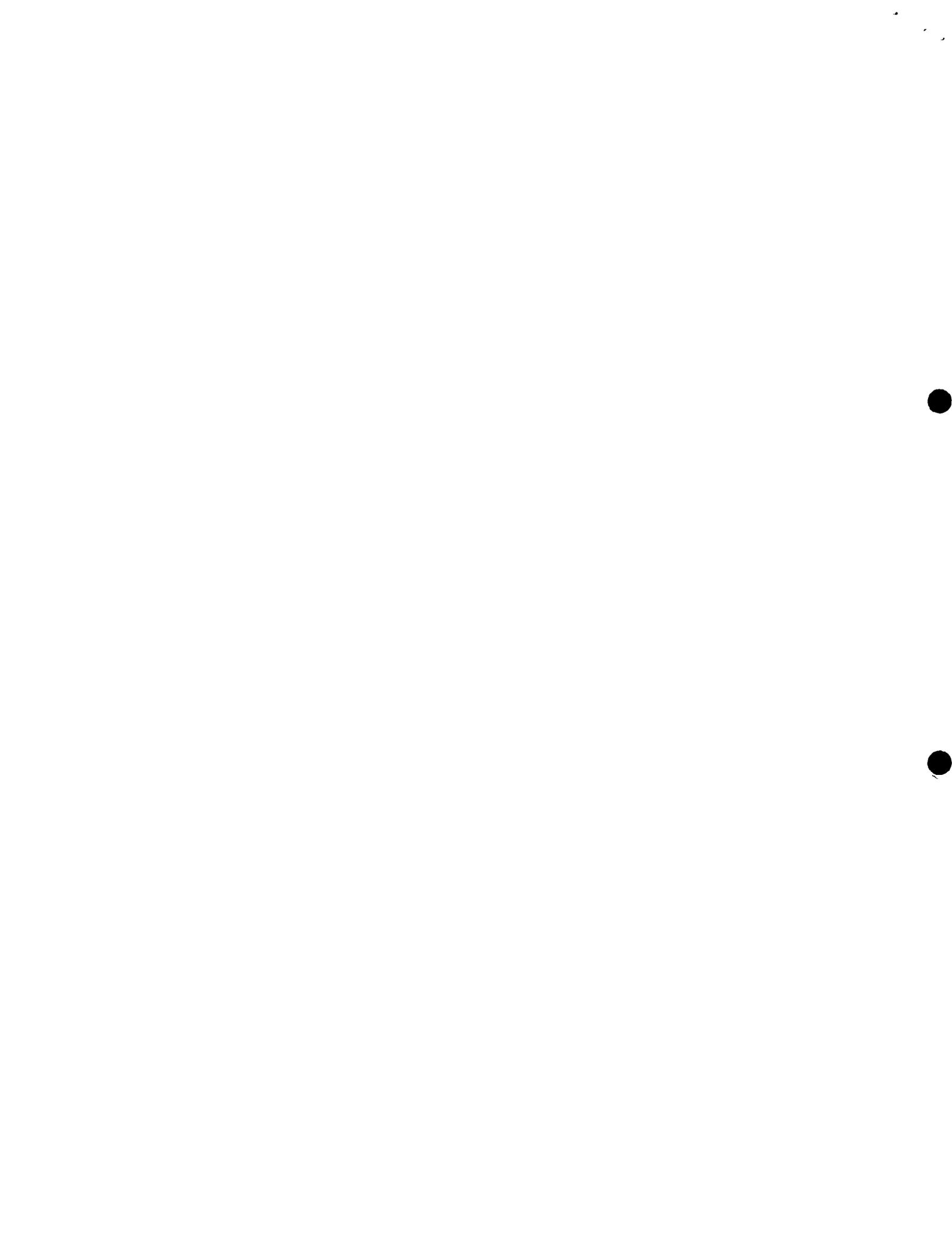
ESTADO	EXCELENTE		DEFICIENTE		MAL/ DESHECHO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
TIPO								
Fosa Simple	228	49.5	210	45.5	23	5.0	461	100.0
Cierre Hidraulico	327	43.1	405	53.4	25	3.3	758	100.0
Abonera	31	88.6	2	5.7	2	5.7	35	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no fueron completadas

Del total, 46.7 por ciento de todas las letrinas completadas estaban en excelentes condiciones significando que poseían todos los componentes apropiados y las dimensiones de acuerdo con los estándares de diseño. Cerca de la mitad (48.0%) fueron deficientes en un área o combinación de áreas. Estas son dadas en detalle en las listas de frecuencia. Fué más sorprendente el hecho de que al 34.0 por ciento le faltaban los elementos de la caseta tales como puerta, paredes o techo. Además al 40.5 por ciento le faltaban componentes necesarios para su operación física o higiénica tales como tubos de drenaje o tapaderas de los asientos. Solamente 4.0 por ciento fueron considerados en pobres condiciones o destruidos.



Cuando se desglosa por tipo las de F.S. y C.H. mostraron un desglose de porcentaje similar entre las tres categorías de condición. Las letrinas aboneras, sin embargo los encontraron por el mayor parte en condiciones excelentes. Esto refleja el hecho de que estas letrinas en su totalidad fueron construídas más recientemente que las otras letrinas y que fueron construídas con materiales dados por la agència y con mano de obra calificada.



### 5.5. Letrinas Fosos Simples

Cuadro 5

NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN RESPUESTAS DE ENCUESTADOS Y OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA FOSO SIMPLE	162	50.3	160	49.7	322	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona fisicamente.

Cuadro 6

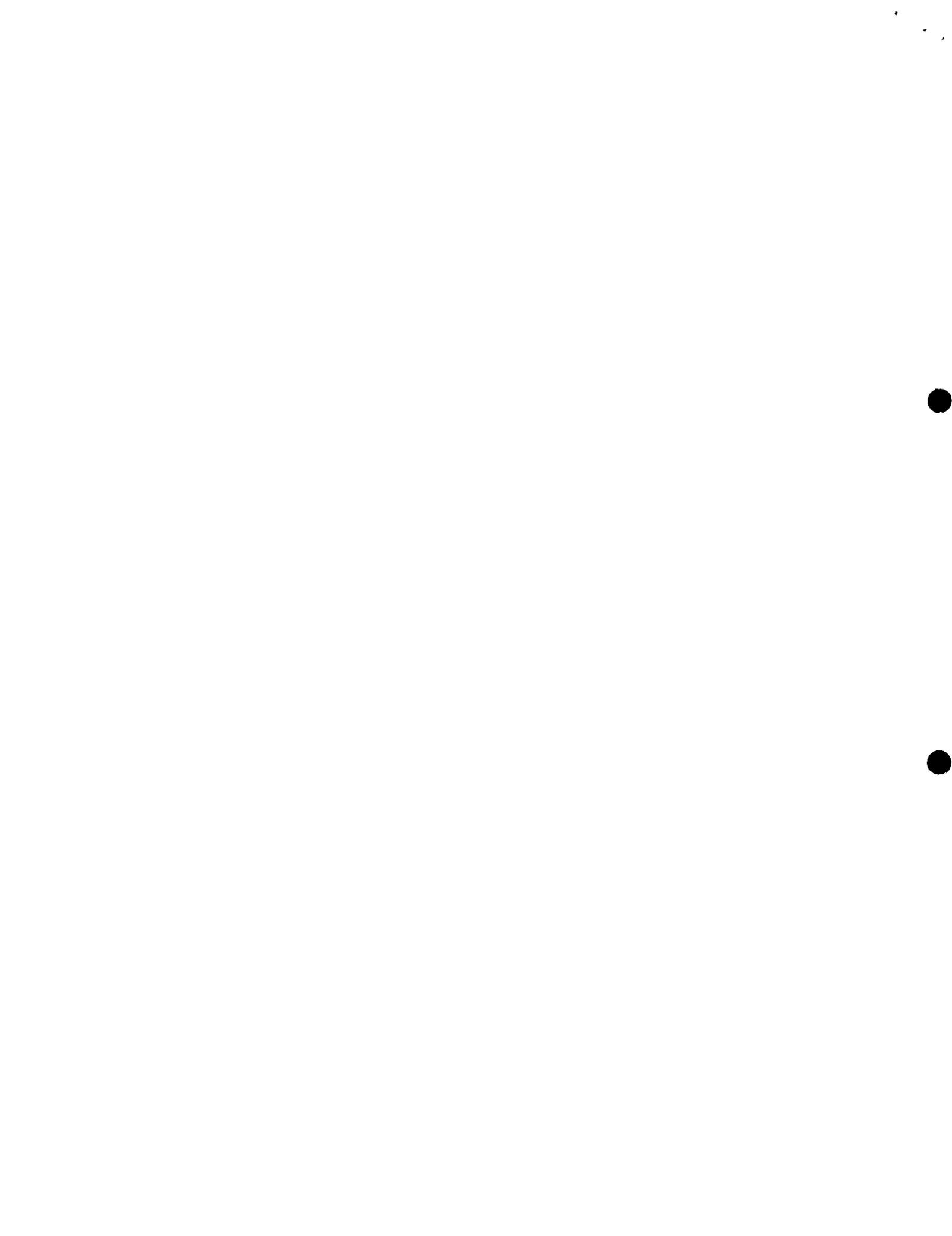
NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN SOLO LAS RESPUESTAS DE ENCUESTADOS \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA FOSA SIMPLE	129	40.0	193	60.0	322	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona fisicamente

La Tabla 5 muestra la frecuencia de casas donde uno o más miembros de esa casa no usa la letrina y la frecuencia de las casas donde todos los miembros usan letrina. Esto se basó tanto en las respuestas dadas por los encuestados y la condición de la estructura de la caseta. Esas letrinas (casetas) a las que les falta una puerta, paredes o un techo fueron consideradas sin uso. Usando estos lineamientos, la mitad de las familias tenían por lo menos un miembro que no usara la letrina.

La Tabla 6 muestra las mismas frecuencias de la Tabla 5 pero refleja solamente las respuestas dadas por los encuestados cuando se les pregunta si varios miembros estaban usando la letrina, ignorando las deficiencias en la estructura de la caseta. Usando estos factores solamente miramos una reducción del 10 por ciento en esas casas donde uno o más miembros no estaban usando la letrina y consecuentemente hubo un aumento del 10 por



ciento en esas casas donde todos los miembros estaban usando la letrina. De los 129 casos donde hubo desuso de acuerdo a la Tabla 6, solamente se reportaron 3 casos en el que el desuso es por parte de los miembros adultos de la familia. En el resto de los casos el desuso fue reportado por un niño o niños.

Cuadro 7

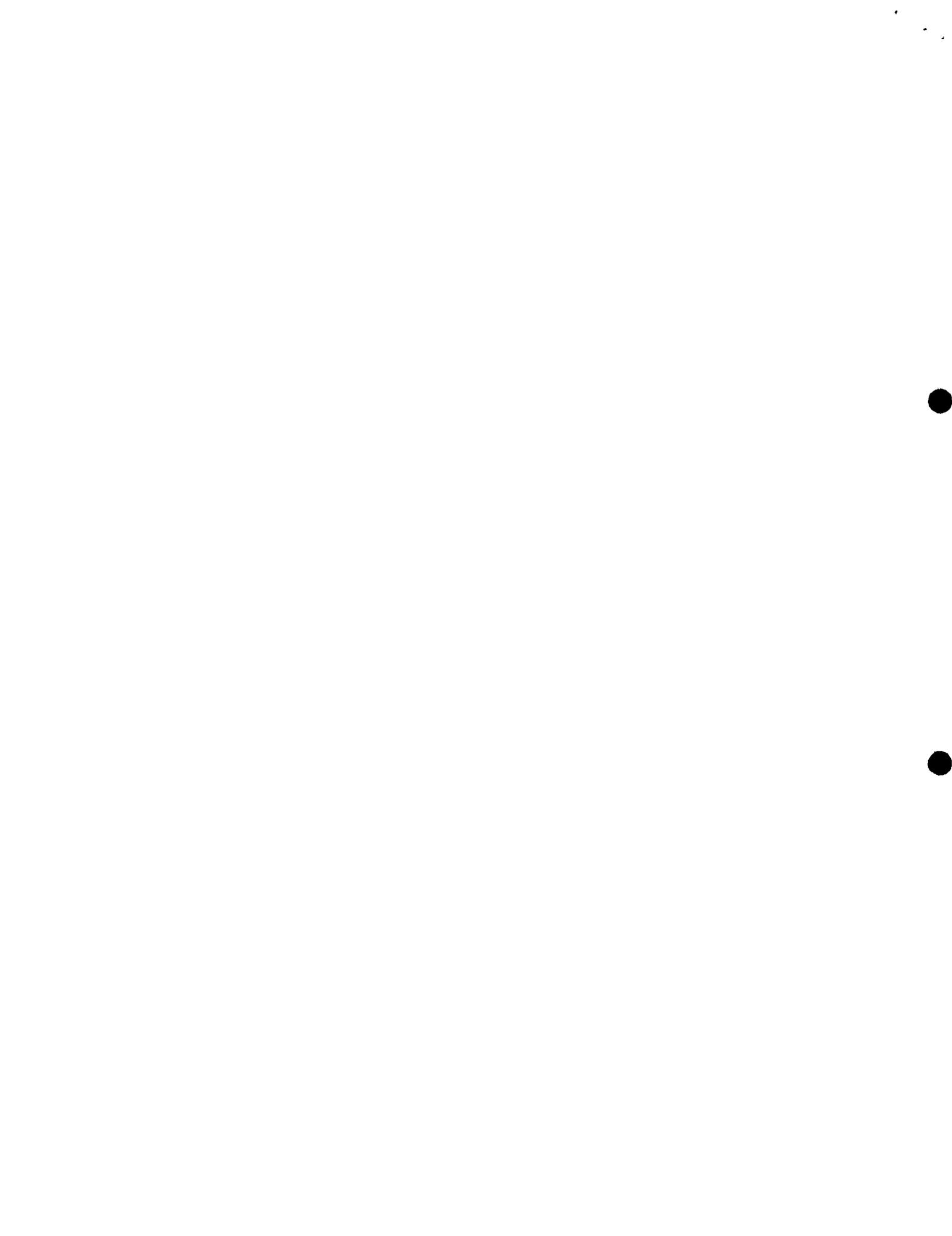
RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS ADULTOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS\*

RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	0	0.0
Asiento incomodo	0	0.0
No esta acostumbrado	1	33.3
Otro	2	66.7
Total	3	100.0

Los porcentajes se basan en un número total de letrinas de F.S. mostrando falla en el uso por parte de los adultos. El total toma en cuenta cualquier traslape entre las diversas categorías.

\*: Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente

En los 3 casos en que se reportó desuso por adultos, la razón principal para desuso por parte de uno de ellos, se dijo que fue que él/ellos no estaban acostumbrados a usar la letrina. En los otros dos casos la razón principal no fue dada, siendo ninguna de las respuestas que aparecen en el cuestionario.



Cuadro 8

RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS NIÑOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS

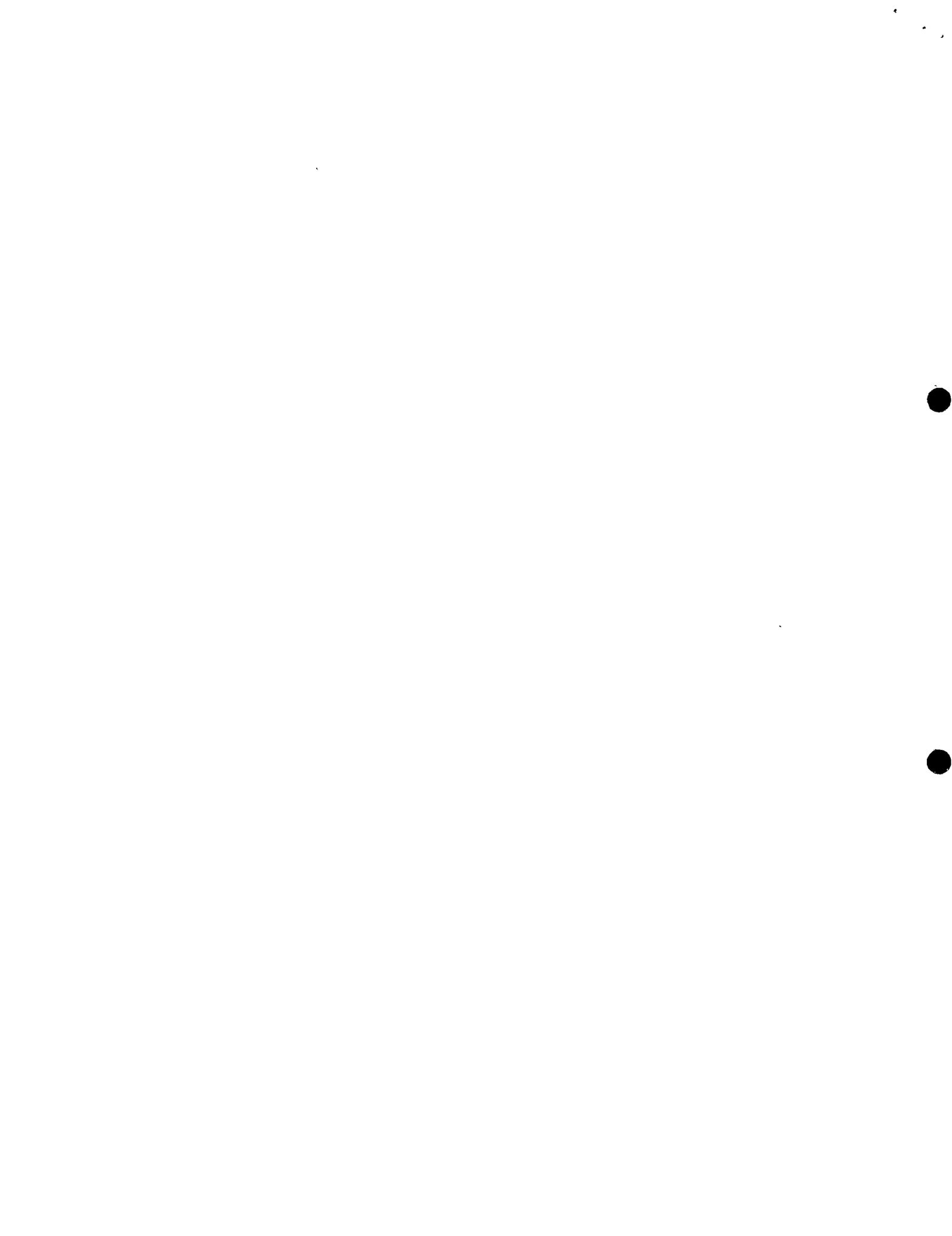
RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	0	0.0
Asiento incomodo	0	0.0
No le ha enseñado	42	22.0
Miedo de caer	75	39.3
Usan bascinica	49	25.7
Otro	25	1.0
Total	191	100.0

Los porcentajes se basan en un número total de letrinas de F.S. mostrando falla en el uso por parte de los niños. El total toma en cuenta cualquier traslape entre las diversas categorías.

†: Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente

La característica más reveladora que indica el estudio sobre el uso, en lo que se refiere a las tres letrinas, es la alta tasa de desuso por parte de los niños. En términos de las letrinas de F.S. casi 40 por ciento de los hogares tenían por lo menos un niño que no estaba usando la letrina. En 42 casos (22.8%) el respondiente reportó que la razón principal fue que el niño o niños no había aprendido aún. Otros 49 casos (23.7%) dijeron que la razón principal fue porque el niño o niños aún estaban usando la nica. Estas aparentemente fueron respuestas aceptables en la superficie hasta que se analiza el problema de una manera un poco más profunda. Las frecuencias generales indican que 21.1 por ciento de todos los niños no empiezan a usar la letrina hasta que tienen cuatro años y otro 23.7 por ciento las usan hasta que cumplen 5 o más años. Estas edades son muy tardías para empezar un uso frecuente. Las frecuencias también indican que 28 por ciento de todas las puertas de las letrinas no podían ser abiertas por un niño de cinco años. Estas puertas estaban con llave, cerradas a presión o el llavín no estaba al alcance de una persona de esa edad.

Tal vez el porcentaje más delatador es que 39.3 por ciento de los casos de desuso tenían como razón principal que "tenían miedo de caerse adentro". Esta, así como el resto de las razones, pueden indicar un error fundamental en el diseño de las letrinas y programación: que se



falla al no tomar en consideración al usuario menor por lo que se estimula el desuso en una parte significativa de la población.

Cuadro 9

**MANTENAMIENTO DE LETRINA \***

CONDICION	NO MANTENIDO		MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
LETRINA FOSO SIMPLE	304	94.4	18	5.6	322	100.0

\*: Excluyendo letrinas que no funciona físicamente.

Cuadro 10

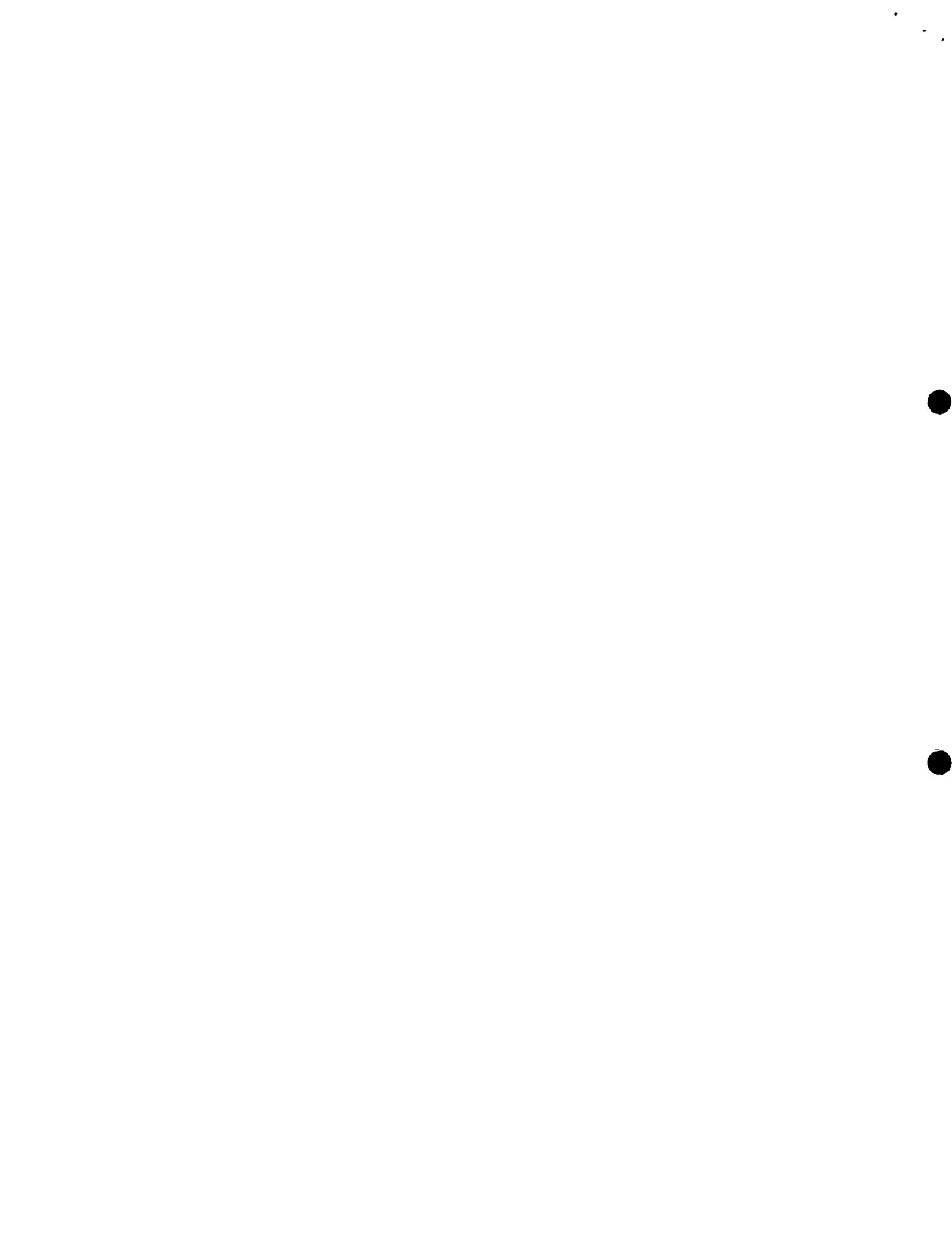
**LETRINAS NO MANTENIDO POR INDICADORES DE MANTENIMIENTO**

INDICADORES	Numero	Porcentaje
Puerta abierta	25	8.2
Asiento destapado *	35	11.5
Limpia la letrina menos de 2 o 3 veces por semana	174	57.2
Papel para limpia anal tirado en un depósito abierto o en el piso	184	60.5
Letrina sucia en general	78	25.6
Total	304	100.0

Los porcentajes se basan en un número total de letrinas de F.S mostrando falla en el mantenimiento. El total toma en cuenta cualquier traslape entre las diversas categorías.

\*. Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente

\*\*.. Letrinas que tenían tapaderas de asientos



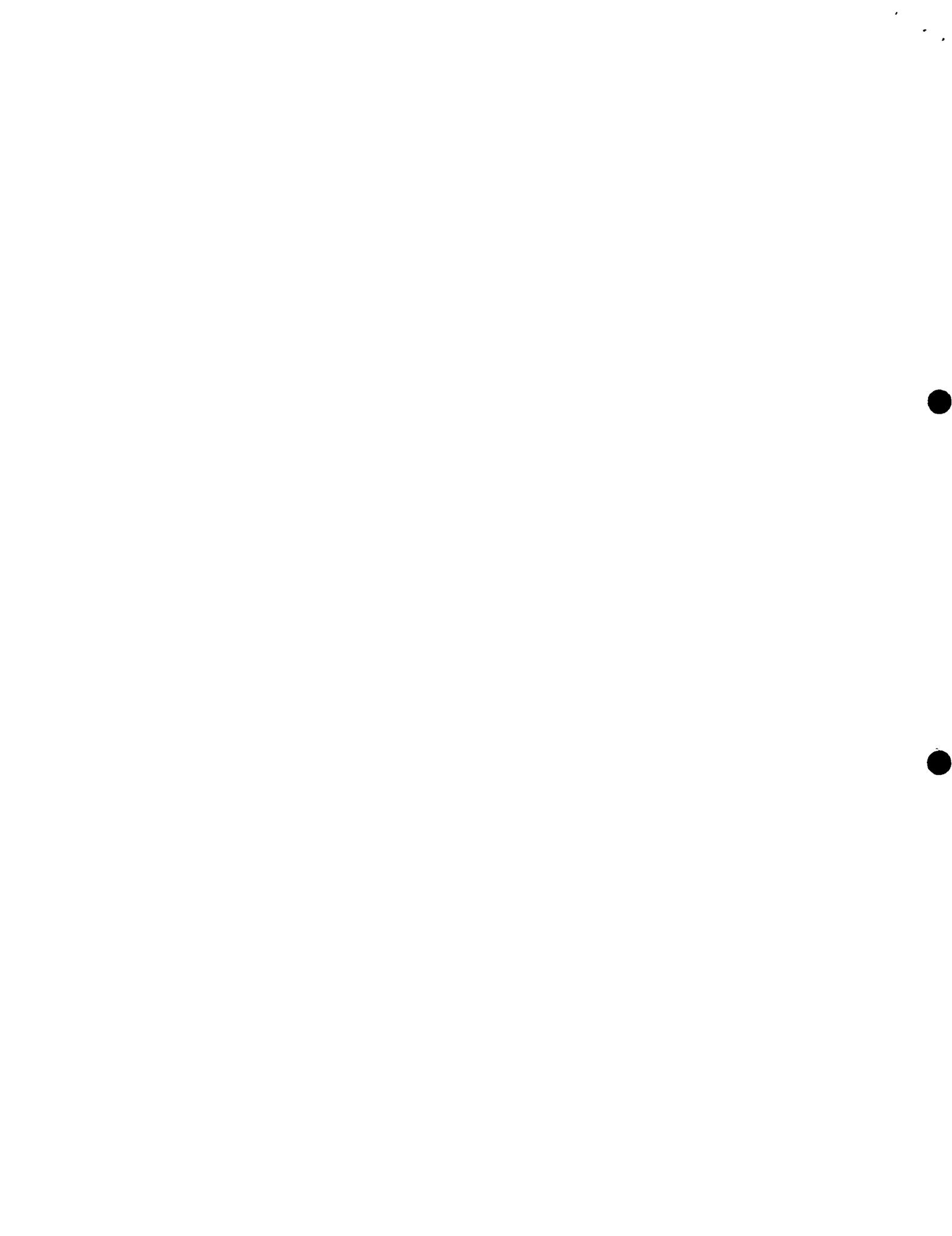
Solamente una pequeña fracción (5.6%) de las letrinas de F.S. encuestadas cumplieron con los requisitos de mantenimiento apropiados establecidos por el sub-comité. En el desglose, 8.2 por ciento de la falla de mantenimiento fue como resultado de encontrar la puerta abierta al momento de la encuesta. De las letrinas con tapaderas, se encontraron 35 destapadas. Más de la mitad de los respondientes dijeron que las letrinas se limpiaban menos de dos veces por semana. Se encontró que en la mayoría (60.5%) de las letrinas de F.S. con falla de mantenimiento, habían materiales de limpieza anal tirados en el suelo o en un depósito abierto. Dentro de esta categoría un poco más de 30 por ciento tenían materiales tirados en el suelo mientras que 70 por ciento tenían los materiales tirados en un depósito abierto. Un cuarto de las letrinas que fallaron estuvieron "generalmente sucios" de acuerdo a lo indicado por el encuestador.

Cuadro 11

**FUNCIONAMIENTO DE LETRINA**

CONDICION	NO FUNCIONA FUNCIONA FISICAMENTE		NO FUNCIONA HIGIENICA- MENTE		FUNCIONANDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
LETRINA FOSO SIMPLE	149	31.6	194	41.2	200	42.5	471	100.0

Nota: El total toma en cuenta cualquier traslape entre categorías físicas e higiénicas.



Cuadro 12

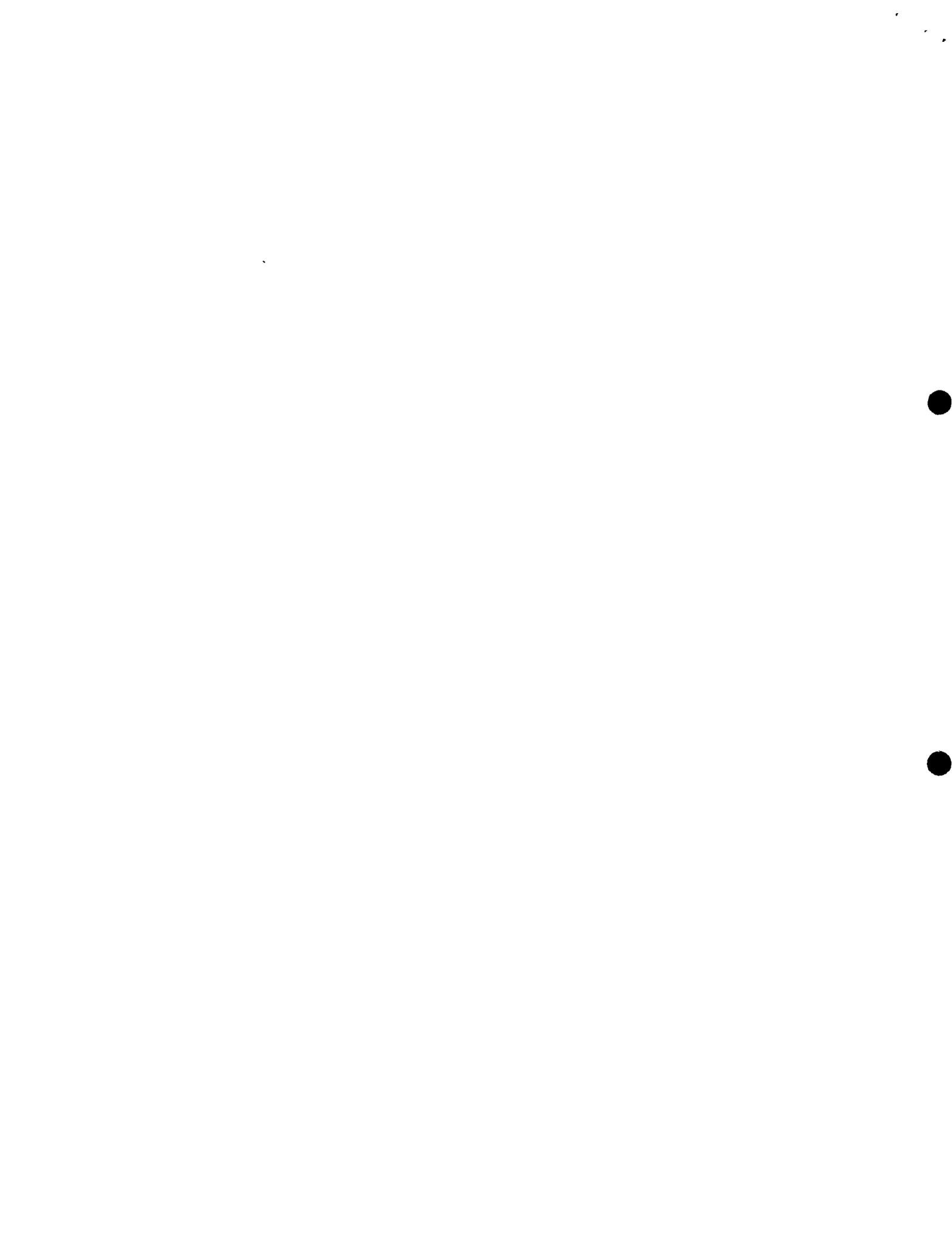
## LETRINAS QUE NO FUNCIONA POR INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO

INDICADORES	Numero	Porcentaje
<b>INDICADORES FISICAS</b>		
Incompleto	10	3.7
Fosa llena	59	21.7
Fosa derrumbada	15	5.5
Componente quebrado	5	1.8
Mal estado/deshecho	23	8.5
Fosa se llena con agua por épocas	109	40.2
<b>INDICADORES HIGIENICAS</b>		
Sin puerta	94	34.7
Sin tapadera	155	57.2
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>100.0</b>

Nota: Los porcentajes se basan en el número total de las letrinas de F.S. mostrando fallas operacionales. El total toma en cuenta cualquier traslape entre las diversas categorías.

La letrinas de foso simple mostraron la más alta tasa de falla operacional entre los tres tipos con 57.5 por ciento que no cumplían con los requisitos ya sea físicos y/o higiénicos para operación apropiada. Más de un tercio de las letrinas de F.S. construidas dentro de los últimos cinco años no podían ser usadas ya sea permanentemente o periódicamente. Un 3.7 prevenible de las letrinas que fallaron simplemente no tuvieron seguimiento hasta su completación. Hubo 49 casos de destrucción de la unidad debido a que falló el foso o falla de algún elemento importante de operación física.

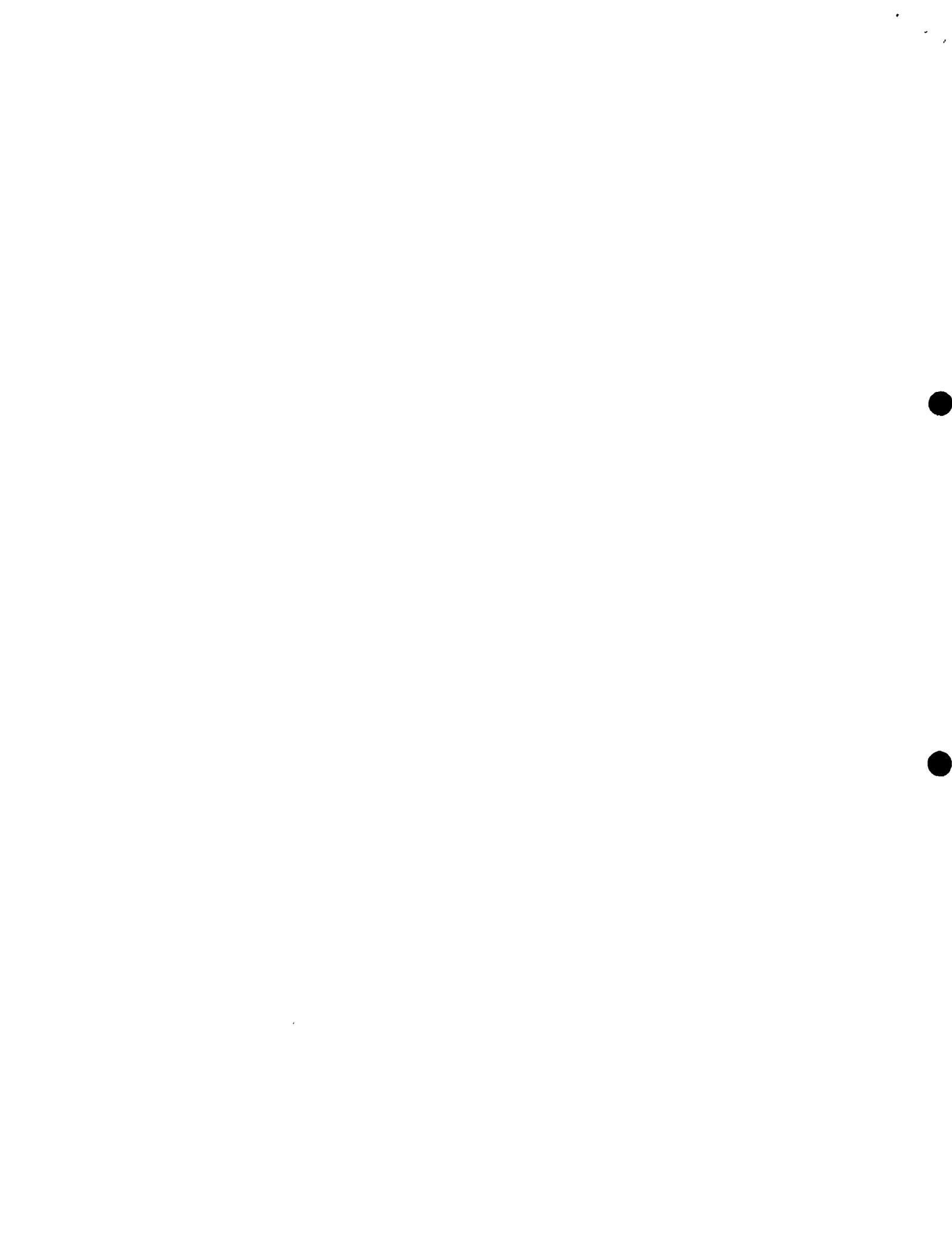
Sin embargo, las factores más sobresalientes de falla física fueron en los fosos a los que se les había excedido en su capacidad permanente o periódicamente. Un total de 21.7 por ciento de la falla operacional se debió a fosos que se llenaron permanentemente. Este hecho implica que un



número de problemas puede existir, ya sea de una manera sola o compuesta, con referencia al foso. Una podría ser que algunos fosos no fueron excavados a las dimensiones requeridas. Un foso de tamaño estándar (.70m x .90 m x 3.0m) daría a una familia de seis con un servicio por siete años asumiendo cero filtración y .04 m<sup>3</sup> de desechos humanos por persona por año. Por lo tanto, todas las cosas iguales, cualquier cosa más pequeña reduciría proporcionalmente la vida de los fosos. En segundo lugar, podría haber cero filtración en algunos casos. Esto no sería tan improbable en un país geográficamente compuesto de barro y roca volcánica. Una filtración muy pobre y dimensiones más pequeña conjunto puede tener un impacto significativo en la vida útil del foso. Otros factores tales como números mayores de usuarios y alta tabla de agua durante todo el año también contribuirían a un llenado prematuro.

Un porcentaje sorprendentemente grande de 40.2 por ciento de fallas operacionales se debió a que los fosos se llenaran durante la estación lluviosa. Esto es claramente un resultado de la tasa alta de agua que existe en varias partes del país cuando la reserva subterránea es realimentada por aguas periódicas. En algún punto el foso es intersectado por la tabla llenando el resto del volumen del foso no usado por desechos sólidos.

El objetivo principal de la letrina es "contener desechos humanos" o proveer una separación entre esos desechos y el ambiente externo. Tanto las puertas como las tapaderas son consideradas barreras esenciales para esta separación. Como lo indica la Tabla 10, un tercio de las letrinas de foso simple con fallas operacionales no tenían puertas y más de la mitad no tenían tapaderas de los asientos.



## 5.6. Letrinas Cierre Hidráulico

Cuadro 13

NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN RESPUESTAS DE ENCUESTADOS Y OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA C.H.	224	33.9	437	66.1	661	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona físicamente.

Cuadro 14

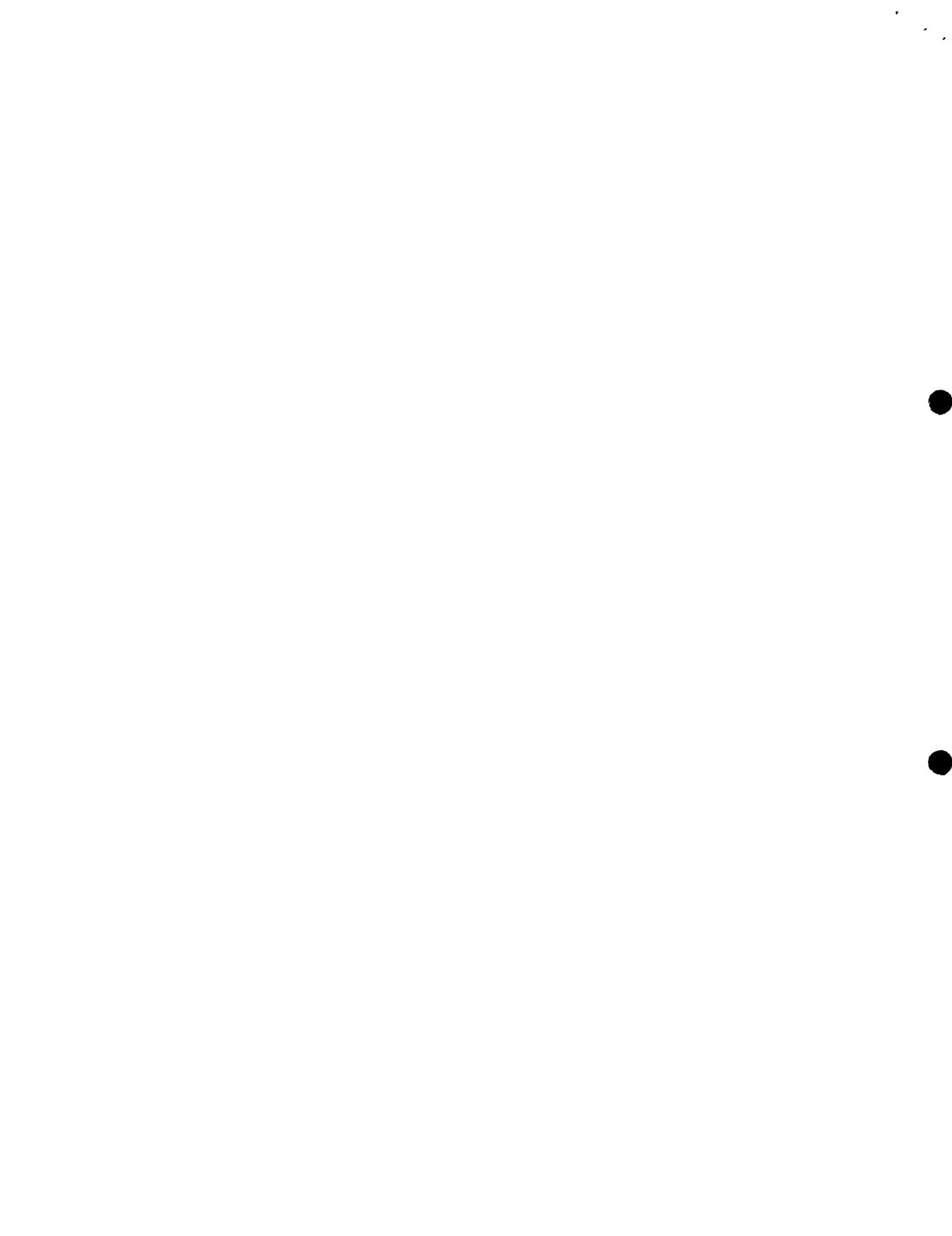
NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN SOLO LAS RESPUESTAS DE ENCUESTADOS \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA C.H.	159	24.1	502	75.9	661	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona físicamente.

La Tabla 13 muestra la frecuencia de las casas donde uno o más miembros de la casa no usa la letrina y la frecuencia de casas donde todos los miembros usan las letrinas. Esto se basó tanto en las respuestas dadas por los encuestados como en la condición de la estructura de la caseta de las letrinas. A las letrinas que les faltaba una puerta, paredes o un techo fueron consideradas sin uso. Usando estos lineamientos, un tercio de todas las casas tenían por lo menos un miembro que no estaba usando la letrina.

La Tabla 14 da las mismas frecuencias de la Tabla 13 pero refleja solamente las respuestas dadas por los encuestados cuando se les preguntó si varios miembros estaban usando las letrinas ignorando los defectos en las casetas. Al usar estos factores solamente vemos la reducción del mismo porcentaje en esas casas donde uno o más miembros no estaban usando la letrina como lo notamos en las letrinas de F.S., alrededor de 10 por ciento. De acuerdo a esto, fue notado un aumento del 10 por ciento en



esas casas donde todos usan letrinas. De los 159 casos donde hubo desuso usando los lineamientos en la Tabla 13, en 9 casos se reportó que el desuso se debió a miembros adultos de la familia. Sin embargo, se reportó que en todos los 159 casos el desuso se dio por niño o niños.

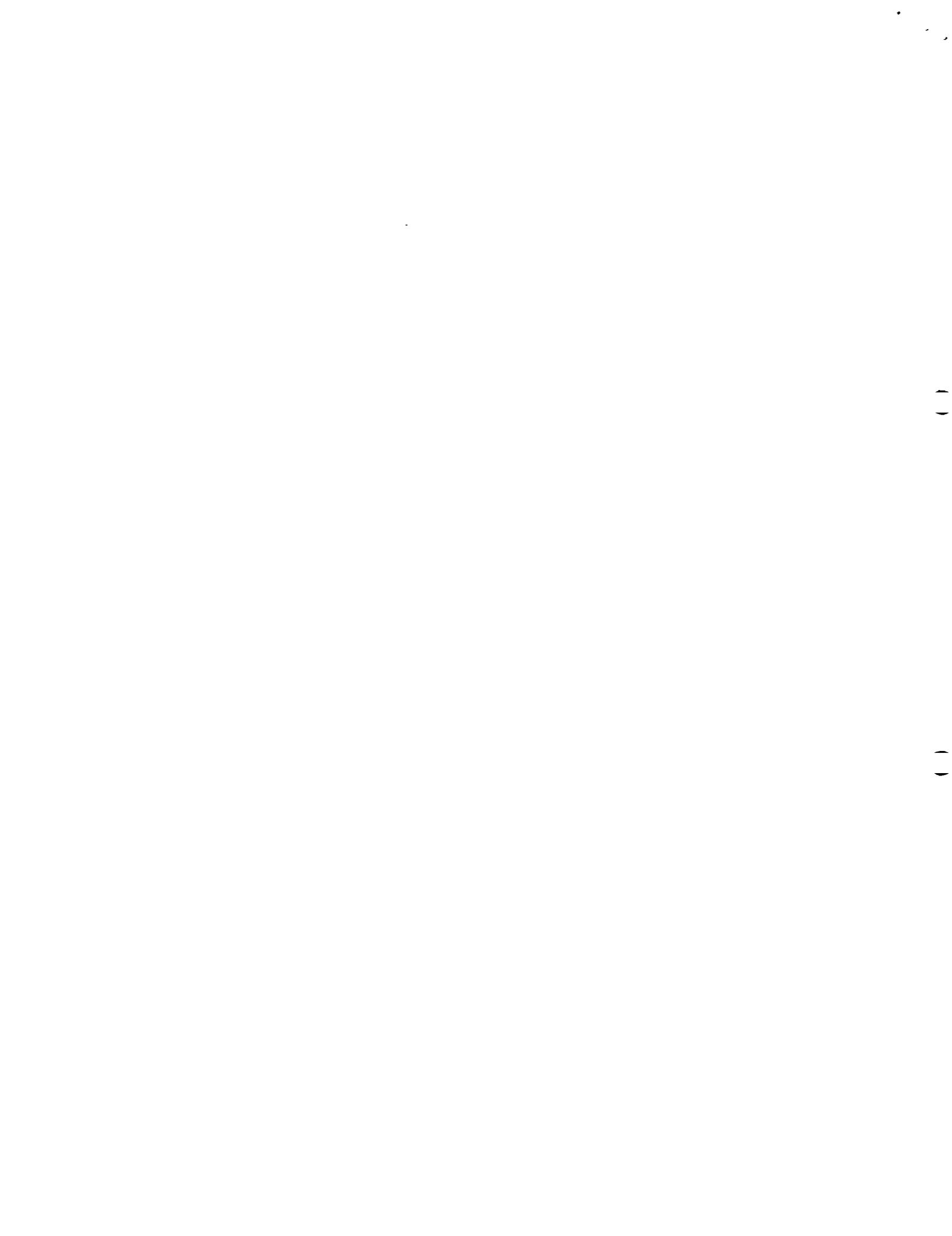
Cuadro 15

RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS ADULTOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS

RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	0	0.0
Asiento incomodo	0	0.0
No esta acostumbrado	5	55.5
Otro	4	44.5
Total	9	100.0

\*: Excluyendo letrinas que no funciona fisicamente.

En más de la mitad de los casos de adultos, la razón principal para desuso se dijo que era que él/ellos no estaban acostumbrados a usar la letrina. En los otros 4 casos la razón no fue dada y se dijo que no era ninguna de las razones que aparecían en el cuestionario.



Cuadro 16

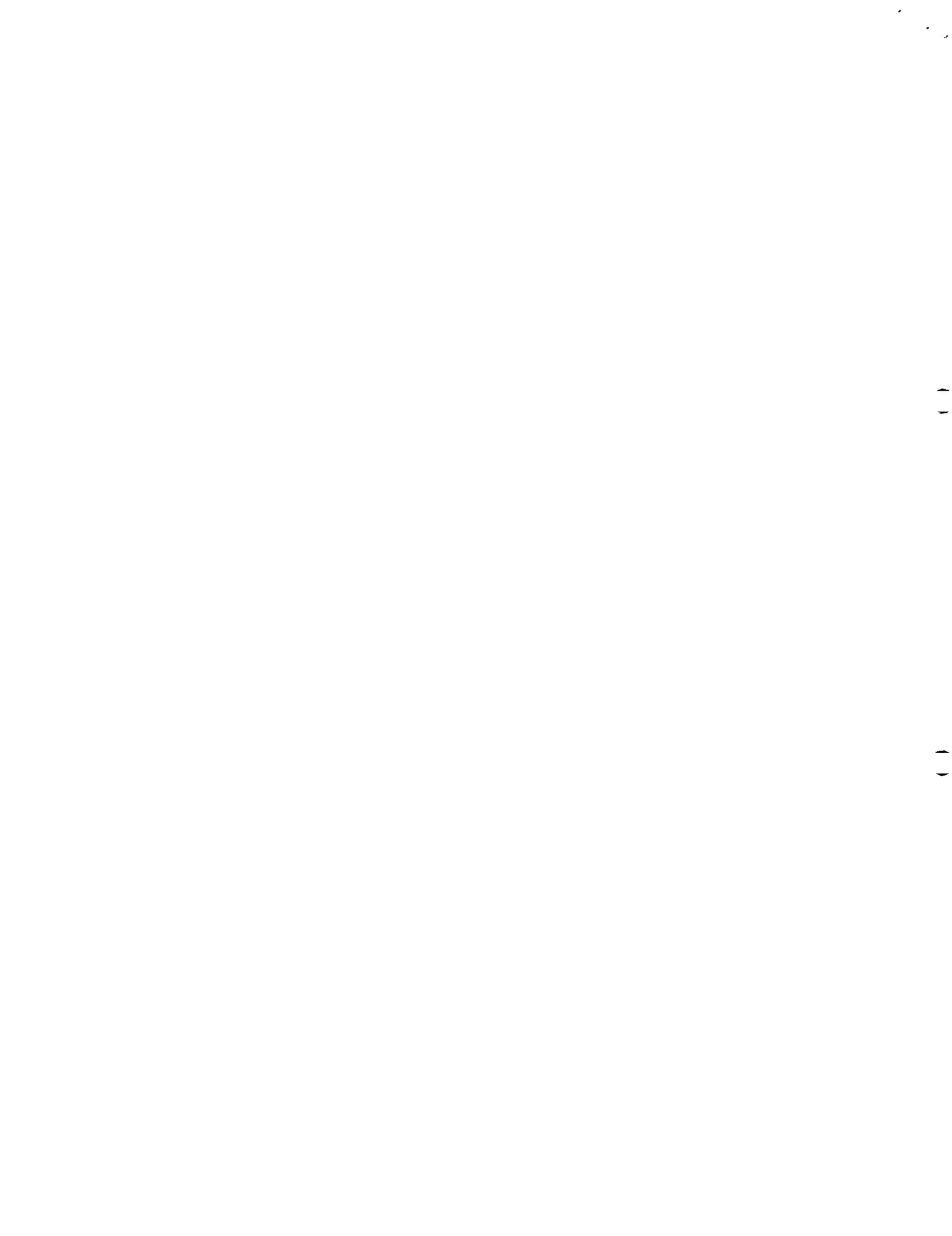
RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS NIÑOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS

RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	1	0.6
Asiento incomodo	0	0.0
No le ha enseñado	55	34.6
Miedo de caer	25	15.7
Usan bascinica	34	21.4
Otro	44	27.7
Total	159	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente.

Aunque menores que en las de foso simple, un porcentaje significativo de familias con letrinas de C.H. reportaron desuso entre los miembros menores. En 24.1 por ciento de las casas un niño no estaba usando la letrina. En 55 casos (34.6%), el respondiente reportó que la razón primaria fue que el niño o niños no había aprendido aún. Otros 34 casos (21.4%) dijeron que la razón principal fue que el niño o niños aún estaban usando la nica. De nuevo, no debemos dejar que esto decepcione. Para repetir las frecuencias generales indican que 21.1 por ciento de todos los niños no empiezan a usar la letrina hasta la edad de cuatro años, 23.7 no empiezan a usarla hasta los cinco o más años y 28 por ciento de todas las puertas de las letrinas no podían ser abiertas por un niño de cinco años de edad.

Sorprendentemente en 15.7 por ciento de todos los casos la razón para desuso entre los niños fue debido al miedo de caerse adentro aún y cuando la taza de C.H. está en frente del foso, no encima. El niño en este caso, como en el caso de F.S., simplemente necesitaría sentarse en algo que se adapte a sus sentaderas. Tanto el asiento de F.S. como la taza de C.H. tienen circunferencias diseñadas para un usuario adulto.



Cuadro 17

## MANTENIMIENTO DE LETRINA \*

CONDICION	NO MANTENIDO		MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
LETRINA CIERRE HIDRAULICO	652	99.0	9	1.0	661	100.0

\*: Excluyendo letrinas que no funciona físicamente.

Cuadro 18

## LETRINAS NO MANTENIDO POR INDICADORES DE MANTENIMIENTO

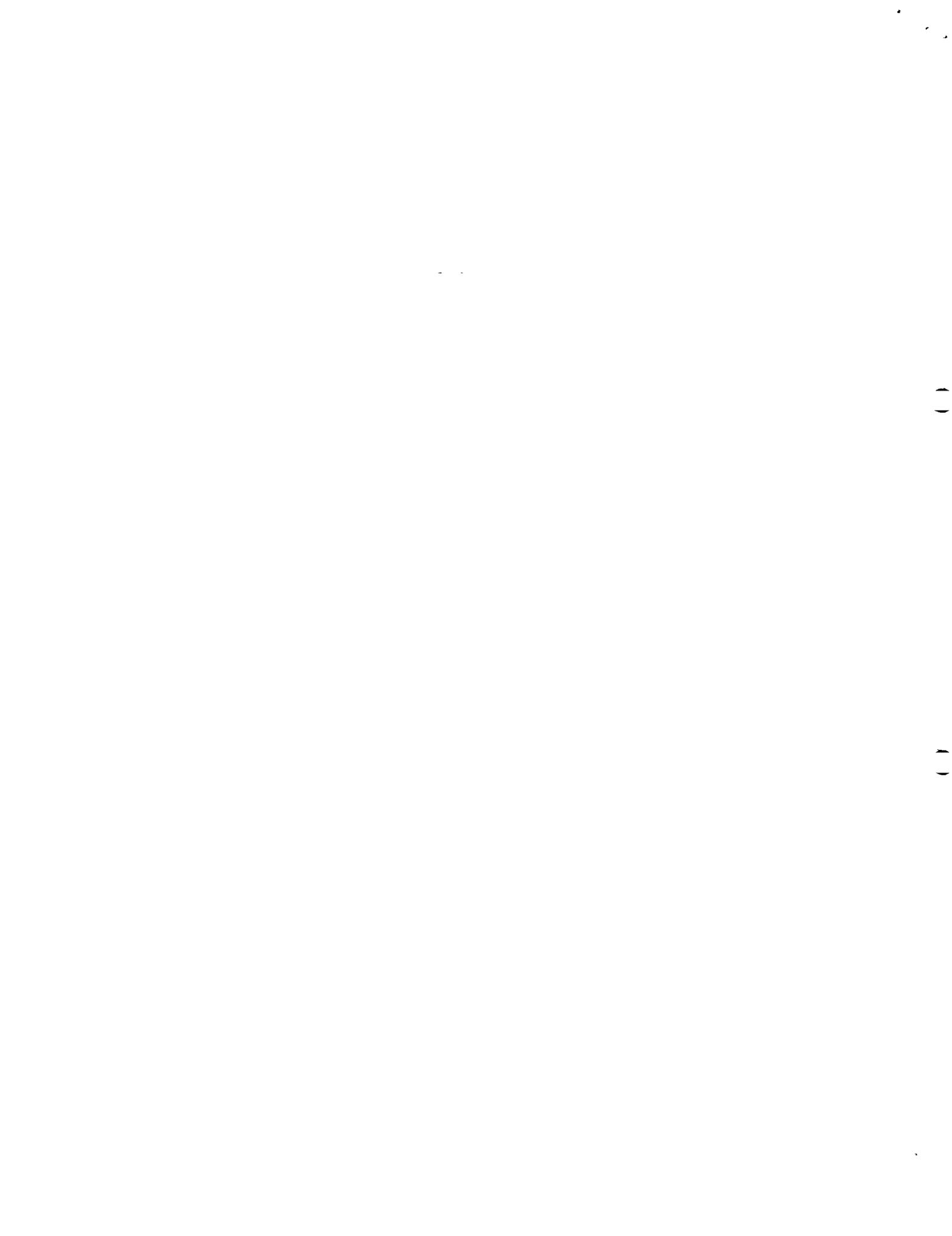
INDICADORES	Numero	Porcentaje
Puerta abierta	54	8.3
Vacia la taza menos que cada vez que usa *	26	4.0
Limpia la letrina menos que 2 o 3 veces por semana	127	19.5
Papel para limpieza anal tirado en depósito abierto o en el piso	616	94.5
Taza sucia	138	21.2
Letrina sucia en general	142	21.7
Total	652	100.0

Los porcentajes se basan en el numero total de letrinas C.H. que muestran fallas de mantenimiento. El total toma en en El total cuenta cualquier traslape entre las diferentes categorías.

\*: Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente

\*\* : Hogares que tienen disponibilidad de agua todas las horas del día.

La tasa de no-mantenimiento entre las letrinas de C.H. fue increíblemente alta aunque estas letrinas están consideradas más fáciles para mantenimiento que las letrinas de F.S. Solamente 1 por ciento de la falla de mantenimiento se debió a las puertas que se encontraron abiertas



al momento de la encuesta. En 26 casos los respondientes admitieron que vacían la taza menos de después de cada usada aunque la escasez de agua no fue un problema. Un notable 20 por ciento de estas letrinas fueron limpiadas menos de dos veces por semana. Es interesante notar que la limpieza de las letrinas de C.H. aparentemente es menos problema que las letrinas de F.S. Esto probablemente se deba a que los hogares con letrinas de C.H. tienen generalmente mayor accesibilidad al agua que los hogares con letrinas de F.S. Además, la operación de C.H. requiere que los usuarios traigan agua a la letrina después de cada uso, dando oportunidades más frecuentes para la limpieza.

Un porcentaje muy alto de 94.5 por ciento de la falla de mantenimiento podría ser atribuible a encontrar materiales de limpieza anal tirados en el suelo o en un depósito abierto. Esta tasa fue comparablemente más alta que en las de F.S. Esto puede ser contado por el hecho de que es práctica aceptada tirar estos materiales en el foso de F.S. obviando cualquier necesidad de otras alternativas mientras que no es una práctica aceptada con las de C.H. Dentro de esta categoría, 21 por ciento de las letrinas fueron encontradas con materiales tirados en el suelo mientras que 79 por ciento fueron encontradas con éstos mismos materiales tirados en un depósito abierto.

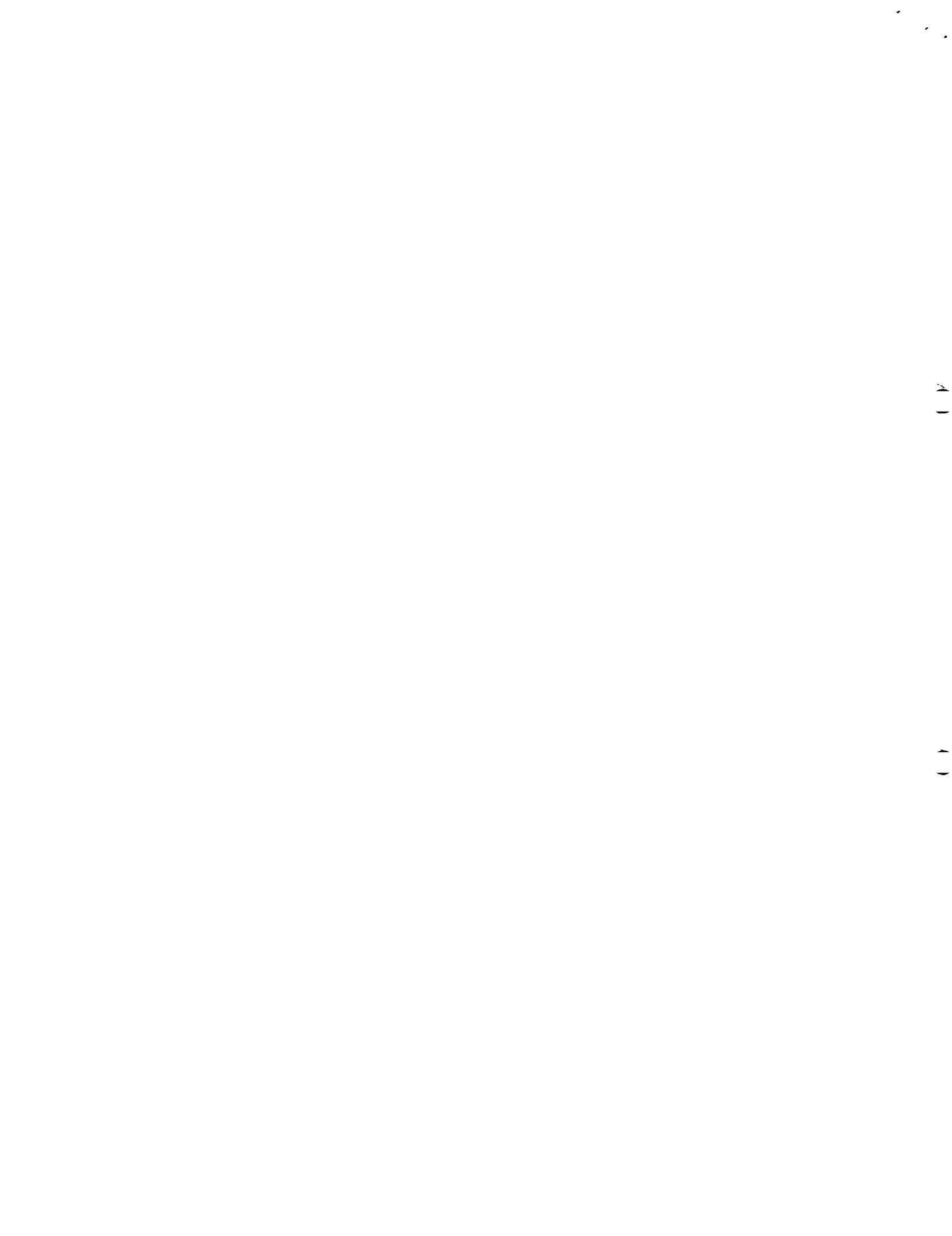
En 138 casos las letrinas de C.H. fueron encontradas con heces u orines en la taza sin lavar al momento de hacer la encuesta y 142 casos fueron encontrados "en general sucios".

Cuadro 19

**FUNCIONAMIENTO DE LETRINA**

CONDICION	NO FUNCIONA FISICAMENTE		NO FUNCIONA HIGIENICAMENTE		FUNCIONANDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
LETRINAS CIERRE HIDRAULICO	119	15.2	180	22.7	500	64.1	780	100.0

Nota: El total toma en cuenta cualquier traslape entre las categorías físicas e higiénicas.



Cuadro 20

## LETRINAS QUE NO FUNCIONA POR INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO

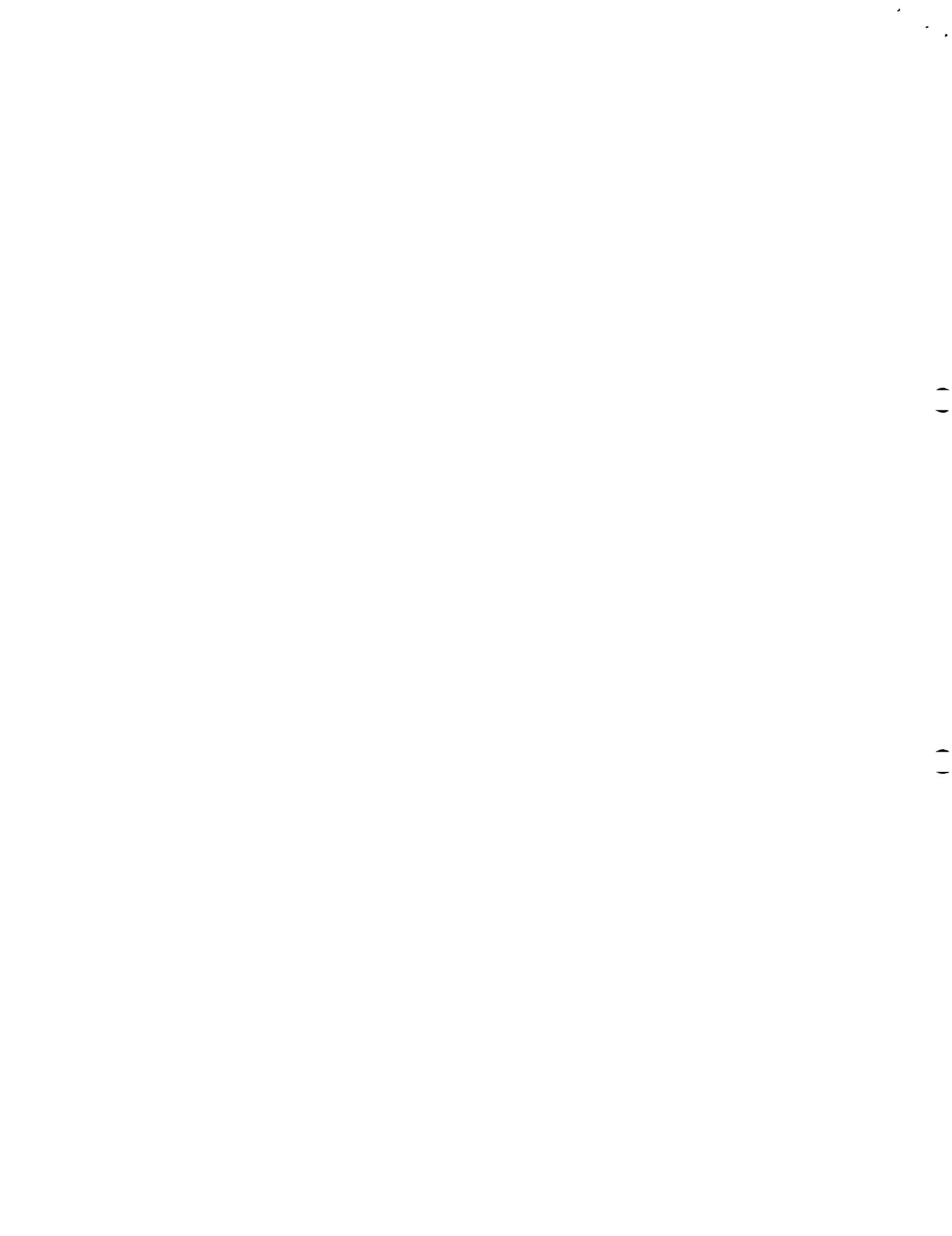
INDICADORES	Numero	Porcentaje
<b>INDICADORES FISICAS</b>		
Incompleto	22	7.9
Componente quebrado	16	5.7
Fosa llena	47	16.8
Fosa derrumbada	16	5.7
Mal estado/deshecho	25	8.9
Fosa se llena con agua por epocas	72	25.7
<b>INDICADORES HIGIENICAS</b>		
Sin puerta	141	50.3
Sin llave de agua	18	6.4
Escasez de agua/espera vaciar la taza *	10	3.5
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>100.0</b>

Note: Los porcentajes se basan en el número total de letrinas mostrando falla operacional. El total toma en cuenta cualquier traslepe entre las varias categorías.

\*: Las casas que tienen llaves pero el sistema no provee agua todas las horas del día y los respondientes dijeron que tenían que esperar para vaciar la taza.

La tasa de falla operacional entre las letrinas de C.H. fue más pequeño que en las de F.S., aunque siempre se considera alto. Casi 36 por ciento de las letrinas de C.H. no cumplieron con los requerimientos operacionales. De éstas, 119 (15.2% del total de C.H.) se consideraron físicamente inoperables. Contribuyendo a esta tasa estaban 22 letrinas que nunca fueron completadas y 57 casos en los que un componente fue quebrado o el total de la unidad fue destruido.

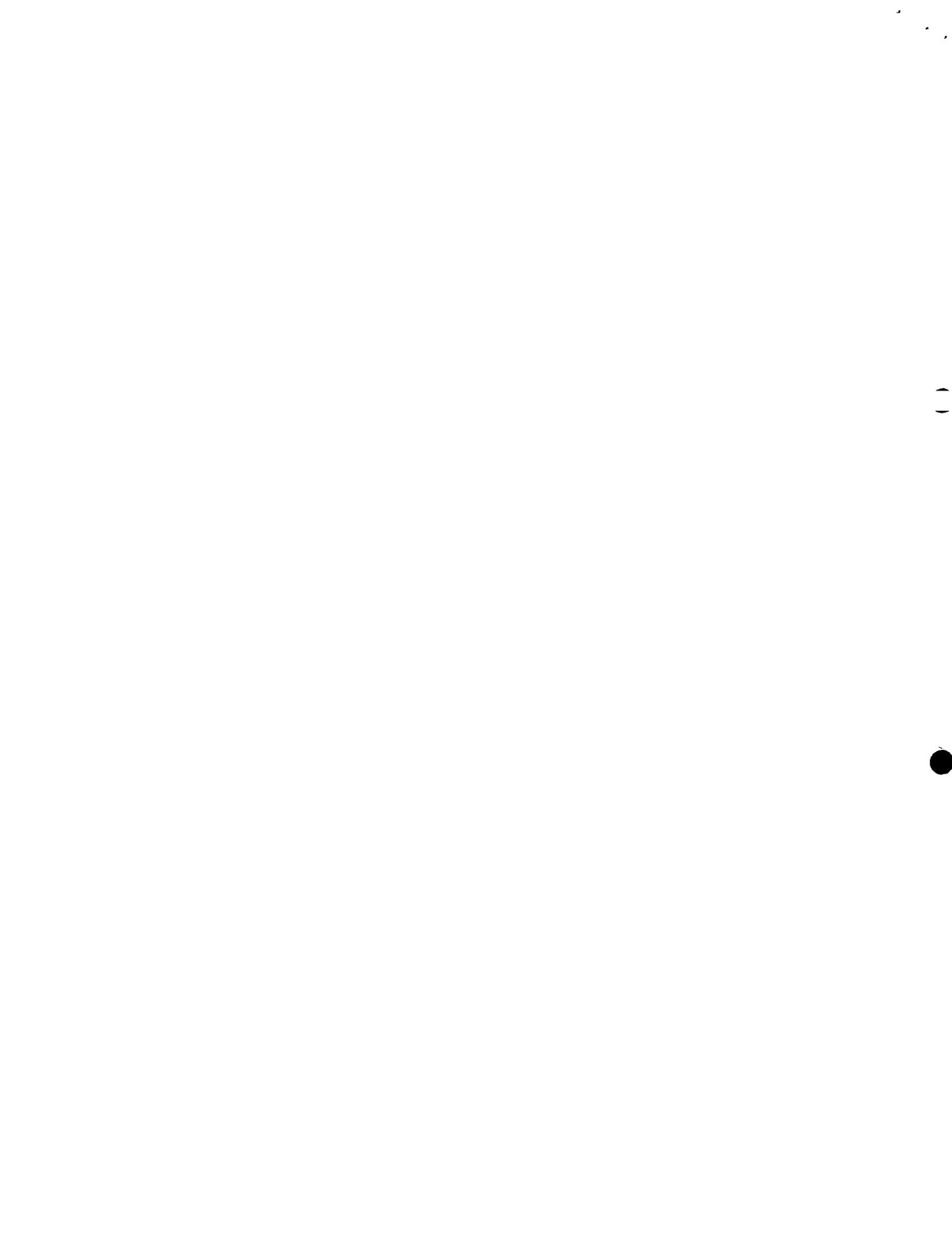
Como la letrina de F.S., la más alta incidencia de falla física de debió a que los fosos se llenaran. Un 16.8 por ciento de las fallas



operacionales se debieron a que los fosos se llenaran permanentemente. Los mismos problemas de dimensiones de fosos más pequeñas, cero filtración y un número promedio de usuarios más alto se aplica aquí también. Se dice generalmente que las letrinas de C.H. proveen mejor filtración de los desechos resultante de la dilución de los sólidos con agua. Esto podría ser una razón del por qué las letrinas de C.H. tuvieron un porcentaje levemente menor de fosos llenos. Sin embargo, en las áreas de cero filtración la letrina de C.H. se llenaría más rápido que la letrina de F.S. ya que tanto el agua como los desechos no tienen donde ir.

Durante la estación lluviosa 72 de las letrinas de C.H. encuestadas se llenaron (25.7% de falla operacional). En lo que se refiere a las letrinas de F.S., las tablas periódicas de alto nivel de agua crean este problema.

La mitad de todas las letrinas que fallaron operacionalmente no tenían puertas. En 18 casos, las letrinas de C.H. fueron construidas para hogares que no tenían un llave de agua - uno de los requisitos operacionales más básicos para este tipo de letrinas. En 10 casos en los que la escasez de agua existió, las personas respondieron que tuvieron que esperar a que el agua llegara antes de lavar la taza. El significado de este problema, sin embargo, podría ser mayor del que los números en ésta tabla revela. De acuerdo a las frecuencia, 41.4 por ciento de las casas que tienen letrinas de C.H. tienen problemas con la escasez de agua. Muchos de éstos reciben agua solamente unas pocas horas al día y muchas no reciben agua en días consecutivos. La vasta mayoría de éstos hogares dicen que se vacían la taza con agua almacenada. Pero en los casos de escasez crítica (que en algunos casos es un problema a diario) el agua tiene otros usos prioritarios tales como cocinar, tomar y lavar y éstos usos supercede la necesidad de vaciar la taza después de cada uso. Por lo tanto, debemos cuestionar la exactitud de las respuestas dadas y aplicar un análisis más crítico al problema del uso del agua.



en ninguno de los casos se reportó ese desuso por parte de los miembros de la familia adultos. Todos los 21 casos de desuso fueron en niños.

**Cuadro 23**

**RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS ADULTOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS**

RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	0	0.0
Asiento incomodo	0	0.0
No esta acostumbrado	0	0.0
Otro	0	0.0
Total	0	100.0

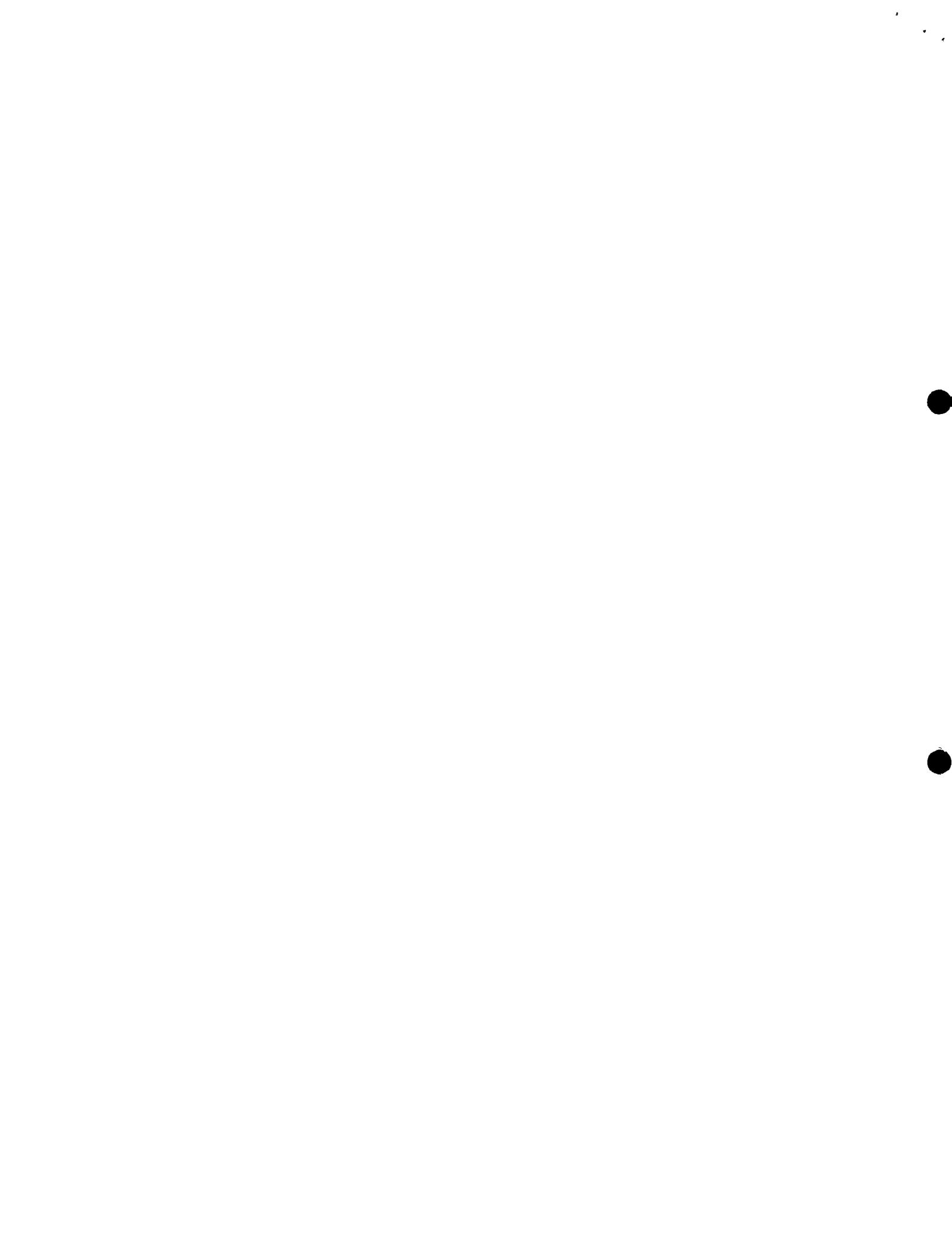
\*:Excluyendo las letrinas que no funcionan fisicamente.

**Cuadro 24**

**RAZONES DEL PORQUE NO USAN LOS NIÑOS LA LETRINA SEGUN LOS ENCUESTADOS**

RAZONES	Numero	Porcentaje
Mal olor	0	0.0
Asiento incomodo	0	0.0
No le ha enseñado	0	0.0
Miedo de caer	0	0.0
Usan bascinica	20	95.2
Otro	1	4.8
Total	21	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funcionan fisicamente.



### 5.7. Letrinas Aboneras

Cuadro 21

NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN RESPUESTAS DE ENCUESTADOS Y OBSERVACIONES DEL ENCUESTADOR \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA ABONERA	21	63.6	12	36.4	33	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona físicamente

Cuadro 22

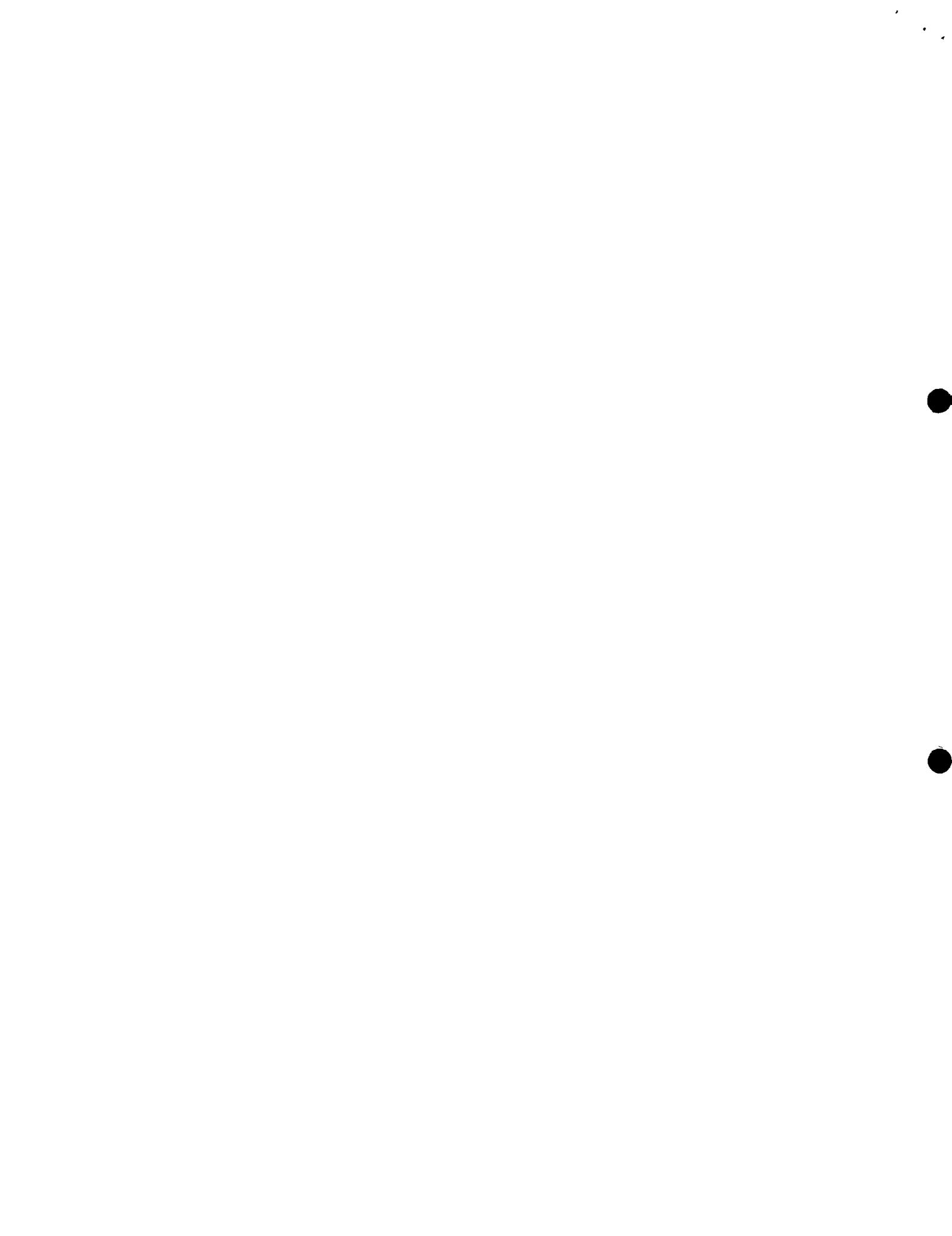
NUMERO DE VIVIENDAS DONDE HAY MIEMBRO(S) QUE NO USAN LA LETRINA SEGUN SOLO LAS RESPUESTAS DE ENCUESTADOS \*

USO	MIEMBRO(S) NO LA USAN		TODOS LOS MIEMBROS LA USAN		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
VIVIENDAS CON LETRINA ABONERA	21	63.6	12	36.4	33	100.0

\*: Excluyendo las letrinas que no funciona físicamente

La Tabla 21 muestra la frecuencia de casas con uno o más miembros en el hogar que no usan la letrina, y la frecuencia de casas donde todos los miembros usan la letrina. Esto se basó en las respuestas dadas por los encuestados y la condición de la estructura de la caseta de la letrina. Las letrinas a las que les faltaba una puerta, paredes o el techo se consideraron sin uso. Usando éstos lineamientos, 63.6% de todas las familias tenían por lo menos un miembro que no usa la letrina.

La Tabla 22 da las mismas frecuencias de la Tabla 21 pero refleja solamente las respuestas dadas por los encuestados cuando se les preguntó si varios miembros estaban o no usando las letrinas ignorando las deficiencias en las estructuras de las casetas. No hay diferencia en los números de las dos tablas ya que no habían letrinas de abonera con la estructura de la caseta incompleta. De los 21 casos donde había desuso,



## Cuadro 26

## LETRINAS NO MANTENIDO POR INDICADORES DE MANTENAMIENTO \*

INDICADORES	Numero	Porcentaje
Puerta abierta	4	12.1
Asiento destapado *	7	21.2
No mete material orgánico diario	22	63.0
Limpia menos de 2 o 3 veces por la semana	17	51.5
Papel para limpieza anal tirado en depósito abierto o en el piso	32	97.0
Puerta de las cámaras con excremento no sellado	1	3.0
No sabe que debe sacar hechos de primera cámara después que llena los dos	7	21.2
Letrina sucia en general	5	15.0
Total	33	100.0

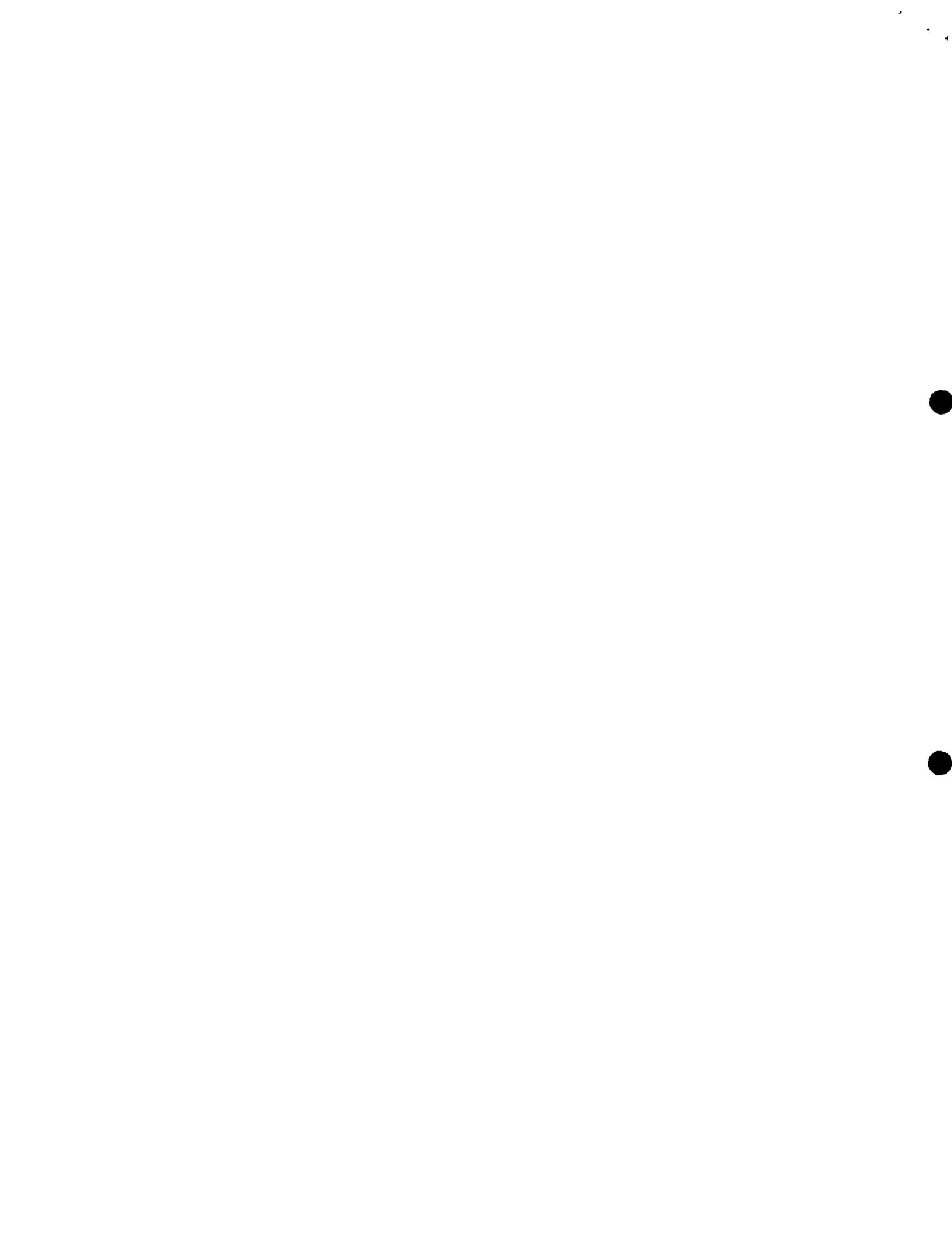
Los porcentajes se basan en el número total de letrinas aboneras que muestran fallas de mantenimiento.

El total toma en cuenta cualquier traslape entre las diferentes categorías.

\*: Excluyendo las letrinas que no funcionan físicamente.

\*\* : Letrinas con tapaderas

Todas las 33 letrinas de abonera no estaban siendo mantenidas apropiadamente. Más del 12 por ciento fueron encontradas con las puertas abiertas. Solo once de las familias estaba agregando material orgánico diariamente. La mitad de las letrinas fueron limpiadas menos de dos veces por semana. Todas excepto una fueron encontrados con materiales de limpieza anal tirados en un depósito abierto. En ninguna, sin embargo, se encontraron estos materiales tirados en el suelo. De las 34 letrinas que tenían tapaderas para los dos asientos 7 fueron encontradas destapadas. En un caso, un depósito conteniendo excrementos fue encontrado abierto. Cuando se les pregunto a los respondientes qué



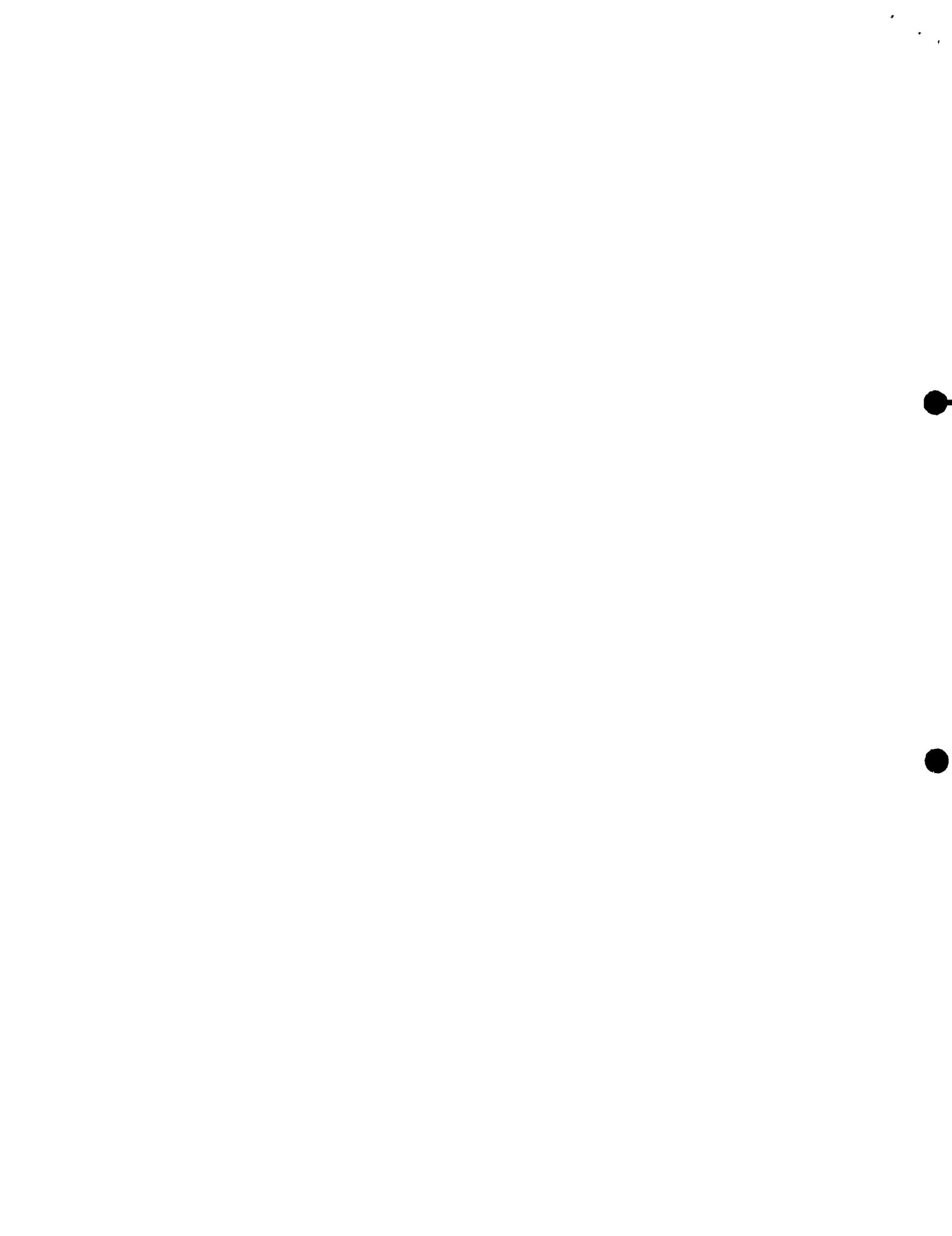
Más del 60 por ciento de las letrinas de abonera no estaban siendo usadas por niños. En todos los casos excepto uno, la razón primaria de desuso fue porque el niño o niños aún estaban usando la nica. Es interesante notar que no hubo casos en que la razón primaria fuera el miedo a caerse adentro de la letrina. Uno pensaría que el porcentaje de esos casos aquí sería mayor que en las letrinas de C.H. ya que las letrinas de C.H. están asentadas en tierra sólida y las de abonera están elevadas tres pies sobre la tierra. Podría ser que la circunferencia del asiento de abonera es significativamente más pequeño por la aplicación del desviador de orines. Esto podría proveer una base más segura para que el niño se siente.

Cuadro 25

MANTENIMIENTO DE LETRINA \*

CONDICION	NO MANTENIDO		MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
LETRINA CIERRE HIDRAULICO	33	100.0	0	0.0	33	100.0

\*: Excluyendo letrinas que no funciona físicamente.



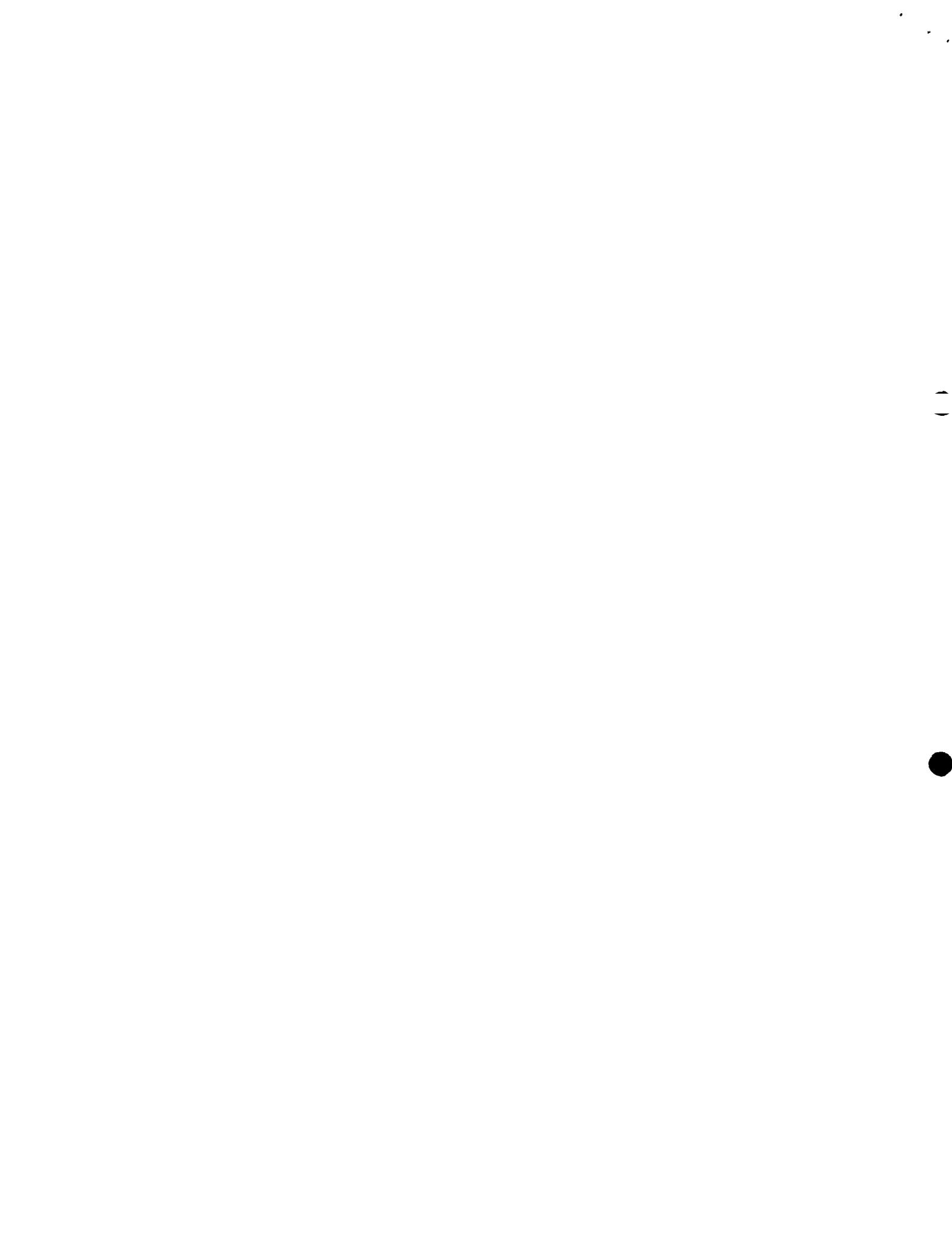
harían cuando las dos cámaras se llenaran, 7 no dieron la respuesta correcta de vaciar la primera cámara y usarlo de nuevo. Del grupo que respondió incorrectamente, la mitad dijeron que tenían que construir una nueva letrina mientras que la otra mitad dijo que no sabían qué hacer. Cuando se les preguntó qué tenían que hacer con los contenidos una vez removidos, 45 por ciento dijeron que no sabían qué hacer o simplemente los iban a botar.

Cuadro 27

FUNCIONAMIENTO DE LETRINA

CONDICION	NO FUNCIONA FISICAMENTE		NO FUNCIONA HIGIENICAMENTE		FUNCIONA		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
LETRINA ABONERA	2	5.7	1	8.6	32	91.4	35	100.0

Nota: El total toma en cuenta cualquier traslape entre las categorías físicas e higiénicas.



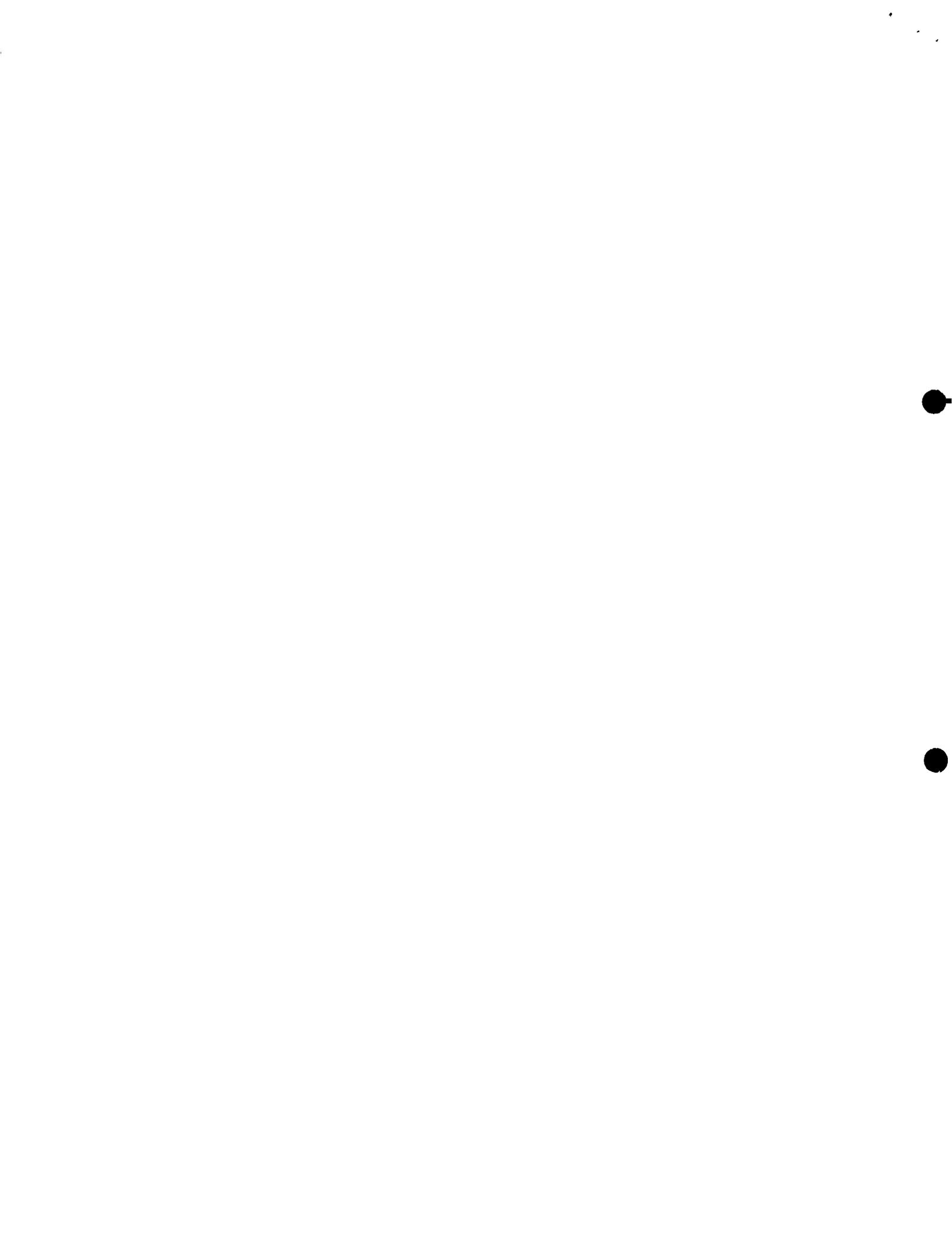
Cuadro 28

## LETRINAS QUE NO FUNCIONA POR INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO

INDICADORES	Numero	Porcentaje
<b>INDICADORES FISICAS</b>		
Incompleto	0	0.0
Componente quebrado	0	0.0
Mal estado/ deshecho	2	66.7
<b>INDICADORES HIGIENICAS</b>		
Sin puerta	0	0.0
Tubos de orina desconectado	1	33.3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>

Nota: Más de la mitad de las letrinas encuestadas no tenían tubos de ventilación lo que se considera por algunos como un elemento importante para que la descomposición apropiada se lleve a cabo.

De las 35 letrinas de abonera encuestadas, solamente dos estaban físicamente inoperables como resultado de daño total de la unidad. Una letrina adicional se encontró higiénicamente inoperable debido a la desconexión en los tubos para desviar orines. Sin embargo, es interesante notar que si los tubos de ventilación fueran considerados, como lo hacen algunos, como un elemento importante de operación higiénica apropiada, más de la mitad de las letrinas encuestadas fallarían de acuerdo .



## 6. Conclusiones

Tal vez el aspecto más valioso de este estudio es cómo expuse la necesidad de un monitoreo y evaluación más cercanos dentro de este sector. La disponibilidad de la información sobre los proyectos de letrinas terminadas por el Ministerio de Salud Pública fue ya sea limitada o inexistente tanto en los niveles centrales como regionales. Esto hace que el monitoreo sea extremadamente difícil tanto por el Ministerio de Salud como por AEE's que lo apoyan.

Las grandes errores entre la documentación dada por la diversas instituciones que volvieron más grandes cuando verificadas por las inspecciones "en sitio", presenta una situación muy perturbador. A partir de esto, surgen los asuntos serios de ineficiencia y corrupción. Como fue indicado en la sección 1.3, el gobierno de Honduras, las OPDs esperan invertir 27 millones de dólares en la construcción de letrinas al final de la década. Si las inexactitudes de este estudio reflejan verdaderamente la administración presente y futura, por lo menos un tercio de esa suma (8.1 millones de dólares) serán no hallado en los proyectos indicados.

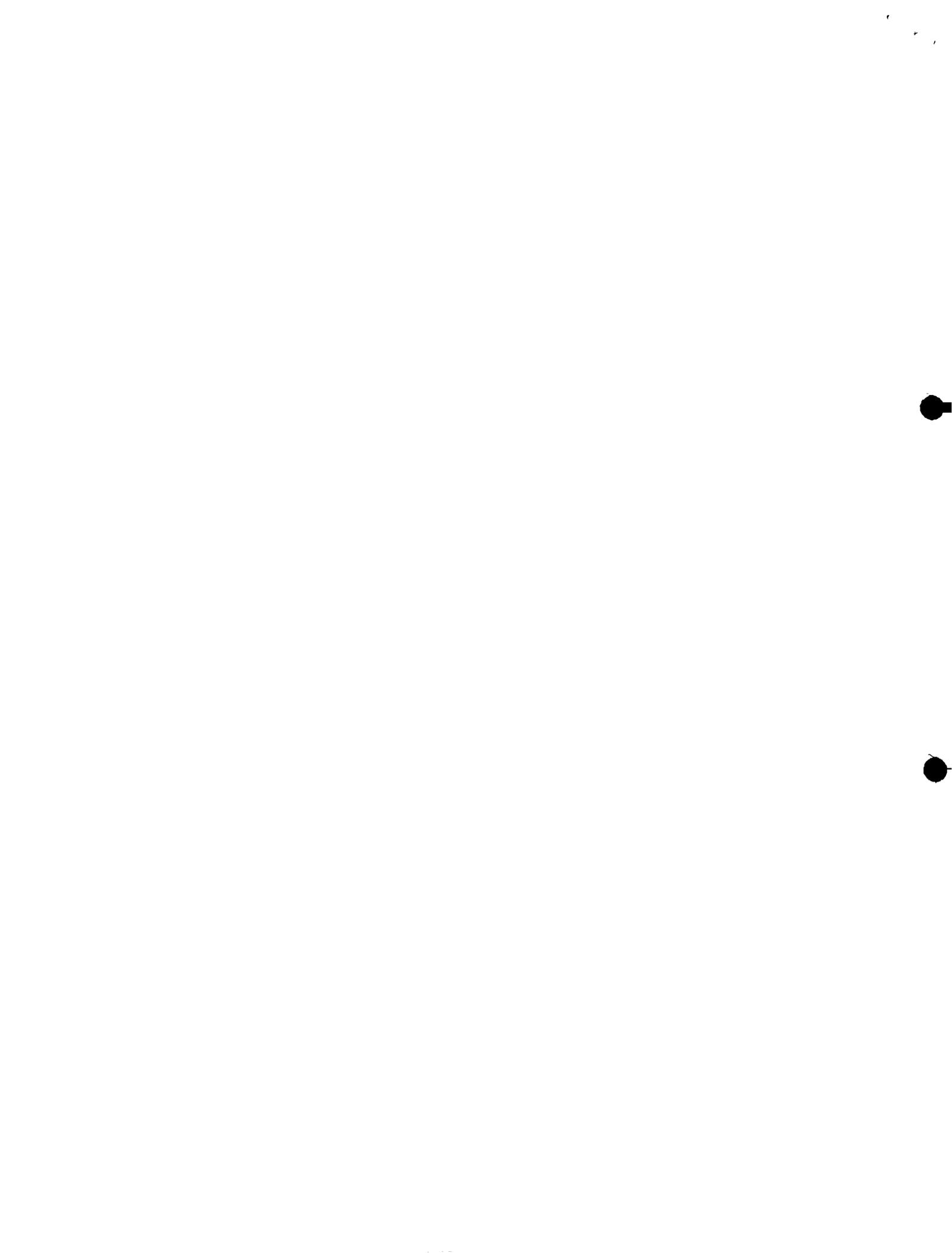
Un número de agencias usan su propia forma de organizar datos lo que seguramente tiene sentido dentro de su estructura operacional, pero no sirve para alguien fuera de la agencia que quiere saber en qué están trabajando. Esta falta de standarización nos inhibe de crear una idea general del progreso que se ha hecho en ese sector. Por lo tanto, el monitoreo a nivel de sector se vuelve más complicado.

Este estudio ha completado exitosamente su primer objetivo al proveer una evaluación formal del programa de letrinas de sector. Muchas deficiencias han sido registradas en todas las tres áreas de utilidad de letrinas - uso, mantenimiento y operación. El estudio ha sido capaz de apuntar problemas específicos dando el sector con la información necesitada para hacer ajustes y mejorar el servicio.

La hipótesis del estudio en su mayoría no fue desaprobado. Sin embargo, aparentemente hubo poco efecto por variables sociales, económicas y culturales en los indicadores de uso y mantenimiento ya que casi todas las letrinas encuestadas cayeron en la categoría de "sin uso/sin mantenimiento". Sin embargo los resultados de estas tabulaciones cruzadas han sido incluidas como un apéndice (apéndice 9).



Finalmente los resultados de pobre rendimiento no deben ensombrecer el significado de la coordinación que se llevó a cabo para producir la información. Este estudio ha completado exitosamente su segundo objetivo de "intercambio significativo" entre las agencias dentro del sector. El carácter del estudio (auto-evaluación) y la coordinación que se llevó a cabo no habían sido vistas antes y demuestran el deseo y la disposición de estas agencias para trabajar juntos para mejorar el servicio a la población hondureña. Este logro debe ser dado como un ejemplo o modelo de lo que puede ser logrado cuando el sector trabaja junto como una unidad. Sus esfuerzos deben ser reconocidos y aplaudidos por todos los que se involucran en desarrollo. Esperamos que esta coordinación no termine aquí sino que todas las agencias trabajando en programas de letrinas continúen trabajando para encontrar soluciones a los problemas que este reporte ha presentado.

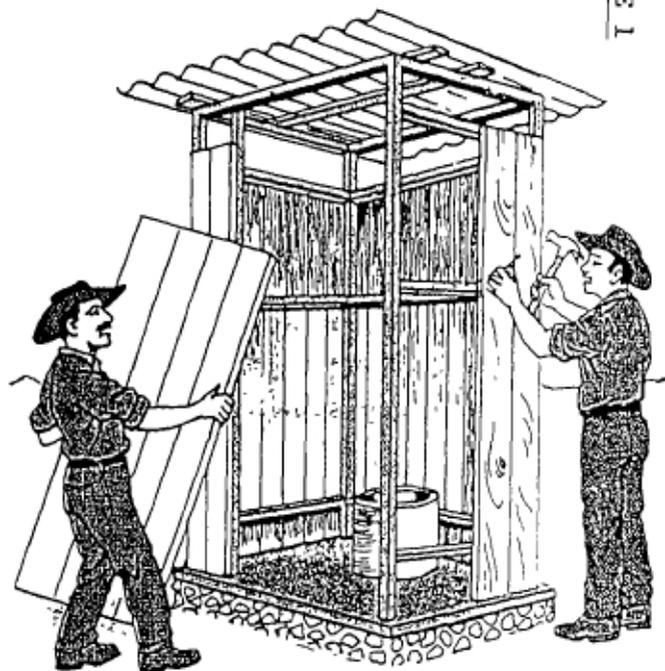
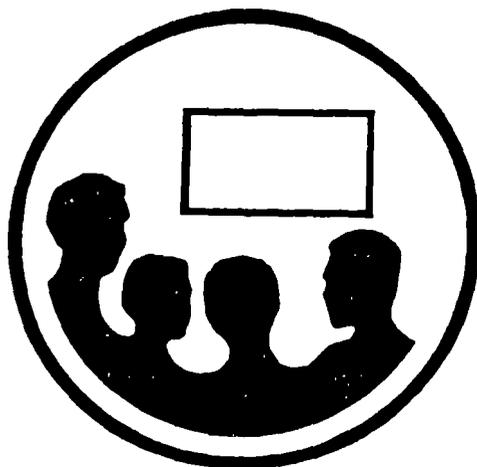
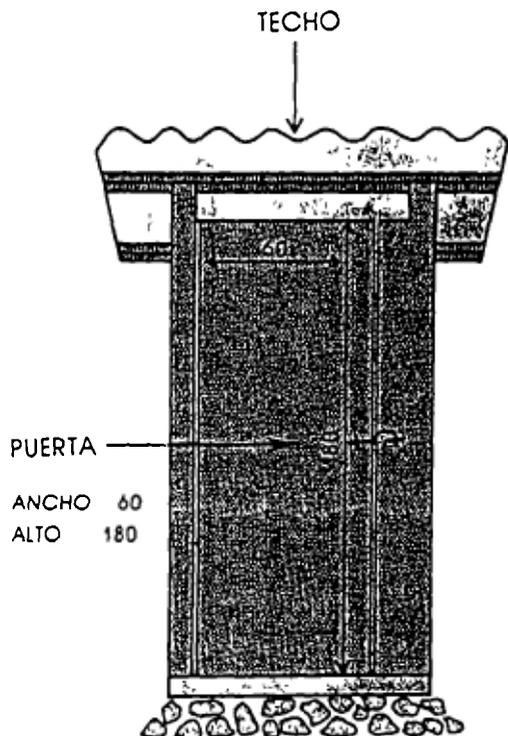


# LA CASETA

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

# CONSTRUYENDO NUESTRA LETRINA DE FOSO SIMPLE

APENDICE 1



PRODUCIDO POR  
DIRECCION DE EDUCACION PARA LA SALUD  
CON LA COLABORACION DE LA OFICINA DE  
PRASAR — MSP — REC I DE SALUD No 3

OES — PRASAR — AID

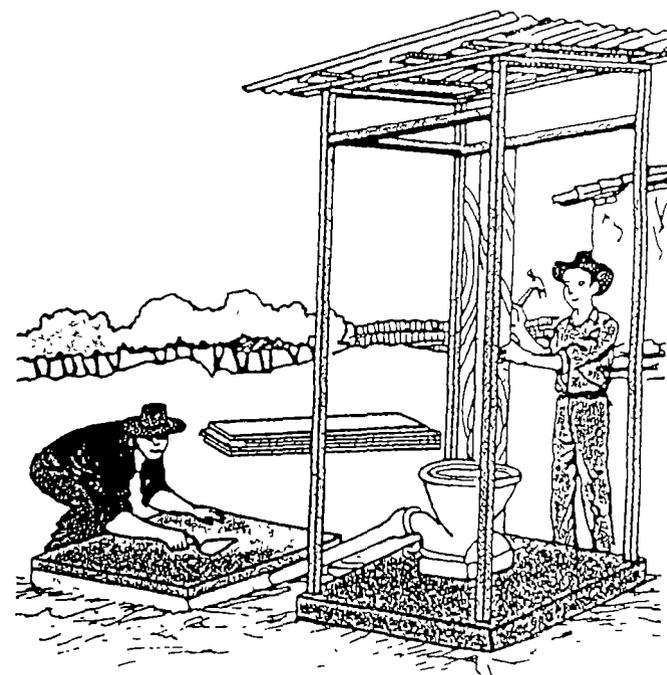
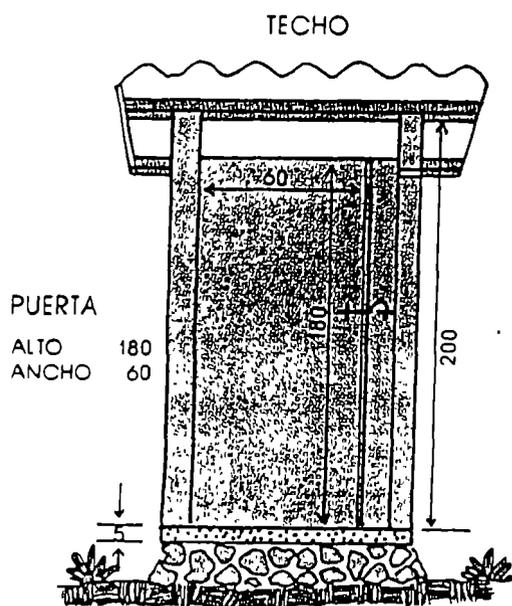


# CONSTRUCCION DE LA CASETA

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

# CONSTRUYENDO NUESTRA LETRINA DE CIERRE HIDRAULICO

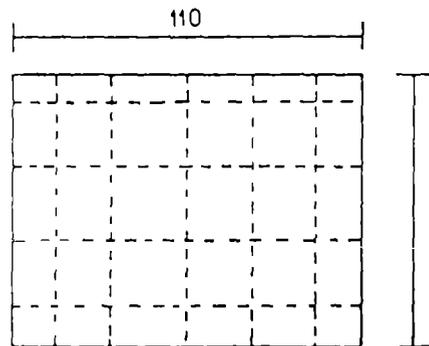
APENDICE 2



PRODUCIDO POR  
DIRECCION DE EDUCACION PARA LA SALUD  
CON LA COLABORACION DE LA OFICINA DE  
PRASAR — MSP — RE N DE SALUD No 3

OES — PRASAR — MSP — AID

## CONSTRUCCION DE LA PLANCHA



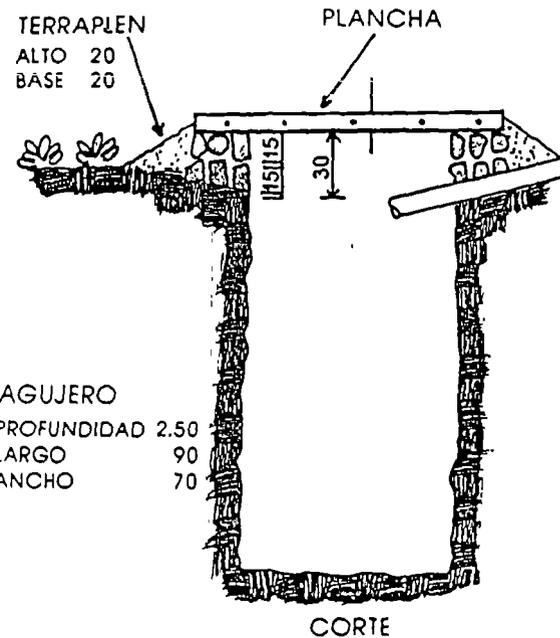
### DIMENSIONES

LARGO 110  
 ANCHO 90  
 GROSOR 5

### MATERIALES

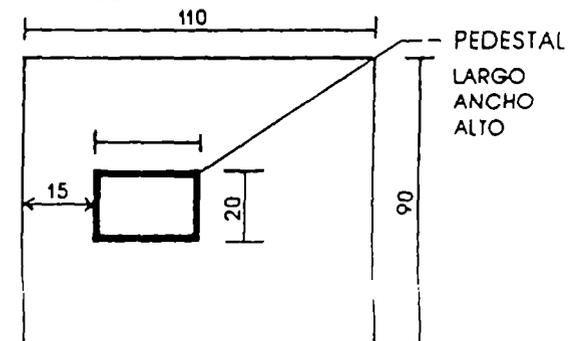
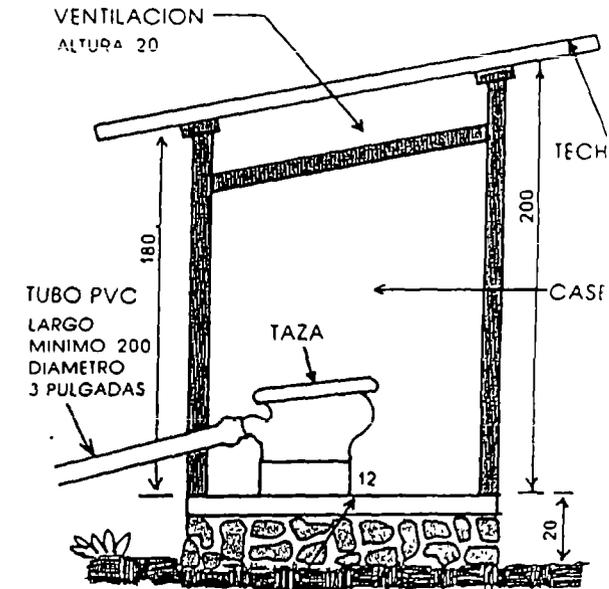
VARILLA DE HIERRO DE 1/4  
 CEMENTO  
 ARENA

## CONSTRUCCION DEL AGUJERO Y COLOCACION DE LA PLANCHA



CORTE

## CONSTRUCCION DEL PISO E INSTALACION DE LA TAZA



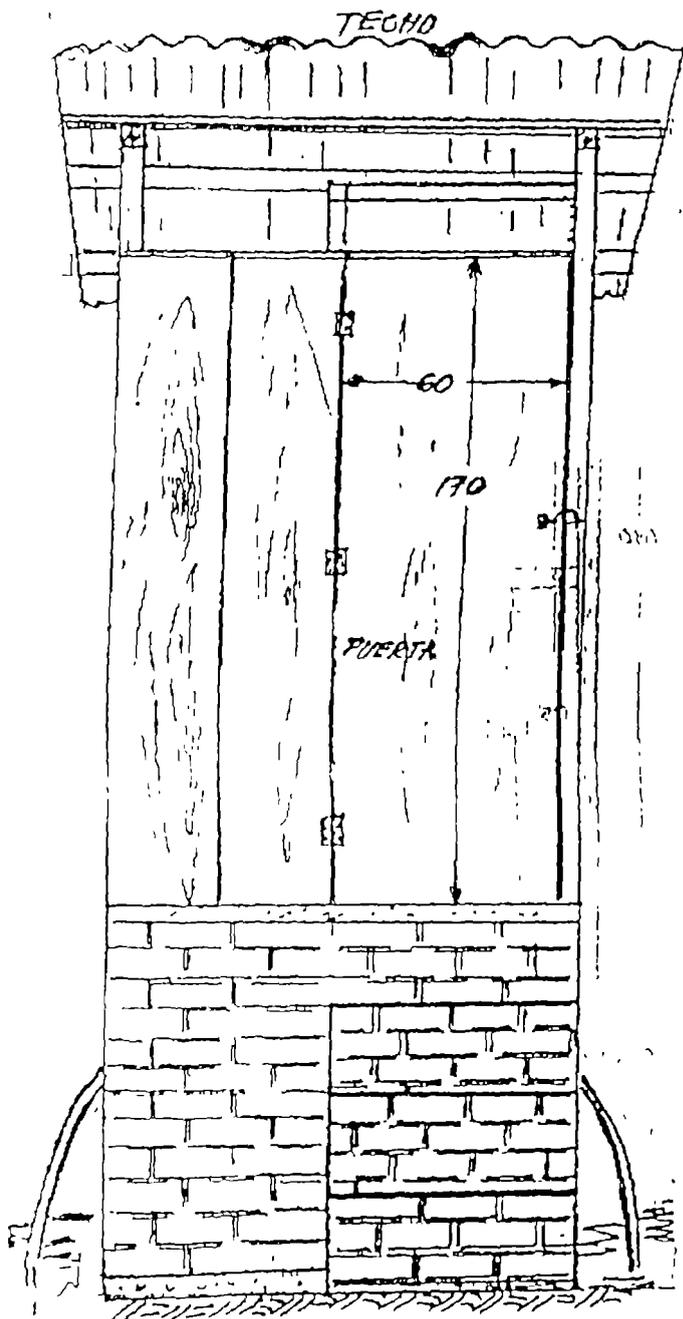
### PLANTA

PISO  
 LARGO 110  
 ANCHO 90  
 ALTO 20

### MATERIALES

PIEDRA  
 CEMENTO

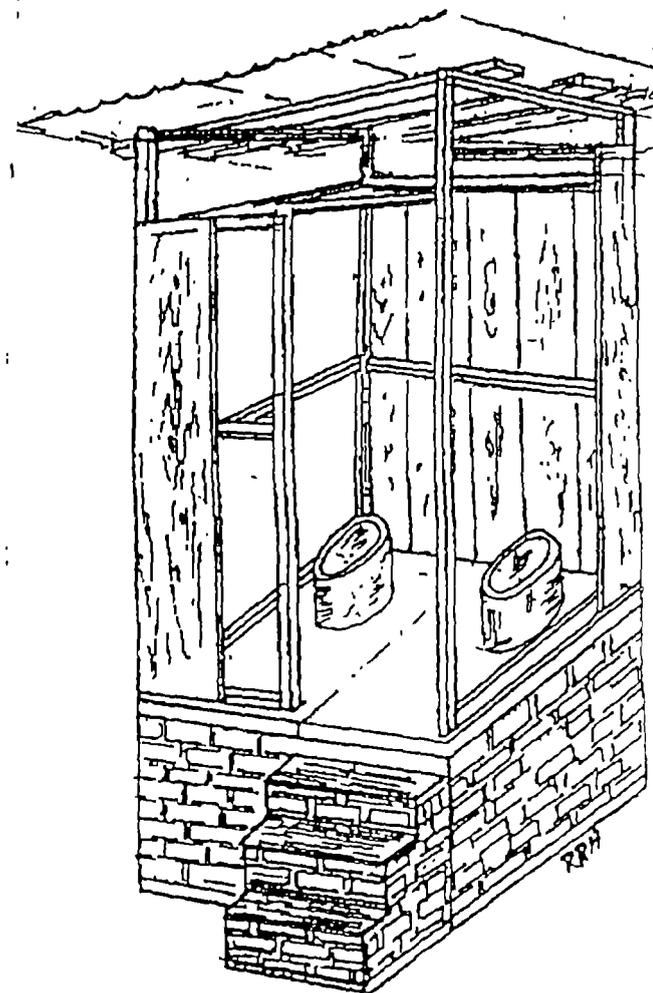
TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN CENTIMETROS



MINISTERIO DE  
 SALUD PUBLICA  
 PROGRAMA DE SANEAMIENTO  
 REGION SANITARIA METROPOLITANA

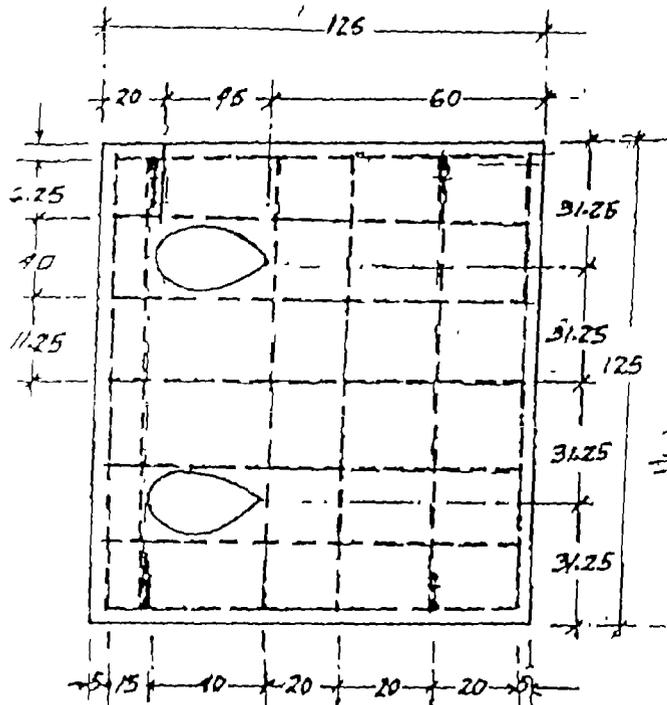
ANEXOS 3

EVITAMOS EL COLERA  
 ES UN DEBER  
 DE TODOS"



UNIDAD EJECUTORA

# CONSTRUCCION DE LA LOSA SUPERIOR



DIMENSIONES EN CMS.

LARGO 125  
 ANCHO 125  
 GROSOR 5

## MATERIALES

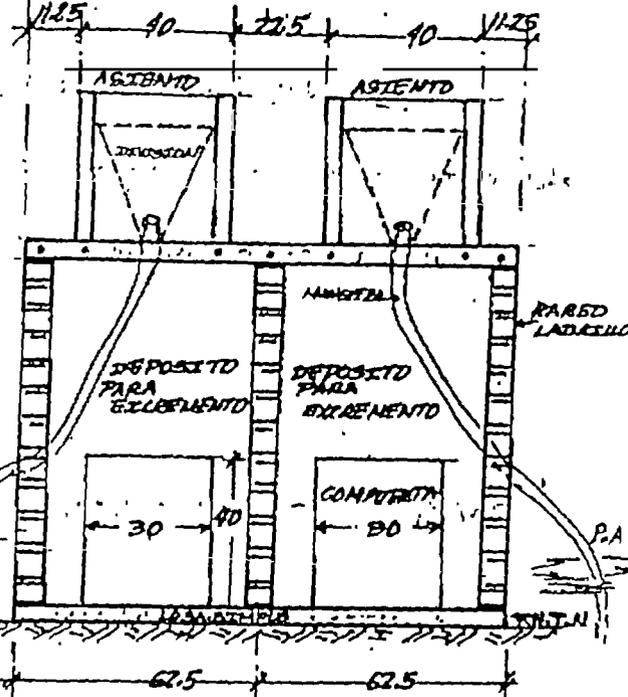
VARILLA DE HIERRO DE 1/4"  
 CEMENTO  
 ARENA DE RIO  
 GRAVA DE FABRICA  
 ALAMBRE DE AMARRE

DOSEIFICACION DE CONCRETO:

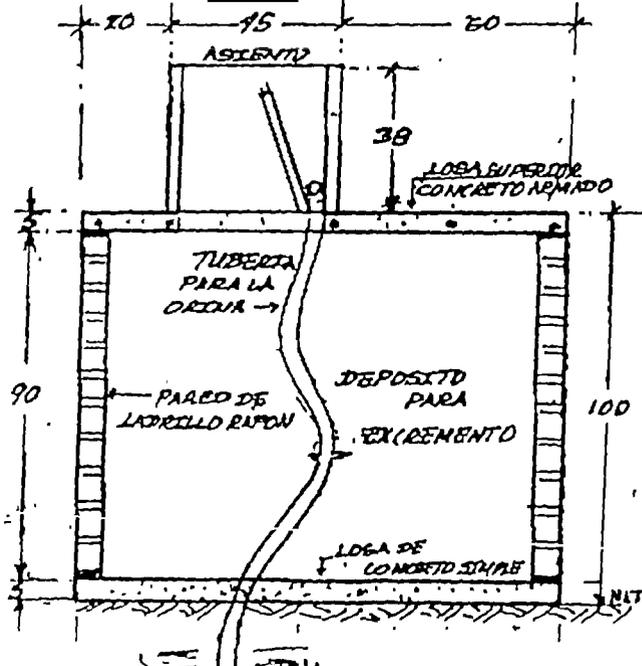
1:2:3

DETALLE DE LA...

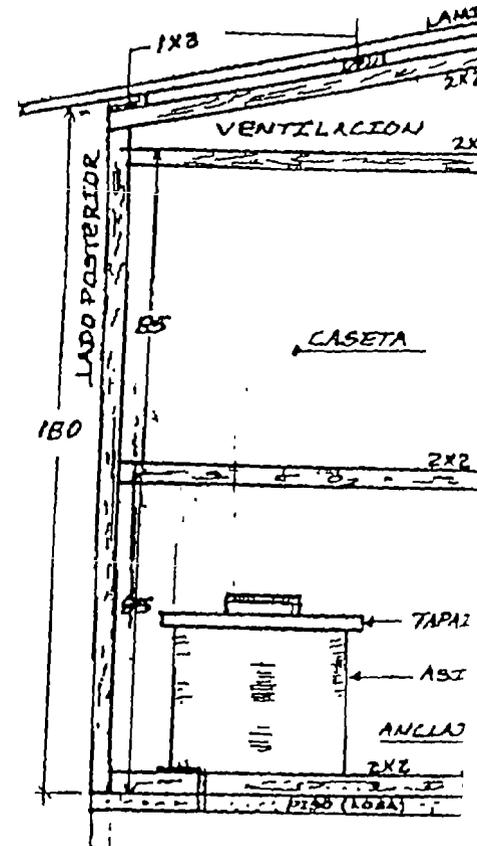
## VISTA FRONTAL



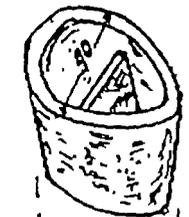
## VISTA LATERAL



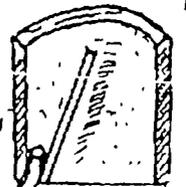
## Y ALTURA DE LA CASA



## ASTENTO



## DETALLE DE SEPARACION



UBICACION GEOGRAFICA

1. No. de Boleta [        ]  
2. Región Sanitaria [     ]  
3. Departamento \_\_\_\_\_ [   ]  
4. Municipio \_\_\_\_\_ [   ]  
5. Comunidad \_\_\_\_\_ [   ]

DATOS DE LA VIVIENDA

\* 1. ¿Cuál es el material principal en las paredes de la vivienda?

- 1 [ ] Ladrillo  
2 [ ] Bloque de cemento  
3 [ ] Madera  
4 [ ] Adobe  
5 [ ] Bahareque  
6 [ ] Palo, vara o caña  
7 [ ] Material de Desechos  
8 [ ] Otro

\* 3 ¿Cual es el material principal en el techo de la vivienda?

- 1 [ ] Lámina de asbesto cemento  
2 [ ] Lámina de zinc  
3 [ ] Concreto  
4 [ ] Teja de barro  
5 [ ] Paja, Palma y similares  
6 [ ] Material de Desecho  
7 [ ] Otro

\* 2. ¿Cuál es el material principal en el piso de la vivienda?

- 1 [ ] Ladrillo de Barro  
2 [ ] Ladrillo de cemento  
3 [ ] Ladrillo de terrazo o granito  
4 [ ] Plancha de cemento  
5 [ ] Madera  
6 [ ] Tierra  
7 [ ] Otro

\* 4. ¿Cuál es la forma de tenencia de la vivienda?

- 1 [ ] Propia  
2 [ ] Propia pagandose a plazos  
3 [ ] Alquilada  
4 [ ] Prestada  
5 [ ] Otra

5. ¿De donde proviene el agua que utilizan?

- 1 [ ] De llave particular
- 2 [ ] De llave pública
- 3 [ ] De pozo particular
- 4 [ ] De pozo público
- 5 [ ] Agua superficial
- 6 [ ] Vendedor ambulante
- 7 [ ] Otro \_\_\_\_\_

(PASE A PREG.10)

\* 6. ¿Si tiene una llave particular, donde está ubicada?

- 1 [ ] Dentro de la casa
- 2 [ ] Fuera de la casa

7. ¿Si tiene llave particular, le llega agua permanentemente? (24 horas por día todo el año).

- 1 [ ] Si (PASE A PREG. 10)
- 2 [ ] No

8. ¿Si hay escasez, predomina en?

- 1 [ ] El verano
- 2 [ ] El invierno
- 3 [ ] Todo el año
- 4 [ ] Ocasionalmente (PASE A PREG. 10)

9. ¿Durante la escasez cuales horas reciben de agua?

A.M.												P.M.												A.M.				
6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5					

10. ¿Que tipo de alumbrado usan en la casa?

- 1 [ ] Electricidad de servicio público
- 2 [ ] Electricidad de servicio privado
- 3 [ ] Lámpara/candil de Gas
- 4 [ ] Ocote
- 5 [ ] Vela
- 6 [ ] Otro

11. ¿Alguien en la vivienda tiene los siguientes animales?

- |           | Si | No |            |
|-----------|----|----|------------|
| 1 [ ] [ ] |    |    | Perros     |
| 2 [ ] [ ] |    |    | Cerdos     |
| 3 [ ] [ ] |    |    | Gallinas   |
| 4 [ ] [ ] |    |    | Otras aves |

SI RESPONDEN NO A TODOS PASE A PREG.13

12. ¿De los animales que tienen cuales permanecen amarrados o encerrados? (RESPUESTA MULTIPLE)

- 1 [ ] Perros
- 2 [ ] Cerdos
- 3 [ ] Gallinas
- 4 [ ] Otras aves

13. ¿Que acostumbra hacer con la basura?

- 1 [ ] Tren de aseo
- 2 [ ] La entierra
- 3 [ ] La quema
- 4 [ ] La hecha en la abonera
- 5 [ ] La tira dentro de la propiedad
- 6 [ ] La tira fuera de la propiedad
- 7 [ ] Otra

DATOS DE LAS PERSONAS

14. ¿Cuántos años tiene usted? \_\_\_\_\_

\* 15. Sexo

1 [ ] Hombre

2 [ ] Mujer

16. ¿Es usted la persona que cuida los niños y la casa?

1 [ ] Sí

2 [ ] No

17. ¿Sabe leer y escribir la persona que cuida los niños y la casa?

1 [ ] Sí

2 [ ] No

18. ¿Cuál es el nivel más alto de estudios que cursa o cursó la persona que cuida los niños y la casa?

1 [ ] Ninguno

2 [ ] Pre-primaria

3 [ ] Centro de alfabetización

4 [ ] Primaria

5 [ ] Secundaria

6 [ ] Universitaria

último año aprobado \_\_\_\_\_

19. ¿Es usted el jefe de la familia?

1 [ ] Sí (SI CONTESTA 1 EN PREG.16 PASE A PREG.24)  
(SI CONTESTA 2 EN PREG.16 PASE A PREG.22)

2 [ ] No

20. ¿Cuántos años tiene el jefe de familia? \_\_\_\_\_

21. ¿Sexo de el jefe de familia?

1 [ ] Hombre

2 [ ] Mujer

22. ¿Sabe leer y escribir el jefe de familia?

1 [ ] Sí

2 [ ] No

23. ¿Cuál es el nivel más alto de estudios que cursa o cursó el jefe de la familia?

1 [ ] Ninguno

2 [ ] Pre-primaria

3 [ ] Centro de alfabetización

4 [ ] Primaria

5 [ ] Secundaria

6 [ ] Universitaria

último año aprobado \_\_\_\_\_

24. ¿Durante el último año el jefe de familia realizó alguna actividad que le generó ingreso?

1 [ ] Sí

2 [ ] No (PASE A PREG. 27)

25. ¿Cuál fue esa actividad

\_\_\_\_\_ [ ]

26. ¿Cuanto recibió por realizar esa actividad el jefe de familia?

1 [ ] No sabe (PASE A PREG. 27)

2. Lempiras \_\_\_\_\_ [ ]

EN QUE FORMA?

1 [ ] Diario

2 [ ] Semanal

3 [ ] Quincenal

4 [ ] Mensual

5 [ ] Semestral

6 [ ] Anual

27. ¿Cuántas personas viven en esta casa? :

	Hombres	Mujeres	Total
- Niños menores de 5 años	_____	_____	_____
- Niños de 5 a 15 años	_____	_____	_____
- Adultos mayores de 15 años	_____	_____	_____

**SANEAMIENTO Y CARACTERISTICAS DE LA LETRINA**

28 ¿Donde hace usted las necesidades del cuerpo cuando está en la vivienda?

- 1 [ ] La letrina
- 2 [ ] Servicio sanitario con tanque
- 3 [ ] Al aire libre

29 ¿Donde hacen las necesidades del cuerpo los otros adultos cuando estan en la vivienda? (RESPUESTA MULTIPLE)

- 1 [ ] La letrina
- 2 [ ] Servicio sanitario con tanque
- 3 [ ] Al aire libre
- 4 [ ] No hay otros adultos

30 ¿Donde hacen las necesidades del cuerpo los niños cuando estan en la vivienda? (RESPUESTA MULTIPLE)

- 1 [ ] La letrina
- 2 [ ] Servicio sanitario con tanque
- 3 [ ] Al aire libre
- 4 [ ] Bacirica
- 5 [ ] No hay niños

31. ¿Tiene letrina esta casa?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (TERMINA)

32. ¿Cuando fué construida la letrina?

\_\_\_\_\_

Mes                      Año

VAYA A VER LA LETRINA CON EL ENCUESTADO

\* 33 ¿Cuál es o era el material principal en las paredes de la caseta de la letrina?

- 1 [ ] Ladrillo
- 2 [ ] Bloque de cemento
- 3 [ ] Madera
- 4 [ ] Adobe
- 5 [ ] Bahareque
- 6 [ ] Palo, vara o caña
- 7 [ ] Material de Desechos
- 8 [ ] Plástico
- 9 [ ] Otro

\* 34 ¿Cuál es o era el material principal en el techo de la caseta de la letrina?

- 1 [ ] Lámina de asbesto cemento
- 2 [ ] Lámina de zinc
- 3 [ ] Concreto
- 4 [ ] Teja de barro
- 5 [ ] Paja, Palma y similares
- 6 [ ] Material de Desecho
- 7 [ ] Otro

\* 35. ¿Tiene puerta de madera o lámina la letrina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 38)

\* 36. ¿Como está la puerta de la caseta de la letrina ahora?

- 1 [ ] Abierta
- 2 [ ] Cerrada

37. ¿Puede abrir la puerta un niño de 5 años?

1 [ ] Si

2 [ ] No

\* 38. ¿En que estado está la letrina?

1 [ ] Excelente (tiene todos los componentes de acuerdo a las normas)

2 [ ] Mala (deshecha)

3 [ ] Deficiente (le falta uno o más componentes de acuerdo a las normas)

PASE  
A  
40

39 ¿Cuales componentes de la letrina son deficientes o faltan? (RESPUESTA MULTIPLE)

1 [ ] Caseta no reúne las dimensiones requeridas por las normas.

2 [ ] Caseta le falta algún componente (paredes, techo, puerta).

3 [ ] Letrina mal instalada (Taza desnivelada, tubo de orina no conectado, ...).

4 [ ] Falta otro componente (tapadera, asiento, tubo de orina, ...).

5 [ ] Componente quebrado (taza, tubo de drenaje, ...).

40 ¿Recibió contribuciones de una agencia para construir la letrina?

1 [ ] Si

2 [ ] No (PASE A PREG. 43)

41. ¿Como se llama la agencia o institución donante?

\_\_\_\_\_ [ ]

42. ¿Que aportó la agencia donante para construir la letrina?

Si No

1 [ ] [ ] Cemento

2 [ ] [ ] Tubería

3 [ ] [ ] Varilla de hierro

4 [ ] [ ] Taza/Asiento

5 [ ] [ ] Materiales para la caseta

6 [ ] [ ] Materiales para el techo

7 [ ] [ ] Arena

8 [ ] [ ] Grava

9 [ ] [ ] Ayuda técnica

10 [ ] [ ] Mano de obra

11 [ ] [ ] Información educativa

12 [ ] [ ] Ladrillo/bloque o piedra.

43. ¿Que aportaron ustedes para construir la letrina?

Si No

1 [ ] [ ] Cemento

2 [ ] [ ] Tubería

3 [ ] [ ] Varilla de hierro

4 [ ] [ ] Taza/Asiento

5 [ ] [ ] Materiales para la caseta

6 [ ] [ ] Materiales para el techo

7 [ ] [ ] Arena

8 [ ] [ ] Grava

9 [ ] [ ] Ayuda técnica

10 [ ] [ ] Mano de obra

11 [ ] [ ] Ladrillo/bloque o piedra.

44. ¿Quienes usan la letrina?

1 [ ] Nadie la usa

2 [ ] Algunos la usan

3 [ ] Todos la usan

PASE  
A  
47

45. ¿Cuál es la principal razón del porque nadie la usa?

1 [ ] Fosa derrumbada

2 [ ] Se llenó

3 [ ] Mal olor

4 [ ] Asiento incomodo

5 [ ] No se acostumbraron

6 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

46. ¿Alguna vez usaron la letrina?

1 [ ] Sí (CONTESTE PREG. 47  
Y PASE A PREG. 57)

2 [ ] No (PASE A PREG. 57)

47. ¿Desde cuando empezaron a usar la letrina?

\_\_\_\_\_  
Mes                  Año

48. ¿Usa usted la letrina?

1 [ ] Sí (PASE A PREG. 50)

2 [ ] No

49. ¿Cuál es la principal razón del porque usted no usa la letrina?

1 [ ] Fosa derrumbada

2 [ ] Se llenó

3 [ ] Mal olor

4 [ ] Asiento incomodo

5 [ ] No se acostumbro

6 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

50. ¿Usan todos los adultos de la vivienda la letrina? (CHEQUEE CON PREG. 29)

1 [ ] Sí (PASE A PREG. 53)

2 [ ] No

51. ¿Cuántos adultos no la usan?

Hombres    Mujeres    Total  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

52. ¿Cuál es la principal razón del porque no usan los adultos la letrina?

1 [ ] Fosa derrumbada

2 [ ] Se llenó

3 [ ] Mal olor

4 [ ] Asiento incomodo

5 [ ] No se acostumbro

6 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

53. ¿Usan todos los niños de la familia la letrina? (CHEQUEE CON PREG. 30)

1 [ ] No hay niños (PASE A PREG. 57)

2 [ ] Sí (PASE A PREG. 56)

3 [ ] Ninguno la usa (CONTESTA PREG. 55  
Y PASE A 57)

4 [ ] No, algunos la usan

54. ¿Cuántos niños no usan la letrina?

Hombres    Mujeres    Total  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

55. ¿Cuál es la principal razón del porque los niños no usan la letrina?

1 [ ] Fosa derrumbada

2 [ ] Se llenó

3 [ ] Mal olor

4 [ ] No les hemos enseñado

5 [ ] Miedo de caer

6 [ ] Usan bacinica

7 [ ] Otro:

56. ¿Cuántos años tienen los niños cuando empiezan a usar la letrina?

1 [ ] Un año

2 [ ] Dos años

3 [ ] Tres años

4 [ ] Cuatro años

5 [ ] Cinco años o más

\* 57. ¿Que tipo de letrina tiene?

1 [ ] Letrina de foso simple

2 [ ] Letrina de cierre hidraulico  
(PASE A PREG. 73)

3 [ ] Letrina abonera (PASE A PREG. 88)

**LETRINA DE FOSO SIMPLE**

\* 58. ¿Que tipo de losa y asiento tiene?

- 1 [ ] Prefabricado
- 2 [ ] Concreto
- 3 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

\* 59. ¿Hay una tapadera adecuada para el asiento de la letrina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 61)

\* 60. ¿Como está el asiento de la letrina ahora?

- 1 [ ] Tapado
- 2 [ ] Destapado

\* 61. ¿Está llena la fosa?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

62. ¿Que tipo de terreno existe en el solar?

- 1 [ ] Arenoso
- 2 [ ] Rocoso
- 3 [ ] Arcilloso

63. ¿Se inunda la fosa?

- |           |             |    |  |
|-----------|-------------|----|--|
|           | Si          | No |  |
| 1 [ ] [ ] | El verano   |    |  |
| 2 [ ] [ ] | El invierno |    |  |

\* 64. ¿Está derrumbada la fosa?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 66)

65. ¿La fosa derrumbada tenía? (RESPUESTA MULTIPLE)

- 1 [ ] Brocal
- 2 [ ] Durmientes
- 3 [ ] Ademe
- 4 [ ] Nada

\* 66. ¿Tiene tubo de ventilación?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

67. ¿Con que frecuencia lava la letrina en total?

- 1 [ ] Diariamente
- 2 [ ] Dos o tres veces por semana
- 3 [ ] Una vez cada semana
- 4 [ ] Ocasionalmente
- 5 [ ] No se lava

\* 68. ¿Donde depositan los papeles o materiales usados para limpieza del cuerpo en la letrina?

- 1 [ ] En un depósito abierto
- 2 [ ] En un depósito cerrado
- 3 [ ] Dentro de la fosa
- 4 [ ] Tira en el piso
- 5 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

69. ¿Acostumbran meter estos materiales dentro de la letrina continuamente?

		Frecuencia		
		Si	No	
		Diario Semanal Quincenal		
1 [ ] [ ]	Cal	[ ]	[ ]	[ ]
2 [ ] [ ]	Ceniza	[ ]	[ ]	[ ]
3 [ ] [ ]	Estiercol	[ ]	[ ]	[ ]
4 [ ] [ ]	Otro:	[ ]	[ ]	[ ]

70. ¿Ha notado problemas con su letrina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 72)

71. ¿Cuales problemas ha notado?

---



---



---

- \* 72. ¿Se observa limpia la letrina?
- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No
- (PASE A PREG. 102)

**LETRINA DE CIERRE HIDRAULICO**

73. ¿A que distancia de la letrina se encuentra la llave?

\_\_\_\_\_ Metros

74. ¿Se llenó la fosa permanentemente?

- 1 [ ] Si (PASE A PREG. 76)
- 2 [ ] No

75. ¿Se llena de agua la fosa durante la época de invierno?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

76. ¿Que tipo de terreno predomina en el solar?

- 1 [ ] Arenoso
- 2 [ ] Rocoso
- 3 [ ] Arcilloso

- \* 77. ¿Está derrumbada la fosa?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 79)

78. ¿La fosa derrumbada tenía? (RESPUESTA MULTIPLE)

- 1 [ ] Brocal
- 2 [ ] Durmientes
- 3 [ ] Ademe
- 4 [ ] Nada

79. ¿Cuando hay escasez de agua que hacen con el vaciado de la taza?

- 1 [ ] Espera hasta que llegue el agua para lavarla
- 2 [ ] La lava con agua abastecida por dron o pila
- 3 [ ] Nunca hay escasez

80. ¿Con que frecuencia vacia la taza?

- 1 [ ] Cada vez que la usa
- 2 [ ] Dos o tres veces por día
- 3 [ ] Una vez por día
- 4 [ ] Ocasionalmente

81. ¿Con que frecuencia lava o limpia la letrina en total?

- 1 [ ] Diariamente
- 2 [ ] Dos o tres veces por semana
- 3 [ ] Una vez a la semana
- 4 [ ] Ocasionalmente
- 5 [ ] Nunca

- \* 82. ¿Donde depositan los papeles o materiales utilizados para la limpieza del cuerpo cuando usa la letrina?

- 1 [ ] En un depósito abierto
- 2 [ ] En un depósito cerrado
- 3 [ ] Dentro de la taza
- 4 [ ] En el piso
- 5 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

- \* 83. ¿Donde esta conectado el tubo de drenaje?

- 1 [ ] Fosa sellada
- 2 [ ] Aire libre/desconectado
- 3 [ ] Red de alcantarillado

84. ¿Ha notado problemas con su letrina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No (PASE A PREG. 86)

85. ¿Cuales problemas ha notado?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* 86. ¿En que estado esta la laza ahora?

- 1 [ ] Sucia
- 2 [ ] Limpia

\* 87. ¿Se observa limpia la letrina?

- 1 [ ] Sí
  - 2 [ ] No
- (PASE A PREG. 102)

#### LETRINA ABONERA

\* 88. ¿Tienen tapaderas adecuadas los asientos de la letrina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

\* 89. ¿Como estan los asientos ahora?

- 1 [ ] Tapados
- 2 [ ] Destapados

\* 90. ¿Las tuberías para la orina son de?

- 1 [ ] Tubo PVC
- 2 [ ] Manguera/tubo flexible

\* 91. ¿Estan conectados los tubos para la orina?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

\* 92. ¿Hay tubos de ventilación para las dos cámaras?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

\* 93. ¿Están selladas las puertas de las cámaras que contienen excrementos?

- 1 [ ] Si
- 2 [ ] No

94. ¿Con que frecuencia lava la letrina en total?

- 1 [ ] Diariamente
- 2 [ ] Dos o tres veces por semana
- 3 [ ] Una vez por semana
- 4 [ ] Ocasionalmente
- 5 [ ] Nunca

\* 95. ¿Donde depositan los papeles o materiales utilizados para la limpieza del cuerpo cuando usa la letrina?

- 1 [ ] En un depósito abierto
- 2 [ ] En un depósito cerrado
- 3 [ ] Dentro de la fosa
- 4 [ ] Tira en el piso
- 5 [ ] Otro: \_\_\_\_\_

96. ¿Acostumbran meter estos materiales dentro de la letrina continuamente?

	Frecuencia		
	Si	No	
1 [ ] [ ] Cal	[ ]	[ ]	[ ]
2 [ ] [ ] Ceniza	[ ]	[ ]	[ ]
3 [ ] [ ] Estiercol	[ ]	[ ]	[ ]
4 [ ] [ ] Tierra	[ ]	[ ]	[ ]
5 [ ] [ ] Otro:	[ ]	[ ]	[ ]

97. ¿Que harán ustedes al llenarse las cámaras?

- 1 [ ] Construir otra letrina
- 2 [ ] Sacar los desechos de la primera cámara y usarla nuevamente
- 3 [ ] Sacar los desechos de las dos cámaras y usarla nuevamente
- 4 [ ] No sabe
- 5 [ ] Otro: \_\_\_\_\_



**OBSERVACIONES GENERALES**

**NOMBRE DEL ENTREVISTADOR**

\_\_\_\_\_

**FECHA**

\_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

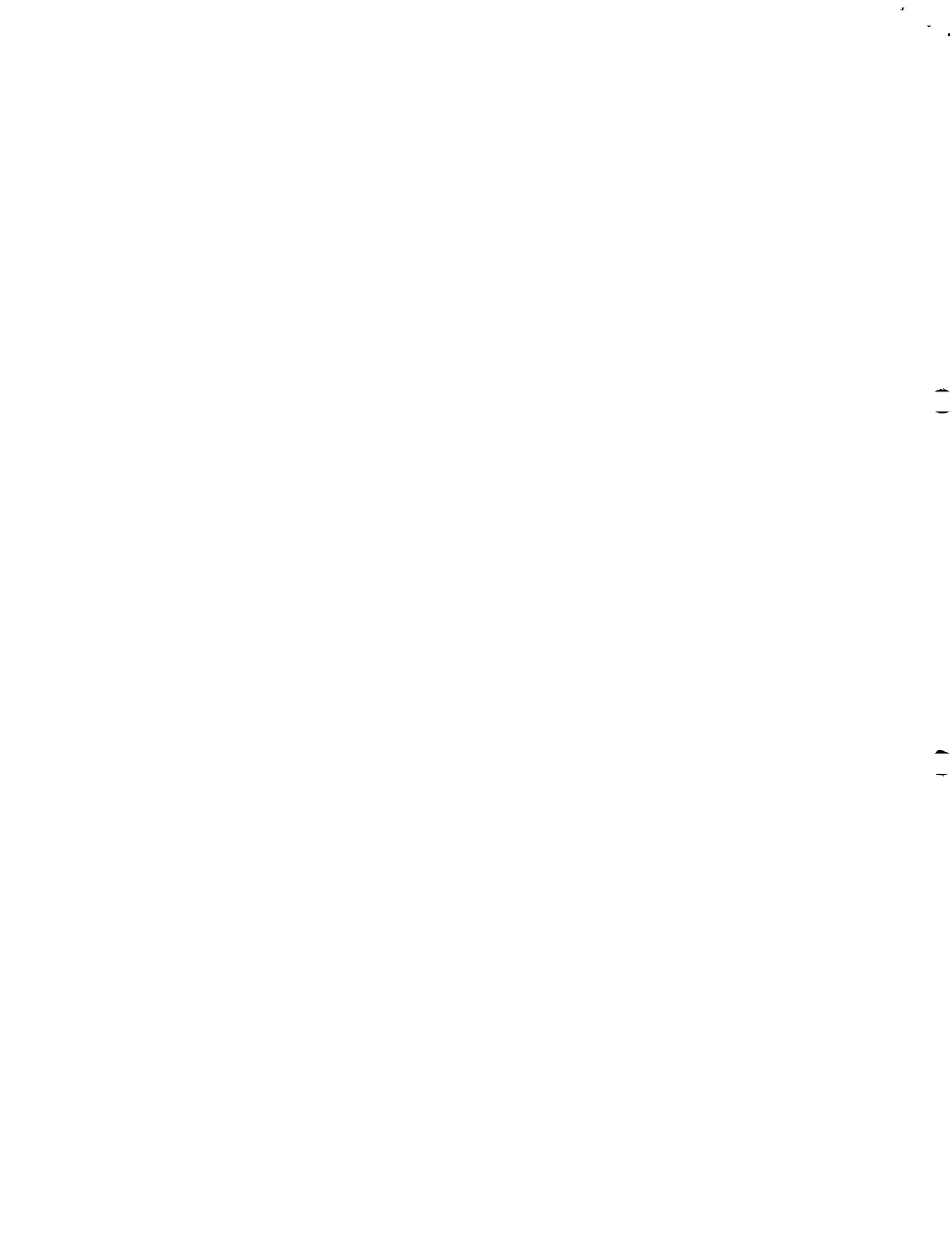
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





#19: Si contesta "sí" sigue las instrucciones fijando la respuesta en preg #16 Si contesta "no", sigue con preg. #20

#29 y 30: Por el motivo que puede existir más de un adulto y más de un niño estas preguntas pueden tener respuestas múltiples. Hay que asegurar que el encuestado entiende eso.

Ejemplo.

Encuestador: "¿Donde hacen las necesidades del cuerpo los niños cuando estan en la vivienda?"

Encuestado: "En la letrina."

Encuestador: ¿Todos...incluyendo los chiquitos?

Encuestado: "No...ellos usan la basinica."

Marquela así:

1.  La Letrina
2.  Servicio Sanitario con tanque
3.  Aire Libre
4.  Bacinica
5.  No hay niños

Si no hay otros adultos o niños marque respuestas 4 o 5 respectivamente.

#31: Si no hay letrina no nos interesa a seguir con la entrevista. Sin embargo, hacer seguro que nunca ha tenido una letrina desde 87'. Puede ser que la tenía pero se derrumbó la fosa y ellos la desarmó. En este caso hay que seguir entrevistandole

#32: En muchos caso ellos no van a recordar el mes de terminación Digales que no necesitamos una fecha exacta sino una idea cuando estaba construido. Si verdaderamente no saben, deja el mes en blanco pero siempre hay que marcar el año.

#33. Pídale (el/la encuestado) enseñar la letrina

#37: ¿En su opinión, puede abrir la puerta un niño de cinco años sin ayuda de un adulto? Ellos no pueden hacerlo si la puerta esta: 1) amarrado con cabulla, 2) con llave, o 3) si el picaporte es demasiado alto.

#38: Si Ud. no sabe bien las normas de la letrina que esta investigando hay que estudiar el diseño antes de llegar a la comunidad y llevarla cuando esta encuestando. Observese bien todos los componentes de la letrina mirando en frente, por atrás y por dentro la letrina.

#40: "Contribuciones" significa entrega/aporte directo de materiales que la gente no tuvieron que pagar.

#42 y 43: Asegurarse que cada respuesta esta marcado en la columna "Sí" o "No" No deja ninguna respuesta en blanco

#47 En muchos caso ellos no van a recordar el mes del inicio de uso Digales que no necesitamos una fecha exacta sino una idea cuando estaba construido Si verdaderamente no saben, deje el mes en blanco pero siempre hay que marcar el año

#50 y 53: Hay que chequear que las respuestas de 50 y/o 53 no son contradictorio con las respuestas dadas por las preguntas 29 y 30. Por ejemplo, si el encuestado contesta "sí" en #50 pero contesta que "algunos de los adultos ensucian en el aire libre en preg. #29, existe una contradicción. Hay que pedir el encuestado a aclarar esta contradicción y marcar la respuesta en 50 y 53 para reflejar las respuestas dadas en 29 y 30.

#56: Si tiene solo niños que no han empezado a usarla, ponga la edad cuando el encuestado piensa que el niño empezará a usarla

#59. Una tapadera "adecuada" es una tapadera que cubre todo el hueco del asiento hecho de material durable (madera, asbestos).

#61: Mire por dentro la fosa a ver.

#67: "Ocasionalmente" significa menos de una vez por semana

#68: Un deposito abierto significa cualquier recipiente que no tiene tapadera (bolsa, caja de carton, etc.). Si no puede observar donde depositan los papeles hay que preguntar al encuestado.

#69: Conteste cada una de las 4 respuestas en las categorías "sí" o "no". Si contesta si, marque la frecuencia.

Por ejemplo:

	Sí	No	Diario	Semenal	Quincenal
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ceniza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Estiercol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otro Tierra	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#72: "Limpia" significa que parece lavado y ordenado. Si la usan como bodega, gallinero o cualquier otro uso incorrecto marque "No".

#73: Puede estimarla.

#74: "Permanentemente" significa que se mantiene llena todo el año.

#75: Este sucede cuando el nivel friático de agua se sube durante el invierno

#77: Camine atrás de la caseta para observarla.

#78: Brocal: Pequenna pared de ladrillo o mamposteria (20 x 20 cm) en la orilla de la fosa

Durmientes Troncos de madera, vigas de concreto, o otro material durable que cruza através de la fosa y brocal para reenforcar la fosa

Ademes. Revestimiento de las paredes de la fosa con ladrillo, bloque o otro material durable.

#79 Si contesta #2 asegurarse que existe un dren o pila en el solar Si contesta #3 asegurarse que no existe un conflicto con respuesta #2 en preg #7

#80 "Ocasionalmente" significa menos de una vez por dia

#81 "Ocasionalmente" significa menos de una vez por semana

#82. Un deposito abierto significa cualquier recipiente que no tiene tapadera (bolsa, caja de carton, etc.). Si no puede observar donde depositan los papeles hay que preguntar el encuestado.

#83. Camine atrás de la caseta para observarla

#86. "Sucia" significa que hay excreta o orina en la taza

#87. "Limpia" significa que parece lavado y ordenado. Si la usan como bodeguero, gallinero o cualquier otro uso incorrecto marque "No".

#88. tapaderas "adecuadas" son tapaderas que cubre todo el hueco de los asientos hecho de material durable (madera, asbestos).

#91 "Conectado" significa que los dos tubos sale de los asientos, pase por las camaras y entran un resumidero o recipiente sellada, y que no hay fugas o quebraduras en la linea.

#93: Puertas selladas son puertas de concreto o otro material impermeable sellada con mortero o otro material impermeable.

#94: "Occasionalmente" significa menos de una vez por semana.

#96: Conteste cada una de las 5 respuestas en las categorías "sí" o "no" Si contesta sí, marque la frecuencia.

Por ejemplo:

	Sí	No		Diario	Semenal	Quincenal
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ceniza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Estiercol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tierra	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#101: "Limpia" significa que parece lavado y ordenado

#102 Si es menos de una hora, ponga en minutos Si es entre hora y fracción ponga la hora y los minutos en esta manera: 2 25 por 2 horas y 25 minutos

#104. Significa que la persona capacitada era la persona que participó en la construcción de la letrina.

#105. Si es menos de una hora, ponga en minutos Si es entre hora y fracción ponga la hora y los minutos en esta manera. 2 25 por 2 horas y 25 minutos

Observaciones Use este espacio para marcar cualquier cosa peculiar sobre la letrina y/o las personas que la usan Por ejemplo, debe marcar aquí si la letrina esta usado como bodega, gallinero o otro uso incorrecto

APENDICE 6

PARED MATERIAL PARED VIVIENDA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Ladrillo	1	49	3.8	3.8	3.8
Bloque De Cemento	2	153	11.9	11.9	15.7
Madera	3	224	17.4	17.4	33.1
Adobe	4	470	36.5	36.5	69.7
Bahareque	5	378	29.4	29.4	99.1
Palo, Vara o Cana	6	9	.7	.7	99.8
Deshechos	7	2	.2	.2	99.9
Otros	8	1	.1	.1	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

PISO MATERIAL PISO VIVIENDA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Ladrillo De Barro	1	8	.6	.6	.6
Ladrillo De Cemento	2	79	6.1	6.1	6.8
Terrazo o Gran.	3	16	1.2	1.2	8.0
Plancha de cemento	4	455	35.4	35.4	43.4
Madera	5	38	3.0	3.0	46.3
Tierra	6	690	53.7	53.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

TECHO MATERIAL TECHO VIVIENDA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Lamina De Asbesto Ce	1	45	3.5	3.5	3.5
Lamina de Zinc	2	560	43.5	43.5	47.0
Concreto	3	1	.1	.1	47.1
Teja De Barro	4	542	42.1	42.1	89.3
Paja, Palma y Similar	5	106	8.2	8.2	97.5
Material De Desecho	6	6	.5	.5	98.0
Otro	7	26	2.0	2.0	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

TENEN      FORMA TENENCIA VIVIENDA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Propia	1	1156	89.9	89.9	89.9
Propia Pagandose a P	2	35	2.7	2.7	92.6
Alquilada	3	36	2.8	2.8	95.4
Prestada	4	50	3.9	3.9	99.3
Otra	5	9	.7	.7	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases      1286      Missing Cases      0

AGUA      DE DONDE PROVIENE EL AGUA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
De Llave Particular	1	948	73.7	73.7	73.7
De Llave Publica	2	52	4.0	4.0	77.8
De Pozo Part.	3	15	1.2	1.2	78.9
De Pozo Publico	4	52	4.0	4.0	83.0
Agua Superficial	5	105	8.2	8.2	91.1
Vendedor Ambulante	6	70	5.4	5.4	96.6
Otro	7	44	3.4	3.4	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases      1286      Missing Cases      0

LLAVE      UBICACION LLAVE PARTICULAR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Dentro De La Casa	1	93	7.2	9.8	9.8
Fuera De La Casa	2	854	66.4	90.1	99.9
Ignorado	9	1	.1	.1	100.0
.	.	338	26.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases      948      Missing Cases      338

PERM TIENE AGUA PERMANENTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	674	52.4	71.1	71.1
No	2	271	21.1	28.6	99.7
Ignorado	9	3	.2	.3	100.0
.	.	338	26.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 948 Missing Cases 338

ESCASEZ CUANDO PREDOMINA ESCASEZ DE AGUA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
El Verano	1	172	13.4	62.5	62.5
El Invierno	2	6	.5	2.2	64.7
Todo El Año	3	64	5.0	23.3	88.0
Ocasionalmente	4	28	2.2	10.2	98.2
Ignorado	9	5	.4	1.8	100.0
.	.	1011	78.6	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 275 Missing Cases 1011

MAANA HRS. QUE RECIBE AGUA EN LA MANANA, DURANT

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	62	4.8	25.1	25.1
	1	13	1.0	5.3	30.4
	2	26	2.0	10.5	40.9
	3	41	3.2	16.6	57.5
	4	27	2.1	10.9	68.4
	5	26	2.0	10.5	78.9
	6	11	.9	4.5	83.4
	7	6	.5	2.4	85.8
	9	35	2.7	14.2	100.0
.	.	1039	80.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 247 Missing Cases 1039

TARDE HRS. QUE RECIBE AGUA EN LA TARDE, DURANTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	116	9.0	47.0	47.0
	1	21	1.6	8.5	55.5
	2	20	1.6	8.1	63.6
	3	23	1.8	9.3	72.9
	4	14	1.1	5.7	78.5
	5	7	.5	2.8	81.4
	6	5	.4	2.0	83.4
	7	6	.5	2.4	85.8
	9	35	2.7	14.2	100.0
	.	1039	80.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 247 Missing Cases 1039

---

NOCHE HRS. QUE RECIBE AGUA EN LA NOCHE, DURANTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	126	9.8	51.0	51.0
	1	13	1.0	5.3	56.3
	2	18	1.4	7.3	63.6
	3	16	1.2	6.5	70.0
	4	6	.5	2.4	72.5
	5	33	2.6	13.4	85.8
	9	35	2.7	14.2	100.0
	.	1039	80.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 247 Missing Cases 1039

---

MADRUG HRS. QUE RECIBE AGUA EN LA MADRU.DURANTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	142	11.0	57.5	57.5
	1	14	1.1	5.7	63.2
	2	12	.9	4.9	68.0
	3	8	.6	3.2	71.3
	4	3	.2	1.2	72.5
	5	33	2.6	13.4	85.8
	9	35	2.7	14.2	100.0
	.	1039	80.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 247 Missing Cases 1039

DIAS DIAS A LA SEMANA QUE RECIBE AGUA,DURANTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	16	1.2	6.5	6.5
	2	7	.5	2.8	9.3
	3	9	.7	3.6	13.0
	4	23	1.8	9.3	22.3
	5	6	.5	2.4	24.7
	6	5	.4	2.0	26.7
	7	42	3.3	17.0	43.7
	9	139	10.8	56.3	100.0
	.	1039	80.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 247 Missing Cases 1039

ALUMBR ALUMBRADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Elect. De Serv. Públ	1	321	25.0	25.0	25.0
Elect. De Serv. Priv	2	62	4.8	4.8	29.8
Lámpara,Candíl De Ga	3	597	46.4	46.4	76.2
Ocote	4	239	18.6	18.6	94.8
Vela	5	59	4.6	4.6	99.4
Otro	6	7	.5	.5	99.9
Ignorado	9	1	.1	.1	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

PERRO TIENEN PERROS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	734	57.1	57.1	57.1
No	2	552	42.9	42.9	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

CERDO TIENEN CERDOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	327	25.4	25.4	25.4
No	2	959	74.6	74.6	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

GALLINA TIENEN GALLINAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	953	74.1	74.1	74.1
No	2	333	25.9	25.9	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

AVES TIENEN OTRAS AVES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	100	7.8	7.8	7.8
No	2	1186	92.2	92.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

BASURA QUE HACEN CON LA BASURA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Tren De Aseo	1	28	2.2	2.2	2.2
La Entierra	2	72	5.6	5.6	7.8
La Quema	3	785	61.0	61.0	68.8
Tira A La Abonera	4	34	2.6	2.6	71.5
Tira Dentro De La Pr	5	255	19.8	19.8	91.3
Tira Fuera De La Pro	6	105	8.2	8.2	99.5
Otra	7	4	.3	.3	99.8
Ignorado	9	3	.2	.2	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

EDAD EDAD AÑOS CUMPLIDOS DEL ENTREVISTADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	13	6	.5	.5	.5
	14	2	.2	.2	.6
	15	6	.5	.5	1.1
	16	12	.9	.9	2.0
	17	10	.8	.8	2.8
	18	19	1.5	1.5	4.3
	19	15	1.2	1.2	5.4
	20	26	2.0	2.0	7.5
	21	13	1.0	1.0	8.5
	22	23	1.8	1.8	10.3
	23	31	2.4	2.4	12.7
	24	14	1.1	1.1	13.8
	25	33	2.6	2.6	16.3
	26	33	2.6	2.6	18.9
	27	29	2.3	2.3	21.2
	28	44	3.4	3.4	24.6
	29	22	1.7	1.7	26.3
	30	46	3.6	3.6	29.9
	31	23	1.8	1.8	31.6
	32	40	3.1	3.1	34.8
	33	32	2.5	2.5	37.2
	34	28	2.2	2.2	39.4
	35	46	3.6	3.6	43.0
	36	44	3.4	3.4	46.4
	37	45	3.5	3.5	49.9
	38	37	2.9	2.9	52.8
	39	24	1.9	1.9	54.7
	40	38	3.0	3.0	57.6
	41	24	1.9	1.9	59.5
	42	35	2.7	2.7	62.2

EPERRO AMARRAN O ENCIERRAN LOS PERROS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	90	7.0	12.5	12.5
No	2	632	49.1	87.5	100.0
	.	564	43.9	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	722	Missing Cases	564		

ECERDO AMARRAN O ENCIERRAN LOS CERDOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	144	11.2	44.2	44.2
No	2	182	14.2	55.8	100.0
	.	960	74.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	326	Missing Cases	960		

EGALLINA AMARRAN O ENCIERRAN LAS GALLINAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	137	10.7	14.5	14.5
No	2	806	62.7	85.5	100.0
	.	343	26.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	943	Missing Cases	343		

EAVES AMARRAN O ENCIERRAN LAS OTRAS AVES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	15	1.2	15.3	15.3
No	2	83	6.5	84.7	100.0
	.	1188	92.4	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	98	Missing Cases	1188		

43	42	3.3	3.3	65.5
44	23	1.8	1.8	67.3
45	28	2.2	2.2	69.4
46	19	1.5	1.5	70.9
47	17	1.3	1.3	72.2
48	23	1.8	1.8	74.0
49	14	1.1	1.1	75.1
50	26	2.0	2.0	77.1
51	12	.9	.9	78.1
52	16	1.2	1.2	79.3
53	15	1.2	1.2	80.5
54	12	.9	.9	81.4
55	18	1.4	1.4	82.8
56	16	1.2	1.2	84.1
57	22	1.7	1.7	85.8
58	17	1.3	1.3	87.1
59	9	.7	.7	87.8
60	18	1.4	1.4	89.2
61	10	.8	.8	90.0
62	10	.8	.8	90.7
63	10	.8	.8	91.5
64	7	.5	.5	92.1
65	13	1.0	1.0	93.1
66	9	.7	.7	93.8
67	11	.9	.9	94.6
68	9	.7	.7	95.3
69	6	.5	.5	95.8
70	9	.7	.7	96.5
71	2	.2	.2	96.7
72	4	.3	.3	97.0
73	4	.3	.3	97.3
75	3	.2	.2	97.5
76	7	.5	.5	98.1
77	3	.2	.2	98.3
78	7	.5	.5	98.8
79	1	.1	.1	98.9
80	2	.2	.2	99.1
81	1	.1	.1	99.1
82	1	.1	.1	99.2
83	2	.2	.2	99.4
84	1	.1	.1	99.5
85	2	.2	.2	99.6
86	1	.1	.1	99.7
99	4	.3	.3	100.0

TOTAL	1286	100.0	100.0
-------	------	-------	-------

Valid Cases	1286	Missing Cases	0
-------------	------	---------------	---

SEXO SEXO DEL ENTREVISTADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Hombre	1	440	34.2	34.2	34.2
Mujer	2	846	65.8	65.8	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

CUIDA EL ENTREVISTADO ES EL QUE CUIDA LOS NINO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	802	62.4	62.4	62.4
No	2	467	36.3	36.3	98.7
Ignorado	9	17	1.3	1.3	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

SABEC SABE LEER Y ESCRIB. QUIEN CUIDA LOS NINO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	803	62.4	62.4	62.4
No	2	446	34.7	34.7	97.1
Ignorado	9	37	2.9	2.9	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

NIVELC NIV.DE.INSTRUCC. DE QUIEN CUIDA LOS NINO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Ninguno	1	455	35.4	35.4	35.4
Pre-primaria	2	58	4.5	4.5	39.9
Centro De Alf.	3	20	1.6	1.6	41.4
Primaria	4	667	51.9	51.9	93.3
Secundaria	5	46	3.6	3.6	96.9
Universitaria	6	2	.2	.2	97.0
Ignorado	9	38	3.0	3.0	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

CURSOC ANO APROBADO DEL QUE CUIDA LOS NINOS Y C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	48	3.7	6.6	6.6
	2	106	8.2	14.6	21.2
	3	142	11.0	19.5	40.7
	4	101	7.9	13.9	54.5
	5	65	5.1	8.9	63.5
	6	165	12.8	22.7	86.1
	9	101	7.9	13.9	100.0
	.	558	43.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 728 Missing Cases 558

---

JEFE ES EL ENTREVISTADO EL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	635	49.4	49.4	49.4
No	2	648	50.4	50.4	99.8
Ignorado	9	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

EDADJ EDAD DEL DEL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	9	1	.1	.2	.2
	21	1	.1	.2	.3
	22	4	.3	.6	.9
	23	5	.4	.8	1.7
	24	7	.5	1.1	2.8
	25	6	.5	.9	3.7
	26	16	1.2	2.5	6.1
	27	10	.8	1.5	7.7
	28	10	.8	1.5	9.2
	29	18	1.4	2.8	12.0
	30	32	2.5	4.9	16.9
	31	16	1.2	2.5	19.3
	32	19	1.5	2.9	22.2
	33	12	.9	1.8	24.1
	34	14	1.1	2.1	26.2
	35	22	1.7	3.4	29.6

36	16	1.2	2.5	32.1
37	23	1.8	3.5	35.6
38	29	2.3	4.4	40.0
39	13	1.0	2.0	42.0
40	32	2.5	4.9	46.9
41	17	1.3	2.6	49.5
42	18	1.4	2.8	52.3
43	19	1.5	2.9	55.2
44	16	1.2	2.5	57.7
45	25	1.9	3.8	61.5
46	13	1.0	2.0	63.5
47	5	.4	.8	64.3
48	11	.9	1.7	66.0
49	6	.5	.9	66.9
50	12	.9	1.8	68.7
51	13	1.0	2.0	70.7
52	15	1.2	2.3	73.0
53	6	.5	.9	73.9
54	5	.4	.8	74.7
55	9	.7	1.4	76.1
56	6	.5	.9	77.0
57	5	.4	.8	77.8
58	10	.8	1.5	79.3
59	2	.2	.3	79.6
60	17	1.3	2.6	82.2
61	4	.3	.6	82.8
62	6	.5	.9	83.7
63	5	.4	.8	84.5
64	5	.4	.8	85.3
65	9	.7	1.4	86.7
66	5	.4	.8	87.4
68	1	.1	.2	87.6
69	4	.3	.6	88.2
70	7	.5	1.1	89.3
71	1	.1	.2	89.4
72	4	.3	.6	90.0
74	4	.3	.6	90.6
76	2	.2	.3	91.0
77	1	.1	.2	91.1
78	2	.2	.3	91.4
79	1	.1	.2	91.6
80	1	.1	.2	91.7
82	1	.1	.2	91.9
85	1	.1	.2	92.0
88	1	.1	.2	92.2
89	1	.1	.2	92.3
99	50	3.9	7.7	100.0
.	634	49.3	MISSING	
TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 652 Missing Cases 634

-----

## SEXOJ SEXO DEL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Hombre	1	592	46.0	90.7	90.7
Mujer	2	33	2.6	5.1	95.7
Ignorado	9	28	2.2	4.3	100.0
	.	633	49.2	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 653 Missing Cases 633

---

## SABEJ SABE LEER Y ESCRIBIR EL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	656	51.0	63.0	63.0
No	2	317	24.7	30.5	93.5
Ignorado	9	68	5.3	6.5	100.0
	.	245	19.1	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1041 Missing Cases 245

---

## NIVELJ NIVEL DE INSTRUCCION DEL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Ninguno	1	328	25.5	31.5	31.5
Pre-primaria	2	47	3.7	4.5	36.0
Centro De Alf.	3	15	1.2	1.4	37.5
Primaria	4	537	41.8	51.6	89.0
Secundaria	5	37	2.9	3.6	92.6
Universitaria	6	5	.4	.5	93.1
Ignorado	9	72	5.6	6.9	100.0
	.	245	19.1	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1041 Missing Cases 245

---

CURSOJ ANO APROBADO POR EL JEFE DE FAMILIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	32	2.5	5.5	5.5
	2	98	7.6	16.9	22.4
	3	127	9.9	21.9	44.3
	4	86	6.7	14.8	59.1
	5	29	2.3	5.0	64.1
	6	127	9.9	21.9	86.0
	9	81	6.3	14.0	100.0
	.	706	54.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 580 Missing Cases 706

GINGRE REALIZO EL JEFE ACTIVIDAD REMUNERADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	588	45.7	45.7	45.7
No	2	697	54.2	54.2	99.9
Ignorado	9	1	.1	.1	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

ACTIV OCUPACION PRINCIPAL DEL JEFE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Profesionales, T�cnic	0	4	.3	.7	.7
Gerente, Administrad	1	2	.2	.3	1.0
Empleados Administra	2	8	.6	1.4	2.4
Comerciantes	3	55	4.3	9.3	11.7
Agricultores, Ganade	4	358	27.8	60.8	72.5
Conductores	5	15	1.2	2.5	75.0
Artesanos y Operario	6	60	4.7	10.2	85.2
Otros Artesanos	7	5	.4	.8	86.1
Obreros y Jornaleros	8	28	2.2	4.8	90.8
Servicios Personales	9	50	3.9	8.5	99.3
Ignorado	99	4	.3	.7	100.0
	.	697	54.2	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 589 Missing Cases 69

RINGRE RECIBIO INGRESO EL JEFE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
No Sabe	1	192	14.9	32.6	32.6
Recibio	2	397	30.9	67.4	100.0
	.	697	54.2	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 589 Missing Cases 697

CINGRE INGRESO RECIBIDO POR EL JEFE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	3	1	.1	.3	.3
	4	2	.2	.5	.8
	5	8	.6	2.0	2.8
	6	7	.5	1.8	4.5
	7	7	.5	1.8	6.3
	8	8	.6	2.0	8.3
	9	5	.4	1.3	9.6
	10	52	4.0	13.1	22.7
	11	1	.1	.3	22.9
	12	4	.3	1.0	23.9
	13	2	.2	.5	24.4
	15	20	1.6	5.0	29.5
	16	2	.2	.5	30.0
	18	2	.2	.5	30.5
	20	9	.7	2.3	32.7
	24	1	.1	.3	33.0
	25	4	.3	1.0	34.0
	26	1	.1	.3	34.3
	27	1	.1	.3	34.5
	30	10	.8	2.5	37.0
	36	1	.1	.3	37.3
	40	4	.3	1.0	38.3
	50	6	.5	1.5	39.8
	54	1	.1	.3	40.1
	60	7	.5	1.8	41.8
	70	4	.3	1.0	42.8
	75	2	.2	.5	43.3
	80	1	.1	.3	43.6
	90	6	.5	1.5	45.1
	100	14	1.1	3.5	48.6
	116	1	.1	.3	48.9
	118	1	.1	.3	49.1
	120	5	.4	1.3	50.4
	122	1	.1	.3	50.6
	150	12	.9	3.0	53.7

160	2	.2	.5	54.2
180	4	.3	1.0	55.2
189	1	.1	.3	55.4
190	2	.2	.5	55.9
200	18	1.4	4.5	60.5
210	1	.1	.3	60.7
220	1	.1	.3	61.0
240	2	.2	.5	61.5
245	1	.1	.3	61.7
250	9	.7	2.3	64.0
300	24	1.9	6.0	70.0
325	1	.1	.3	70.3
350	5	.4	1.3	71.5
380	1	.1	.3	71.8
400	15	1.2	3.8	75.6
450	1	.1	.3	75.8
500	20	1.6	5.0	80.9
560	2	.2	.5	81.4
600	7	.5	1.8	83.1
700	5	.4	1.3	84.4
750	1	.1	.3	84.6
800	4	.3	1.0	85.6
900	3	.2	.8	86.4
1000	9	.7	2.3	88.7
1100	1	.1	.3	88.9
1200	2	.2	.5	89.4
1300	1	.1	.3	89.7
1500	2	.2	.5	90.2
1800	3	.2	.8	90.9
2000	8	.6	2.0	92.9
2500	1	.1	.3	93.2
3000	6	.5	1.5	94.7
3500	1	.1	.3	95.0
3600	1	.1	.3	95.2
4000	3	.2	.8	96.0
5000	8	.6	2.0	98.0
6000	2	.2	.5	98.5
7000	1	.1	.3	98.7
7500	1	.1	.3	99.0
8000	1	.1	.3	99.2
9998	1	.1	.3	99.5
9999	2	.2	.5	100.0
.	889	69.1	MISSING	
TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 397 Missing Cases 889

---

FINGRE FORMA COMO RECIBIO INGRESO EL JEFE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	140	10.9	35.3	35.3
Semanal	2	62	4.8	15.6	50.9
Quincenal	3	13	1.0	3.3	54.2
Mensual	4	98	7.6	24.7	78.8
Semestral	5	35	2.7	8.8	87.7
Anual	6	48	3.7	12.1	99.7
Ignorado	9	1	.1	.3	100.0
.	.	889	69.1	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 397 Missing Cases 889

HME5 NINOS MENORES DE 5 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	663	51.6	51.6	51.6
	1	463	36.0	36.0	87.6
	2	123	9.6	9.6	97.1
	3	30	2.3	2.3	99.5
	4	5	.4	.4	99.8
	99	2	.2	.2	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

MME5 NINAS MENORES DE 5 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	728	56.6	56.6	56.6
	1	413	32.1	32.1	88.7
	2	120	9.3	9.3	98.1
	3	18	1.4	1.4	99.5
	4	4	.3	.3	99.8
	6	1	.1	.1	99.8
	99	2	.2	.2	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

TME5 TOTAL DE MENORES DE 5 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	415	32.3	32.3	32.3
	1	405	31.5	31.5	63.8
	2	299	23.3	23.3	87.0
	3	126	9.8	9.8	96.8
	4	30	2.3	2.3	99.1
	5	7	.5	.5	99.7
	6	2	.2	.2	99.8
	99	2	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

HMA5 NINOS DE 5 A 15 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	456	35.5	35.5	35.5
	1	392	30.5	30.5	65.9
	2	313	24.3	24.3	90.3
	3	90	7.0	7.0	97.3
	4	21	1.6	1.6	98.9
	5	9	.7	.7	99.6
	6	2	.2	.2	99.8
	99	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

MMA5 NINAS DE 5 A 15 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	475	36.9	36.9	36.9
	1	426	33.1	33.1	70.1
	2	246	19.1	19.1	89.2
	3	95	7.4	7.4	96.6
	4	32	2.5	2.5	99.1
	5	8	.6	.6	99.7
	6	1	.1	.1	99.8
	99	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

MA MUJERES MAYORES DE 15 ANOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	27	2.1	2.1	2.1
	1	737	57.3	57.3	59.4
	2	351	27.3	27.3	86.7
	3	123	9.6	9.6	96.3
	4	33	2.6	2.6	98.8
	5	10	.8	.8	99.6
	6	2	.2	.2	99.8
	99	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

TA TOTAL MAYORES DE 15 ANOS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	66	5.1	5.1	5.1
	2	565	43.9	43.9	49.1
	3	242	18.8	18.8	67.9
	4	206	16.0	16.0	83.9
	5	120	9.3	9.3	93.2
	6	41	3.2	3.2	96.4
	7	24	1.9	1.9	98.3
	8	10	.8	.8	99.1
	9	4	.3	.3	99.4
	10	2	.2	.2	99.5
	11	1	.1	.1	99.6
	12	1	.1	.1	99.7
	99	4	.3	.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

TMA5 TOTAL DE PERSONAS DE 5 A 15 ANOS EN LA C

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	253	19.7	19.7	19.7
	1	240	18.7	18.7	38.3
	2	259	20.1	20.1	58.5
	3	250	19.4	19.4	77.9
	4	168	13.1	13.1	91.0
	5	71	5.5	5.5	96.5
	6	28	2.2	2.2	98.7
	7	9	.7	.7	99.4
	8	5	.4	.4	99.8
	99	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

HA HOMBRES MAYORES DE 15 ANOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	82	6.4	6.4	6.4
	1	724	56.3	56.3	62.7
	2	305	23.7	23.7	86.4
	3	121	9.4	9.4	95.8
	4	36	2.8	2.8	98.6
	5	11	.9	.9	99.5
	6	2	.2	.2	99.6
	10	1	.1	.1	99.7
	99	4	.3	.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

THOM      TOTAL HOMBRES EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	23	1.8	1.8	1.8
	1	184	14.3	14.3	16.1
	2	264	20.5	20.5	36.6
	3	286	22.2	22.2	58.9
	4	251	19.5	19.5	78.4
	5	141	11.0	11.0	89.3
	6	80	6.2	6.2	95.6
	7	31	2.4	2.4	98.0
	8	13	1.0	1.0	99.0
	9	5	.4	.4	99.4
	10	3	.2	.2	99.6
	11	1	.1	.1	99.7
	99	4	.3	.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

TMUJ      TOTAL DE MUJERES EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	22	1.7	1.7	1.7
	1	167	13.0	13.0	14.7
	2	306	23.8	23.8	38.5
	3	288	22.4	22.4	60.9
	4	245	19.1	19.1	79.9
	5	139	10.8	10.8	90.7
	6	62	4.8	4.8	95.6
	7	28	2.2	2.2	97.7
	8	12	.9	.9	98.7
	9	8	.6	.6	99.3
	10	3	.2	.2	99.5
	11	1	.1	.1	99.6
	12	1	.1	.1	99.7
	99	4	.3	.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

TGEN TOTAL DE PERSONAS EN LA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	26	2.0	2.0	2.0
	2	49	3.8	3.8	5.8
	3	114	8.9	8.9	14.7
	4	141	11.0	11.0	25.7
	5	180	14.0	14.0	39.7
	6	184	14.3	14.3	54.0
	7	161	12.5	12.5	66.5
	8	143	11.1	11.1	77.6
	9	109	8.5	8.5	86.1
	10	68	5.3	5.3	91.4
	11	46	3.6	3.6	94.9
	12	28	2.2	2.2	97.1
	13	15	1.2	1.2	98.3
	14	8	.6	.6	98.9
	15	5	.4	.4	99.3
	16	3	.2	.2	99.5
	17	1	.1	.1	99.6
	18	1	.1	.1	99.7
	99	4	.3	.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

UNECES DONDE HACE UD.NECESIDADES DEL CUERPO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
La Letrina	1	1219	94.8	94.8	94.8
Servicio Sanitario C	2	3	.2	.2	95.0
Aire Libre	3	64	5.0	5.0	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

OALETR HACEN OTROS ADULTOS NECESIDADES EN LETRI

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1182	91.9	91.9	91.9
No	2	104	8.1	8.1	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

## OASSAN HACEN OTROS ADULTOS NECESIDADES EN SANIT

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	10	.8	.8	.8
No	2	1276	99.2	99.2	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

## OAAAL HACEN OTROS ADULTOS NECESIDADES AL AIRE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	82	6.4	6.4	6.4
No	2	1204	93.6	93.6	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

## OAN NO HAY OTROS ADULTOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	42	3.3	3.3	3.3
No	2	1244	96.7	96.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

## NLETRI HACEN LOS NINOS NECESIDADES EN LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	760	59.1	59.1	59.1
No	2	526	40.9	40.9	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

NSSAN HACEN LOS NINOS NECESIDADES EN SANITARIO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	8	.6	.6	.6
No	2	1278	99.4	99.4	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

NAL HACEN LOS NINOS NECESIDADES AL AIRE LIBR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	269	20.9	20.9	20.9
No	2	1017	79.1	79.1	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

NBAC HACEN LOS NINOS NECESIDADES EN BACINICA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	171	13.3	13.3	13.3
No	2	1115	86.7	86.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

NONI NO HAY NINOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	304	23.6	23.6	23.6
No	2	982	76.4	76.4	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

LETRI TIENE LETRINA ESTA CASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1254	97.5	97.5	97.5
En Construcción	3	32	2.5	2.5	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

MESCL MES CONSTRUIDA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	24	1.9	1.9	1.9
	2	33	2.6	2.6	4.4
	3	111	8.6	8.6	13.1
	4	96	7.5	7.5	20.5
	5	79	6.1	6.1	26.7
	6	119	9.3	9.3	35.9
	7	42	3.3	3.3	39.2
	8	37	2.9	2.9	42.1
	9	69	5.4	5.4	47.4
	10	51	4.0	4.0	51.4
	11	60	4.7	4.7	56.1
	12	58	4.5	4.5	60.6
	99	507	39.4	39.4	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

ANOCL ANO CONSTRUIDA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	87	69	5.4	5.4	5.4
	88	101	7.9	7.9	13.2
	89	142	11.0	11.0	24.3
	90	326	25.3	25.3	49.6
	91	648	50.4	50.4	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

PALETRI MATERIAL PAREDES LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Ladrillo	1	89	6.9	7.1	7.1
Bloque De Cemento	2	133	10.3	10.6	17.7
Madera	3	599	46.6	47.8	65.5
Adobe	4	176	13.7	14.0	79.6
Bahareque	5	121	9.4	9.7	89.2
Palo,Vara o Cana	6	47	3.7	3.8	93.0
Deshechos	7	31	2.4	2.5	95.5
Plástico	8	4	.3	.3	95.8
Otros	9	48	3.7	3.8	99.6
Ignorado	99	5	.4	.4	100.0
.	.	33	2.6	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1253 Missing Cases 33

TELETRI MATERIAL TECHO LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Lamina De Asbesto Ce	1	410	31.9	32.7	32.7
Lamina de Zinc	2	748	58.2	59.6	92.3
Concreto	3	27	2.1	2.2	94.5
Teja De Barro	4	22	1.7	1.8	96.3
Paja,Palma...	5	4	.3	.3	96.6
Material De Desecho	6	3	.2	.2	96.8
Otro	7	37	2.9	3.0	99.8
Ignorado	9	3	.2	.2	100.0
.	.	32	2.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1254 Missing Cases 32

MALETRI TIENE PUERTA DE MADERA O ZINC LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1018	79.2	81.2	81.2
No	2	235	18.3	18.8	100.0
.	.	33	2.6	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1253 Missing Cases 33

PULETRI ESTA ABIERTA O CERRADA PUERTA DE LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Abierta	1	104	8.1	10.2	10.2
Cerrada	2	890	69.2	87.3	97.5
Ignorado	9	25	1.9	2.5	100.0
	.	267	20.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1019 Missing Cases 267

APUERTA PUEDE ABRIR NINO <5 ANOS PUERTA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	621	48.3	61.0	61.0
No	2	293	22.8	28.8	89.8
Ignorado	9	104	8.1	10.2	100.0
	.	268	20.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1018 Missing Cases 268

ESTADOL ESTADO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Excelente	1	586	45.6	46.7	46.7
Mala	2	50	3.9	4.0	50.7
Deficiente	3	617	48.0	49.2	99.9
Ignorado	9	1	.1	.1	100.0
	.	32	2.5	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1254 Missing Cases 32

DIMRCL CASETA NO REUNE DIMENSIONES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	267	20.8	43.2	43.2
No	2	351	27.3	56.8	100.0
	.	668	51.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 618 Missing Cases 668

COMCL CASETA LE FALTA PAREDES,TECHO O PUERTA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	210	16.3	34.0	34.0
No	2	407	31.6	66.0	100.0
	.	669	52.0	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 617 Missing Cases 669

MALIL LETRINA MAL INSTALADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	33	2.6	5.3	5.3
No	2	584	45.4	94.7	100.0
	.	669	52.0	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 617 Missing Cases 669

FOCOMPL FALTA OTRO COMPONENTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	250	19.4	40.5	40.5
No	2	367	28.5	59.5	100.0
	.	669	52.0	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 617 Missing Cases 669

COMQL COMPONENTE QUEBRADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	21	1.6	3.4	3.4
No	2	596	46.3	96.6	100.0
	.	669	52.0	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 617 Missing Cases 669

CONTRIBL RECIBIO AYUDA DE AGENCIA PARA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1244	96.7	96.7	96.7
No	2	42	3.3	3.3	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

AGENCIA NOMBRE AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Proyecto Ala	1	101	7.9	8.1	8.1
FHIS	3	130	10.1	10.5	18.6
Plan Central	4	76	5.9	6.1	24.7
Plan Santa Rosa, Copa	5	51	4.0	4.1	28.8
Plan San Pedro Sula	6	211	16.4	17.0	45.7
Propar	7	219	17.0	17.6	63.3
Sanaa	8	138	10.7	11.1	74.4
Save Children G.B.	9	16	1.2	1.3	75.7
Save Children USA	10	34	2.6	2.7	78.5
Care	11	61	4.7	4.9	83.4
Agua Para El Pueblo	12	19	1.5	1.5	84.9
Ministerio de Salud	13	187	14.5	15.0	99.9
Ignorado	99	1	.1	.1	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

CEM APORTO CEMENTO LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1209	94.0	97.2	97.2
No	2	35	2.7	2.8	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		TOTAL	1286	100.0	100.0
Valid Cases	1244	Missing Cases	42		

TUB APORTO TUBERIA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	768	59.7	61.7	61.7
No	2	476	37.0	38.3	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		TOTAL	1286	100.0	100.0
Valid Cases	1244	Missing Cases	42		

VARI APORTO VARILLA DE HIERRO LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	923	71.8	74.2	74.2
No	2	321	25.0	25.8	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		TOTAL	1286	100.0	100.0
Valid Cases	1244	Missing Cases	42		

TAZA APORTO TAZA/ASIENTO LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1111	86.4	89.3	89.3
No	2	133	10.3	10.7	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		TOTAL	1286	100.0	100.0
Valid Cases	1244	Missing Cases	42		

MCASETA APORTO MAT. PARA CASETA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	295	22.9	23.7	23.7
No	2	949	73.8	76.3	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

MTECHO APORTO MAT. PARA EL TECHO LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1112	86.5	89.4	89.4
No	2	132	10.3	10.6	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

ARENA APORTO ARENA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	99	7.7	8.0	8.0
No	2	1145	89.0	92.0	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

GRAVA APORTO GRAVA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	86	6.7	6.9	6.9
No	2	1158	90.0	93.1	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

ATECN APORTO AYUDA TECNICA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	651	50.6	52.3	52.3
No	2	593	46.1	47.7	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

MOBRA APORTO MANO DE OBRA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	85	6.6	6.8	6.8
No	2	1159	90.1	93.2	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

IEDUC APORTO INF. EDUCATIVA LA AGENCIA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1017	79.1	81.4	81.4
No	2	232	18.0	18.6	100.0
	.	37	2.9	MISSING	
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1249 Missing Cases 37

BLOQUE APORTO LADRILLO/BLOQUE O PIEDRA LA AGENC

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	100	7.8	8.0	8.0
No	2	1144	89.0	92.0	100.0
	.	42	3.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1244 Missing Cases 42

ACEM      APORTARON CEMENTO USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	89	6.9	6.9	6.9
No	2	1197	93.1	93.1	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

ATUB      APORTARON TUBERIA USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	36	2.8	2.8	2.8
No	2	1250	97.2	97.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

AVARI      APORTARON VARILLA DE HIERRO USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	58	4.5	4.5	4.5
No	2	1228	95.5	95.5	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

ATAZA      APORTARON TAZA/ASIENTO USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	46	3.6	3.6	3.6
No	2	1240	96.4	96.4	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

AMCAsETA APORtARON MAT. PARA CASETA UStEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	847	65.9	65.9	65.9
No	2	439	34.1	34.1	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

---

AMTECHO APORtARON MAT. PARA EL TECHO UStEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	157	12.2	12.2	12.2
No	2	1129	87.8	87.8	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

---

AARENA APORtARON ARENA UStEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1059	82.3	82.3	82.3
No	2	227	17.7	17.7	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

---

AGRAVA APORtARON GRAVA UStEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	978	76.0	76.0	76.0
No	2	308	24.0	24.0	100.0
		-----	-----	-----	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	1286	Missing Cases	0		

---

AATECN APORTARON AYUDA TECNICA USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	105	8.2	8.2	8.2
No	2	1181	91.8	91.8	100.0
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

AMOBRA APORTARON MANO DE OBRA USTEDES

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1220	94.9	94.9	94.9
No	2	66	5.1	5.1	100.0
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

ABLOQUE APORTARON LADRILLO/BLOQUE O PIEDRA USTED

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	829	64.5	64.5	64.5
No	2	457	35.5	35.5	100.0
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

USANL QUIENES USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Nadie La Usa	1	50	3.9	4.0	4.0
Algunos La Usan	2	325	25.3	25.9	29.9
Todos La Usan	3	879	68.4	70.1	100.0
.	.	32	2.5	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1254 Missing Cases 32

PNADIEU RAZON PORQUE NADIE USA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Fosa Derrumbada	1	14	1.1	25.9	25.9
Se Llenó	2	5	.4	9.3	35.2
Mal Olor	3	3	.2	5.6	40.7
Asiento Incomodo	4	1	.1	1.9	42.6
No Se Acostumbraron	5	4	.3	7.4	50.0
Otro	6	27	2.1	50.0	100.0
.	.	1232	95.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 54 Missing Cases 1232

ALGUNV USARON ALGUNA VEZ LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	38	3.0	74.5	74.5
No	2	13	1.0	25.5	100.0
.	.	1235	96.0	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 51 Missing Cases 1235

MUSAN MES EMPEZARON USAR LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	34	2.6	2.7	2.7
	2	26	2.0	2.1	4.8
	3	80	6.2	6.4	11.3
	4	66	5.1	5.3	16.6
	5	91	7.1	7.3	23.9
	6	116	9.0	9.3	33.3
	7	56	4.4	4.5	37.8
	8	40	3.1	3.2	41.0
	9	39	3.0	3.1	44.2
	10	58	4.5	4.7	48.8
	11	66	5.1	5.3	54.1
	12	52	4.0	4.2	58.3
	99	517	40.2	41.7	100.0
.	.	45	3.5	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1241 Missing Cases 45

AUSAN ANO EMPEZARON USAR LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	80	1	.1	.1	.1
	87	61	4.7	4.9	5.0
	88	90	7.0	7.3	12.2
	89	130	10.1	10.5	22.7
	90	292	22.7	23.5	46.3
	91	602	46.8	48.5	94.8
	92	44	3.4	3.5	98.3
	99	21	1.6	1.7	100.0
	.	45	3.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1241 Missing Cases 45

UUSA USA USTED LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1196	93.0	99.5	99.5
No	2	6	.5	.5	100.0
	.	84	6.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1202 Missing Cases 84

PUNUSA RAZON PORQUE UD. NO USA LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Fosa Derrumbada	1	1	.1	14.3	14.3
No Se Acostumbraron	5	1	.1	14.3	28.6
Otro	6	5	.4	71.4	100.0
	.	1279	99.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 7 Missing Cases 1279

USANTA USAN TODOS LOS ADULTOS LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1187	92.3	98.6	98.6
No	2	17	1.3	1.4	100.0
	.	82	6.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1204 Missing Cases 82

HNUSAN HOMBRES ADULTOS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	8	.6	47.1	47.1
	2	3	.2	17.6	64.7
	3	3	.2	17.6	82.4
	5	1	.1	5.9	88.2
	99	2	.2	11.8	100.0
	.	1269	98.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 17 Missing Cases 1269

MNUSAN MUJERES ADULTAS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	8	.6	44.4	44.4
	1	7	.5	38.9	83.3
	2	1	.1	5.6	88.9
	99	2	.2	11.1	100.0
	.	1268	98.6	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 18 Missing Cases 1268

TNUSAN TOTAL ADULTOS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	6	.5	35.3	35.3
	2	1	.1	5.9	41.2
	3	5	.4	29.4	70.6
	4	2	.2	11.8	82.4
	6	1	.1	5.9	88.2
	99	2	.2	11.8	100.0
	.	1269	98.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 17 Missing Cases 1269

---

PANUSAN RAZON PORQUE ADULTOS NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Se Llenó	2	1	.1	5.9	5.9
No Se Acostumbraron	5	7	.5	41.2	47.1
Otro	6	5	.4	29.4	76.5
Ignorado	9	4	.3	23.5	100.0
	.	1269	98.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 17 Missing Cases 1269

---

NUSAN USAN LOS NINOS LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
No Hay Niños	1	421	32.7	33.9	33.9
Si	2	417	32.4	33.6	67.5
Ninguno La Usa	3	194	15.1	15.6	83.2
Algunos La Usan	4	209	16.3	16.8	100.0
	.	45	3.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1241 Missing Cases 45

---

NNUSANH NINOS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	69	5.4	32.5	32.5
	1	116	9.0	54.7	87.3
	2	22	1.7	10.4	97.6
	3	2	.2	.9	98.6
	4	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1074	83.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 212 Missing Cases 1074

---

NNUSANM NINAS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	84	6.5	39.4	39.4
	1	100	7.8	46.9	86.4
	2	19	1.5	8.9	95.3
	3	6	.5	2.8	98.1
	4	1	.1	.5	98.6
	5	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1073	83.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 213 Missing Cases 1073

---

NNUSANT TOTAL MENORES QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	2	.2	.9	.9
	1	118	9.2	55.9	56.9
	2	63	4.9	29.9	86.7
	3	18	1.4	8.5	95.3
	4	4	.3	1.9	97.2
	5	3	.2	1.4	98.6
	6	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1075	83.6	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 211 Missing Cases 1075

TNUSAN TOTAL ADULTOS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	6	.5	35.3	35.3
	2	1	.1	5.9	41.2
	3	5	.4	29.4	70.6
	4	2	.2	11.8	82.4
	6	1	.1	5.9	88.2
	99	2	.2	11.8	100.0
	.	1269	98.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 17 Missing Cases 1269

---

PANUSAN RAZON PORQUE ADULTOS NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Se Llenó	2	1	.1	5.9	5.9
No Se Acostumbraron	5	7	.5	41.2	47.1
Otro	6	5	.4	29.4	76.5
Ignorado	9	4	.3	23.5	100.0
	.	1269	98.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 17 Missing Cases 1269

---

NUSAN USAN LOS NINOS LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
No Hay Niños	1	421	32.7	33.9	33.9
Si	2	417	32.4	33.6	67.5
Ninguno La Usa	3	194	15.1	15.6	83.2
Algunos La Usan	4	209	16.3	16.8	100.0
	.	45	3.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1241 Missing Cases 45

---

NNUSANH NINOS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	69	5.4	32.5	32.5
	1	116	9.0	54.7	87.3
	2	22	1.7	10.4	97.6
	3	2	.2	.9	98.6
	4	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1074	83.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 212 Missing Cases 1074

NNUSANM NINAS QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	84	6.5	39.4	39.4
	1	100	7.8	46.9	86.4
	2	19	1.5	8.9	95.3
	3	6	.5	2.8	98.1
	4	1	.1	.5	98.6
	5	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1073	83.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 213 Missing Cases 1073

NNUSANT TOTAL MENORES QUE NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	2	.2	.9	.9
	1	118	9.2	55.9	56.9
	2	63	4.9	29.9	86.7
	3	18	1.4	8.5	95.3
	4	4	.3	1.9	97.2
	5	3	.2	1.4	98.6
	6	1	.1	.5	99.1
	99	2	.2	.9	100.0
	.	1075	83.6	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 211 Missing Cases 1075

PNNUSAN RAZON PORQUE NINOS NO USAN LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Se Llenó	2	1	.1	.2	.2
Mal Olor	3	1	.1	.2	.5
No Les Hemos Enseñad	4	107	8.3	26.6	27.0
Miedo De Caer	5	104	8.1	25.8	52.9
Usan Bacinica	6	110	8.6	27.3	80.1
Otro	7	73	5.7	18.1	98.3
Ignorado	9	7	.5	1.7	100.0
.		883	68.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 403 Missing Cases 883

EDADNU EDAD DE LOS NINOS CUANDO EMPIEZAN A USAR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Un Año	1	9	.7	1.4	1.4
Dos Años	2	88	6.8	14.1	15.6
Tres Años	3	232	18.0	37.3	52.9
Cuatro Años	4	131	10.2	21.1	74.0
Cinco Años o Más	5	144	11.2	23.2	97.1
Ignorado	9	18	1.4	2.9	100.0
.		664	51.6	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 622 Missing Cases 664

TIPOL QUE TIPO DE LETRINA TIENE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Simple	1	471	36.6	36.6	36.6
Cierre Hidraulico	2	780	60.7	60.7	97.3
Abonera	3	35	2.7	2.7	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

TLOSAF TIPO DE LOSA Y ASIENTO LETRINA FOSA SIMP

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Prefabricado	1	146	11.4	31.7	31.7
Concreto	2	303	23.6	65.7	97.4
Otro	3	12	.9	2.6	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	461	Missing Cases	825		

ASIENTOF TAPADERA ADECUADA PARA EL ASIENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	306	23.8	66.4	66.4
No	2	155	12.1	33.6	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	461	Missing Cases	825		

EASIENTF COMO ESTA ASIENTO AHORA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Tapado	1	253	19.7	82.7	82.7
Destapado	2	53	4.1	17.3	100.0
.	.	980	76.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	306	Missing Cases	980		

LLENAFF ESTA LLENA LA FOSA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	59	4.6	12.8	12.8
No	2	402	31.3	87.2	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	
Valid Cases	461	Missing Cases	825		

TERRENOF TIPO DE TERRENO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Arenoso	1	159	12.4	34.5	34.5
Rocoso	2	126	9.8	27.3	61.8
Arcilloso	3	176	13.7	38.2	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

---

IVFF SE INUNDA FOSA EN VERANO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	18	1.4	3.9	3.9
No	2	443	34.4	96.1	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

---

IINVFF SE INUNDA FOSA EN INVIERNO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	98	7.6	21.3	21.3
No	2	363	28.2	78.7	100.0
.	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

---

DERRFF ESTA DERRUMBADA LA FOSA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	15	1.2	3.3	3.3
No	2	446	34.7	96.7	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

---

BROCALFF TENIA BROCAL LA FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	10	.8	66.7	66.7
No	2	5	.4	33.3	100.0
	.	1271	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 15 Missing Cases 1271

---

DURMFF TENIA DURMIENTES LA FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	3	.2	20.0	20.0
No	2	12	.9	80.0	100.0
	.	1271	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 15 Missing Cases 1271

---

ADEMEFF TENIA ADEME LA FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1	.1	6.7	6.7
No	2	14	1.1	93.3	100.0
	.	1271	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 15 Missing Cases 1271

NADAFF NO TENIA NADA LA FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	3	.2	20.0	20.0
No	2	12	.9	80.0	100.0
.	.	1271	98.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 15 Missing Cases 1271

TUBOVFF TIENE TUBO DE VENTILACION

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	24	1.9	5.4	5.4
No	2	419	32.6	93.9	99.3
Ignorado	9	3	.2	.7	100.0
.	.	840	65.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 446 Missing Cases 840

FLVAFF FRECUENCIA QUE LAVA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diariamente	1	40	3.1	9.0	9.0
Dos o Tres Veces Por	2	164	12.8	36.8	45.7
Una Vez Cada Semana	3	145	11.3	32.5	78.3
Ocasionalmente	4	58	4.5	13.0	91.3
No Se Lava	5	33	3.0	8.7	100.0
.	.	840	65.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 446 Missing Cases 840

PAPELFF DONDE DEPOSITA PAPELES O MATERIALES USAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Deposito Abierto	1	243	18.9	54.5	54.5
Deposito Cerrado	2	10	.8	2.2	56.7
Dentro De Fosa	3	62	4.8	13.9	70.6
Tira En El Piso	4	105	8.2	23.5	94.2
Otro	5	24	1.9	5.4	99.6
Ignorado	9	2	.2	.4	100.0
	.	840	65.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 446 Missing Cases 840

CALFF METE CAL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	123	9.6	26.7	26.7
No	2	338	26.3	73.3	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

FCALFF FRECUENCIA METE CAL DENTRO DE LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	4	.3	3.3	3.3
Semanal	2	69	5.4	56.1	59.3
Quincenal	3	46	3.6	37.4	96.7
Ignorado	9	4	.3	3.3	100.0
	.	1163	90.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 123 Missing Cases 1163

CENIZFF METE CENIZA DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	75	5.8	16.3	16.3
No	2	386	30.0	83.7	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

FCENIZFF FRECUENCIA QUE METE CENIZA DENTRO DE LET

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	7	.5	9.3	9.3
Semanal	2	39	3.0	52.0	61.3
Quincenal	3	26	2.0	34.7	96.0
Ignorado	9	3	.2	4.0	100.0
	.	1211	94.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 75 Missing Cases 1211

ESTFF METE ESTIERCOL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	16	1.2	3.5	3.5
No	2	445	34.6	96.5	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

FESTFF FRECUENCIA METE ESTIERCOL DENTRO DE LETR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Semanal	2	4	.3	25.0	25.0
Quincenal	3	12	.9	75.0	100.0
	.	1270	98.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 16 Missing Cases 12

OTROFF METE OTRO MATERIAL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	67	5.2	14.5	14.5
No	2	394	30.6	85.5	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

FOTROFF FREC. QUE METE OTRO MATERIAL DENTRO DE L

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	3	.2	4.5	4.5
Semanal	2	22	1.7	32.8	37.3
Quincenal	3	39	3.0	58.2	95.5
Ignorado	9	3	.2	4.5	100.0
	.	1219	94.8	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 67 Missing Cases 1219

PROBLFF HA NOTADO PROBLEMAS CON SU LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	98	7.6	21.3	21.3
No	2	363	28.2	78.7	100.0
	.	825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

PROBLFF1 TIPO DE PROBLEMAS QUE HA NOTADO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Fosa Derrumbada	1	9	.7	9.2	9.2
Fosa Inundada	2	21	1.6	21.4	30.6
Plataforma Hundida	3	3	.2	3.1	33.7
Caseta Desecha	4	2	.2	2.0	35.7
No Hay Caseta	5	4	.3	4.1	39.8
Mal Olor, Gusanos, M	6	33	2.6	33.7	73.5
Otro	8	20	1.6	20.4	93.9
Ignorado	9	6	.5	6.1	100.0
.		1188	92.4	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 98 Missing Cases 1188

LIMPIAFF SE OBSERVA LIMPIA LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	319	24.8	69.2	69.2
No	2	141	11.0	30.6	99.8
Ignorado	9	1	.1	.2	100.0
.		825	64.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 461 Missing Cases 825

DLLAVE DISTANCIA DE LETRINA A LA LLAVE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	2	.2	.3	.3
	1	89	6.9	11.7	12.0
	2	118	9.2	15.5	27.5
	3	135	10.5	17.8	45.3
	4	67	5.2	8.8	54.2
	5	74	5.8	9.7	63.9
	6	44	3.4	5.8	69.7
	7	18	1.4	2.4	72.1
	8	23	1.8	3.0	75.1
	9	6	.5	.8	75.9
	10	67	5.2	8.8	84.7
	11	4	.3	.5	85.2
	12	15	1.2	2.0	87.2
	13	1	.1	.1	87.4
	14	2	.2	.3	87.6
	15	25	1.9	3.3	90.9
	16	2	.2	.3	91.2
	18	2	.2	.3	91.4
	20	20	1.6	2.6	94.1
	22	4	.3	.5	94.6
	25	12	.9	1.6	96.2
	28	1	.1	.1	96.3
	30	5	.4	.7	97.0
	32	1	.1	.1	97.1
	35	2	.2	.3	97.4
	40	3	.2	.4	97.8
	50	2	.2	.3	98.0
	60	1	.1	.1	98.2
	99	14	1.1	1.8	100.0
	.	527	41.0	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	759	Missing Cases	527		

FOSAH SE LLENO FOSA PERMANENTEMENTE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	47	3.7	6.2	6.2
No	2	711	55.3	93.8	100.0
		528	41.1	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	758	Missing Cases	528		

FOSAIH SE LLENO FOSA EN INVIERNO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	72	5.6	10.1	10.1
No	2	639	49.7	89.9	100.0
	.	575	44.7	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 711 Missing Cases 575

TERRH TIPO DE TERRENO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Arenoso	1	237	18.4	31.3	31.3
Rocoso	2	184	14.3	24.3	55.5
Arcilloso	3	337	26.2	44.5	100.0
	.	528	41.1	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 758 Missing Cases 528

DERRFH ESTA DERRUMBADA LA FOSA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	16	1.2	2.1	2.1
No	2	742	57.7	97.9	100.0
	.	528	41.1	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 758 Missing Cases 528

BROCALH TENIA BROCAL FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	7	.5	43.8	43.8
No	2	9	.7	56.3	100.0
	.	1270	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 16 Missing Cases 1270

DURMH      TENIA DURMIENTES FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	2	.2	12.5	12.5
No	2	14	1.1	87.5	100.0
	.	1270	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases      16      Missing Cases      1270

---

ADEMEH      TENIA ADEME FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	1	.1	6.3	6.3
No	2	15	1.2	93.8	100.0
	.	1270	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases      16      Missing Cases      1270

---

NADAH      NO TENIA NADA FOSA DERRUMBADA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
S1	1	7	.5	43.8	43.8
No	2	9	.7	56.3	100.0
	.	1270	98.8	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases      16      Missing Cases      1270

---

VACIADOH EN ESCAZES QUE HACEN CON VACIADO DE TASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Espera Llegue El Agu	1	27	2.1	3.6	3.6
Lava Con Pila	2	296	23.0	39.9	43.5
Nunca Hay Escasez	3	408	31.7	55.0	98.5
Ignorado	9	11	.9	1.5	100.0
	.	544	42.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	742	Missing Cases	544		

VACIATH FRECUENCIA QUE VACIA LA TASA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Cada Vez Que La Usa	1	668	51.9	90.1	90.1
Dos o Tres Veces Por	2	33	2.6	4.5	94.6
Una Vez Por Dia	3	13	1.0	1.8	96.4
Ocasionalmente	4	16	1.2	2.2	98.5
Ignorado	9	11	.9	1.5	100.0
	.	545	42.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	741	Missing Cases	545		

FLIMPIAH FRECUENCIA QUE LAVA O LIMPIA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diariamente	1	387	30.1	52.2	52.2
Dos o Tres Veces Por	2	196	15.2	26.5	78.7
Una Vez Cada Semana	3	92	7.2	12.4	91.1
Ocasionalmente	4	46	3.6	6.2	97.3
No Se Lava	5	13	1.0	1.8	99.1
Ignorado	9	7	.5	.9	100.0
	.	545	42.4	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	
Valid Cases	741	Missing Cases	545		

PAPELH DONDE DEPOSITA PAPELES O MAT.UTILIZADOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Deposito Abierto	1	541	42.1	72.9	72.9
Deposito Cerrado	2	13	1.0	1.8	74.7
Dentro De Fosa	3	7	.5	.9	75.6
Tira En El Piso	4	148	11.5	19.9	95.6
Otro	5	23	1.8	3.1	98.7
Ignorado	9	10	.8	1.3	100.0
.	.	544	42.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 742 Missing Cases 544

TUBODH DONDE ESTA CONECTADO TUBO DE DRENAJE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Fosa Sellada	1	706	54.9	95.0	95.0
Aire Libre/Alcantari	2	4	.3	.5	95.6
Red De Alcantarillad	3	31	2.4	4.2	99.7
Ignorado	9	2	.2	.3	100.0
.	.	543	42.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 743 Missing Cases 543

PROBLH HA NOTADO PROBLEMAS CON SU LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	113	8.8	14.9	14.9
No	2	644	50.1	85.1	100.0
.	.	529	41.1	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 757 Missing Cases 529

PROBLH1 TIPO DE PROBLEMAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Fosa Derrumbada	1	17	1.3	14.9	14.9
Fosa Inundada	2	52	4.0	45.6	60.5
Plataforma Hundida	3	5	.4	4.4	64.9
Caseta Desecha	4	6	.5	5.3	70.2
No Hay Caseta	5	2	.2	1.8	71.9
Mal Olor, Gusanos, M	6	2	.2	1.8	73.7
Tubo Desconectado	7	4	.3	3.5	77.2
Otro	8	11	.9	9.6	86.8
Ignorado	9	15	1.2	13.2	100.0
.	.	1172	91.1	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 114 Missing Cases 1172

TAZAH ESTA SUCIA O LIMPIA LA TAZA AHORA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	170	13.2	22.4	22.4
No	2	577	44.9	76.1	98.5
Ignorado	9	11	.9	1.5	100.0
.	.	528	41.1	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 758 Missing Cases 528

OLIMPIAH SE OBSERVA LIMPIA LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	576	44.8	76.0	76.0
No	2	172	13.4	22.7	98.7
Ignorado	9	10	.8	1.3	100.0
.	.	528	41.1	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 758 Missing Cases 528

TAPADEA TIENE TAPADERA ADECUADA EL ASIENTO

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	34	2.6	91.9	91.9
No	2	3	.2	8.1	100.0
	.	1249	97.1	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 37 Missing Cases 1249

---

ASIENTA ESTA TAPADO O DESTAPADO EL ASIENTO AHORA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Tapado	1	25	1.9	71.4	71.4
Destapado	2	10	.8	28.6	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

---

TUBOA DE QUE ES TUBERIA DE ORINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Tubo Pvc	1	4	.3	11.4	11.4
Manguera/Tubo Flexib	2	31	2.4	88.6	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

---

TCONCTA ESTAN CONECTADOS LOS TUBOS DE ORINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	34	2.6	97.1	97.1
No	2	1	1	2.9	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

TVENCA TUBOS DE VENTIL. PARA LAS DOS CAMARAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	17	1.3	48.6	48.6
No	2	18	1.4	51.4	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

PCAMEA ESTAN SELLADAS PUERTAS DE LAS CAMARAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	34	2.6	97.1	97.1
No	2	1	.1	2.9	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FLAVAA FRECUENCIA QUE LAVA LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diariamente	1	7	.5	20.0	20.0
Dos o Tres Veces Por	2	9	.7	25.7	45.7
Una Vez Cada Semana	3	4	.3	11.4	57.1
Ocasionalmente	4	7	.5	20.0	77.1
No Se Lava	5	8	.6	22.9	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

MLIMPIAA DONDE DEPOSITA PAPELES O MAT.UTILIZADOS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Deposito Abierto	1	34	2.6	97.1	97.1
Deposito Cerrado	2	1	.1	2.9	100.0
.	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

CALA METE CAL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	12	.9	34.3	34.3
No	2	23	1.8	65.7	100.0
.	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FCALA FRECUENCIA METE CAL DENTRO DE LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	5	.4	41.7	41.7
Semanal	2	5	.4	41.7	83.3
Quincenal	3	1	.1	8.3	91.7
Ignorado	9	1	.1	8.3	100.0
.	.	1274	99.1	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 12 Missing Cases 1274

CENIA METE CENIZA DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	10	.8	28.6	28.6
No	2	25	1.9	71.4	100.0
.	.	1251	97.3	MISSING	
		-----	-----	-----	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FCENIA FRECUENCIA QUE METE CENIZA DENTRO DE LET

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	7	.5	70.0	70.0
Semanal	2	1	.1	10.0	80.0
Quincenal	3	1	.1	10.0	90.0
Ignorado	9	1	.1	10.0	100.0
.		1276	99.2	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 10 Missing Cases 1276

ESTIERA METE ESTIERCOL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
No	2	35	2.7	100.0	100.0
.		1251	97.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FESTIERA FRECUENCIA METE ESTIERCOL DENTRO DE LETR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
.		1286	100.0	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 0 Missing Cases 1286

TIEA METE TIERRA DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	1	.1	2.9	2.9
No	2	34	2.6	97.1	100.0
.		1251	97.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FTIEA FRECUENCIA QUE METE TIERRA DENTRO DE LET

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Semanal	2	1	.1	100.0	100.0
	.	1285	99.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1 Missing Cases 1285

OTROA METE OTRO MATERIAL DENTRO DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	6	.5	17.1	17.1
No	2	29	2.3	82.9	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

FOTROA FREC. QUE METE OTRO MATERIAL DENTRO DE L

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Diario	1	6	.5	100.0	100.0
	.	1280	99.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 6 Missing Cases 1280

DOSCLLA QUE HARAN AL LLENARSE LAS DOS CAMARAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Construir Otra Letri	1	5	.4	14.3	14.3
Sacar Desechos 1 Cam	2	25	1.9	71.4	85.7
No Sabe	4	4	.3	11.4	97.1
Otro	5	1	.1	2.9	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

OLIMPIAA SE OBSERVA LIMPIA LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	25	1.9	71.4	71.4
No	2	7	.5	20.0	91.4
Ignorado	9	3	.2	8.6	100.0
	.	1251	97.3	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

---

CAPACL CAPACITACION SOBRE COSTRUCCION DE LETRIN

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	821	63.8	63.8	63.8
No	2	462	35.9	35.9	99.8
Ignorado	9	3	.2	.2	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

---

HACERDA QUE HACEN CON LOS DESHECHOS DE LA LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Usar Abono Agricultu	1	6	.5	17.1	17.1
Usarlo En Jardin	2	7	.5	20.0	37.1
Regalarlo	3	2	.2	5.7	42.9
Venderlo	4	4	.3	11.4	54.3
Botarlo	5	7	.5	20.0	74.3
No Sabe	6	9	.7	25.7	100.0
.		1251	97.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

PROBLA HA NOTADO PROBLEMAS CON SU LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	8	.6	22.9	22.9
No	2	27	2.1	77.1	100.0
.		1251	97.3	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 35 Missing Cases 1251

PROBLA1 TIPO DE PROBLEMAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	1	.1	12.5	12.5
Fosa Derrumbada	1	1	.1	12.5	25.0
Mal Olor, Gusanos, M	6	3	.2	37.5	62.5
Tube Desconectado	7	3	.2	37.5	100.0
.		1278	99.4	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 8 Missing Cases 1278

HCAPACL HRS. DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION DE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	88	6.8	10.7	10.7
	2	276	21.5	33.5	44.2
	3	95	7.4	11.5	55.7
	4	118	9.2	14.3	70.0
	5	16	1.2	1.9	72.0
	6	46	3.6	5.6	77.5
	7	1	.1	.1	77.7
	8	49	3.8	5.9	83.6
	9	2	.2	.2	83.9
	10	15	1.2	1.8	85.7
	11	2	.2	.2	85.9
	12	4	.3	.5	86.4
	13	1	.1	.1	86.5
	14	2	.2	.2	86.8
	16	14	1.1	1.7	88.5
	18	2	.2	.2	88.7
	20	3	.2	.4	89.1
	24	19	1.5	2.3	91.4
	32	1	.1	.1	91.5
	40	9	.7	1.1	92.6
	80	2	.2	.2	92.8
	99	59	4.6	7.2	100.0
	.	462	35.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 824 Missing Cases 462

FORMACL FORMA DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION DE

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Individual	1	140	10.9	17.0	17.0
Grupal	2	680	52.9	82.5	99.5
Ignorado	9	4	.3	.5	100.0
	.	462	35.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 824 Missing Cases 462

UTILCON UTILIZO CON.ADQUIRIDOS AL CONSTRUIR LETR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	746	58.0	90.5	90.5
No	2	65	5.1	7.9	98.4
Ignorado	9	13	1.0	1.6	100.0
	.	462	35.9	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 824 Missing Cases 462

USOMANT CAPACITACION USO Y MANTENIMIENTO DE LETR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	782	60.8	60.8	60.8
No	2	498	38.7	38.7	99.5
Ignorado	9	6	.5	.5	100.0
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

HUSOMANT HRS. DE CAPACITACION EN USO Y MANT. DE L

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	2	.2	.3	.3
	1	115	8.9	14.6	14.8
	2	264	20.5	33.5	48.3
	3	84	6.5	10.6	58.9
	4	104	8.1	13.2	72.1
	5	15	1.2	1.9	74.0
	6	32	2.5	4.1	78.1
	7	1	.1	.1	78.2
	8	60	4.7	7.6	85.8
	9	3	.2	.4	86.2
	10	6	.5	.8	86.9
	12	1	.1	.1	87.1
	16	1	.1	.1	87.2
	18	2	.2	.3	87.5
	24	13	1.0	1.6	89.1
	40	5	.4	.6	89.7
	99	81	6.3	10.3	100.0
	.	497	38.6	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 789 Missing Cases 497

PERSCAP QUIEN RECIBIO CAPAC.USO.MANT. DE LETRINA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Jefe De Familia	1	599	46.6	76.0	76.0
Persona Que Cuida Lo	2	123	9.6	15.6	91.6
Otro Miembro	3	58	4.5	7.4	99.0
Ignorado	9	8	.6	1.0	100.0
.	.	498	38.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 788 Missing Cases 498

---

FORMAUM FORMA CAPACITACION USO.MANT, DE LETRINAS

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Individual	1	130	10.1	16.5	16.5
Grupal	2	648	50.4	82.2	98.7
.	9	10	.8	1.3	100.0
.	.	498	38.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 788 Missing Cases 498

---

OTRACUM OTRA CAPACITACION EN USO.MANT. DE LETRIN

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Si	1	140	10.9	17.8	17.8
No	2	636	49.5	80.7	98.5
Ignorado	9	12	.9	1.5	100.0
.	.	498	38.7	MISSING	
TOTAL		1286	100.0	100.0	

Valid Cases 788 Missing Cases 498

---

VECESDPC VECES QUE RECIBIO CAPACITACION DESPUES D

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	5	.4	3.2	3.2
	1	33	2.6	21.3	24.5
	2	44	3.4	28.4	52.9
	3	15	1.2	9.7	62.6
	4	10	.8	6.5	69.0
	5	5	.4	3.2	72.3
	6	5	.4	3.2	75.5
	7	1	.1	.6	76.1
	8	2	.2	1.3	77.4
	9	35	2.7	22.6	100.0
	.	1131	87.9	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 155 Missing Cases 1131

DESPVUA QUE VA HACER CUANDO LETRINA NO SIRVA

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Const.Fondos Propios	1	772	60.0	60.0	60.0
Const.Apoyo Externo	2	353	27.4	27.4	87.5
No Sabe	3	161	12.5	12.5	100.0
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1286 Missing Cases 0

TIPOQC TIPO DE LETRINA QUE QUIERE CONSTRUIR

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
Foso Simple	1	260	20.2	23.1	23.1
Cierre Hidraulico	2	772	60.0	68.6	91.7
Abonera	3	36	2.8	3.2	94.9
Otro	4	49	3.8	4.4	99.3
Ignorado	9	8	.6	.7	100.0
	.	161	12.5	MISSING	
	TOTAL	1286	100.0	100.0	

Valid Cases 1125 Missing Cases 161

## APPENDICE 7

### Guia de Acrónimos

APP: Agua Para El Pueblo

CARE: Committee for American Relief Everywhere

C.H.: Letrina Cierre Hidráulico

COSUDE: Cooperación Suiza de Desarrollo

CRS: Catholic Relief Services

CEE: Comunidad Económica Europeo

FHIS: Fondo Hondureño de Inversion Social

F.S.: Letrina Foso Simple

GDH: Gobierno de Honduras

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

MSP: Ministerio de Salud Publica

PLAN: Foster Parents Plan

StC-USA: Save the Children-United States of America

StC-GB: Save the Children-Great Britain

SPS: San Pedro Sula

S. Rosa: Santa Rosa

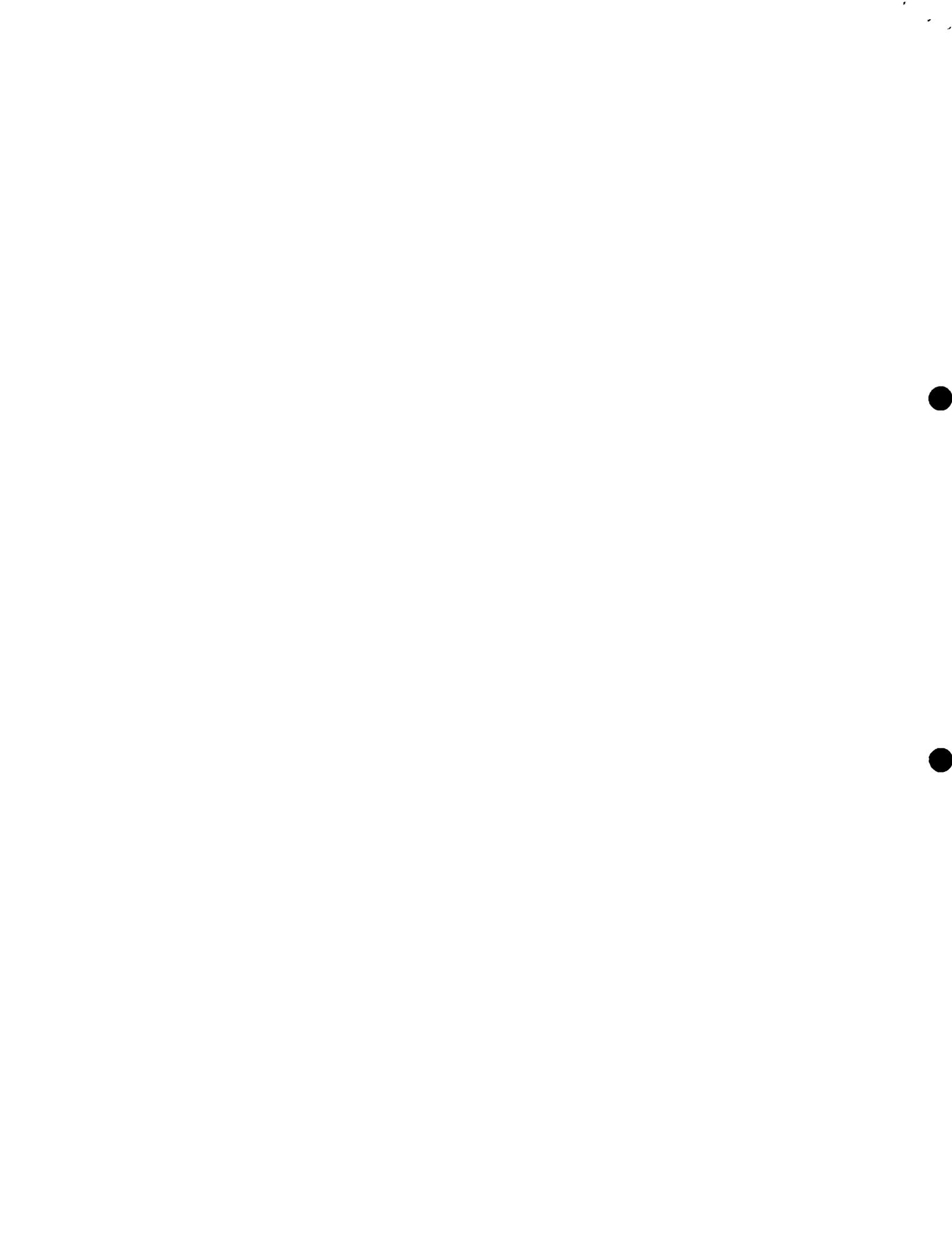
Teg.: Tegucigalpa (capital of Honduras)

UDIP: Unidad de Docencia e Investigación en Población

UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

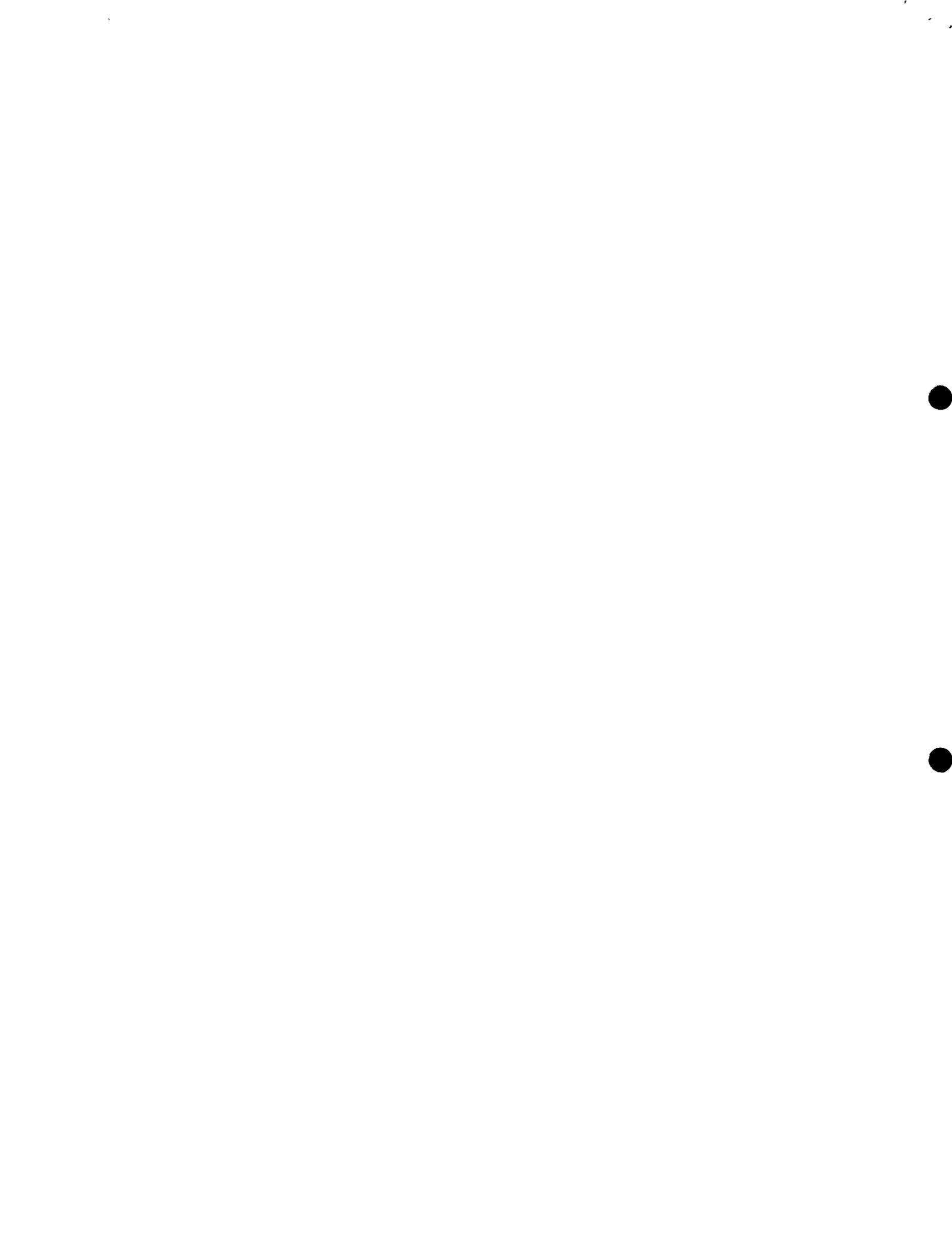
UPM: Unidades Primarias de Muestreo



## APENDICE 8

### CRONOLOGIA DE EVENTOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE LETRINAS

Actividad	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Propuesta de ENL	X					
Indicadores seleccionado	X					
Sub-comité eligido	X					
Informes de agencias entreg.	X	X				
Primera borrador de encuesta		X	X			
Prueba			X			
Revisión por Comité Piloto			X			
Borrador final				X		
Primera etapa de seleccion muestreo			X	X		
Segunda etapa de seleccion muestreo				X		
Entrenamiento de encuestadores				X		
Ejecutar encuesta				X	X	
Procesar data					X	X
Análisis						X
Informe final					X	X



APPENDICE 9

Uso y Mantenamiento

Cuadro 28

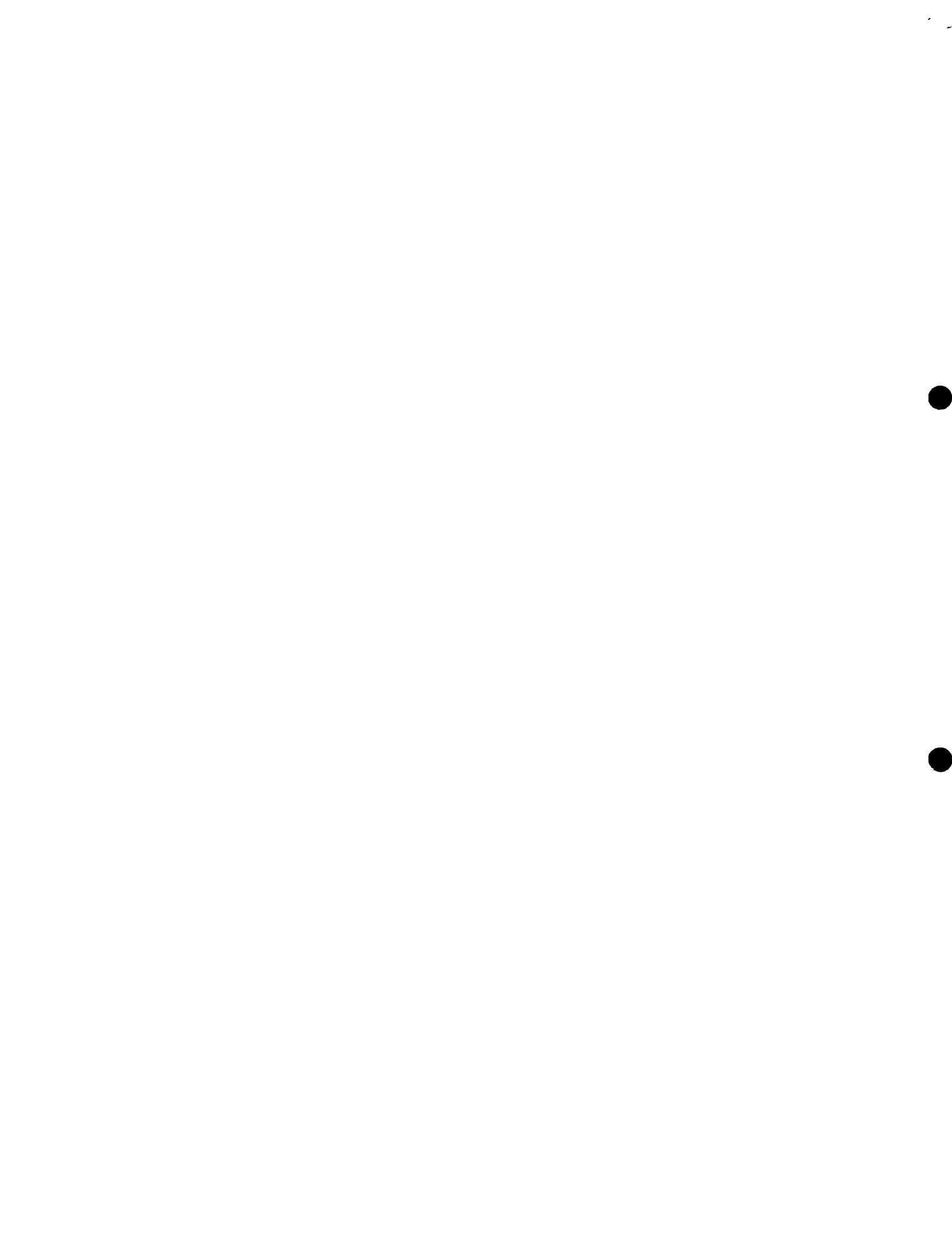
USO Y MANTENAMIENTO POR SI FUE RECEBIDO CAPACITACION EN U. Y M. O NO

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	%	%	#	%	#	%
CAPACITACION EN U. Y M.						
Recibido	644	98.6	9	1.4	653	100.0
No Recibido	354	98.3	6	1.7	360	100.0

Cuadro 29

USO Y MANTENAMIENTO POR VIVIENDAS DONDE UN MIEMBRO RECIBIO CAPACITACION EN U. Y M. POR ROL DE AQUEL MIEMBRO

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
ROL						
Jefe	507	98.6	7	1.4	514	100.0
Custodio	97	99.0	1	1.0	98	100.0
Otro	39	98.0	1	2.0	40	100.0



Cuadro 30

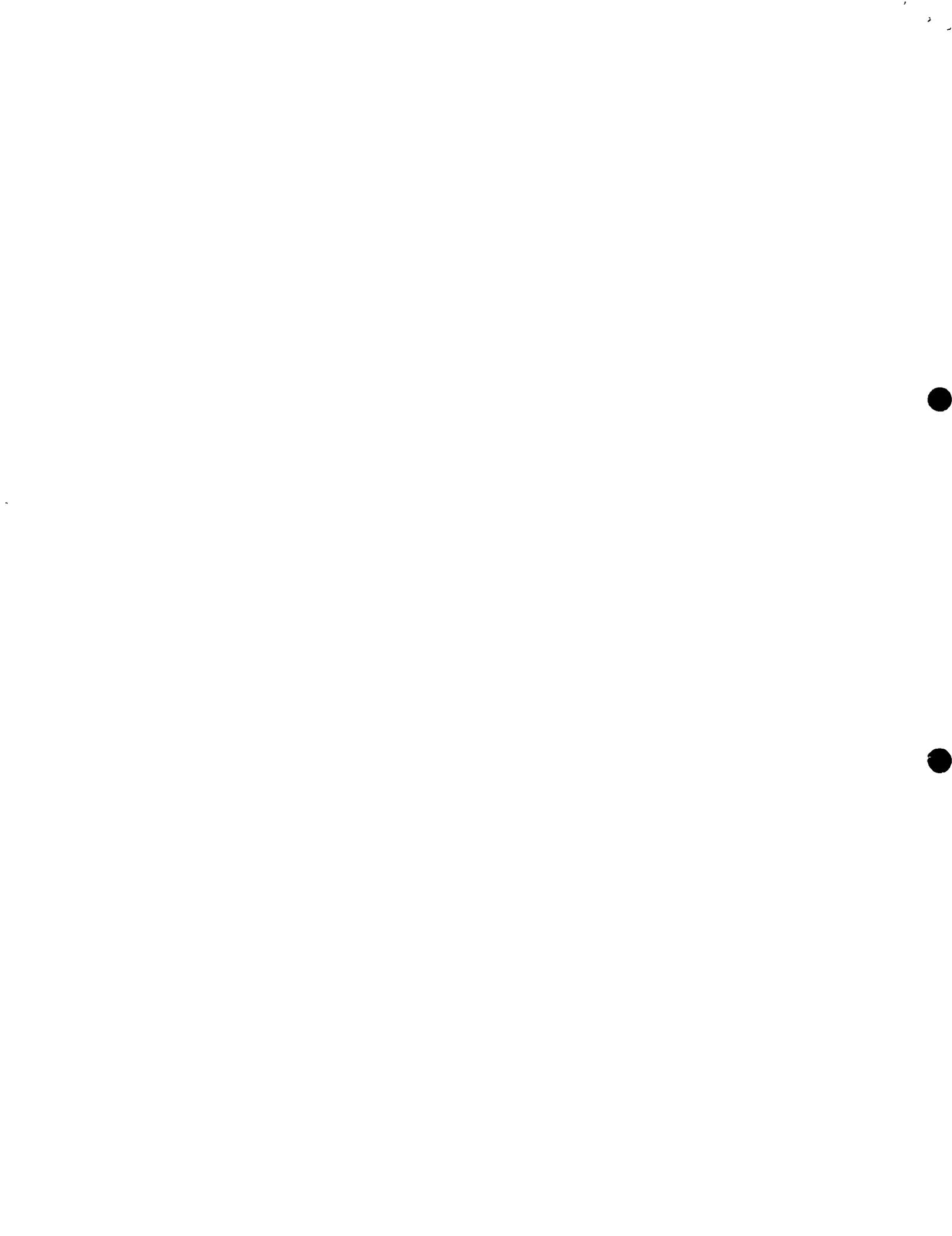
USO Y MANTENAMIENTO POR VIVIENDAS DONDE UN MIEMBRO RECIBIO CAPACITACION EN U. Y M. POR FORMA DE CAPACITACION

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
Individual	97	98.0	2	2.0	99	100.0
Grupal	545	99.0	7	1.0	552	100.0

Cuadro 31

USO Y MANTENAMIENTO POR VIVIENDAS DONDE UN MIEMBRO RECIBIO CAPACITACION INDIVIDUAL EN U. Y M. POR DURACION DE CAPACITACION

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
1-8 hrs	84	99.0	1	1.0	85	100.0
9-16 hrs	1	100.0	0	0.0	1	100.0
Más de 16 hrs	2	100.0	0	0.0	2	100.0



Cuadro 32

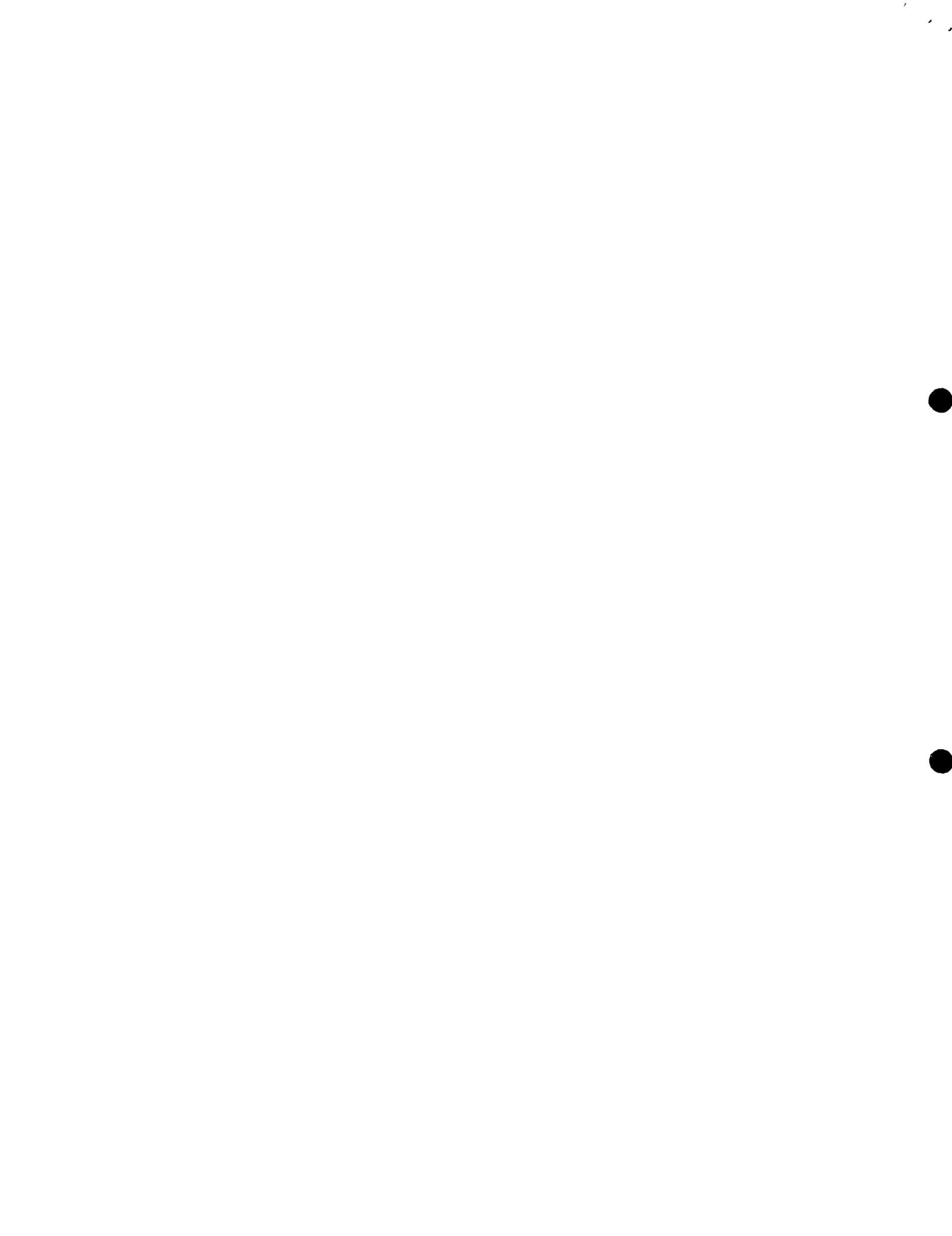
USO Y MANTENAMIENTO POR VIVIENDAS DONDE UN MIEMBRO RECIBIO CAPACITACION GRUPAL EN U. Y M. POR DURACION DE CAPACITACION

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
1-8 hrs	474	99.0	6	0.0	480	100.0
9-16 hrs	8	100.0	0	0.0	8	100.0
Más de 16 hrs	13	100.0	0	0.0	13	100.0

Cuadro 33

USO Y MANTENAMIENTO POR VIVIENDAS DONDE UN MIEMBRO RECIBIO CAPACITACION EN U. Y M. POR SI FUE RECIBIDO SIGUIMIENTO DE CAPACITACION O NO

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
SIGUIMIENTO						
Sí	114	97.4	3	2.6	117	100.0
No	525	99.0	6	1.1	531	100.0



Cuadro 34

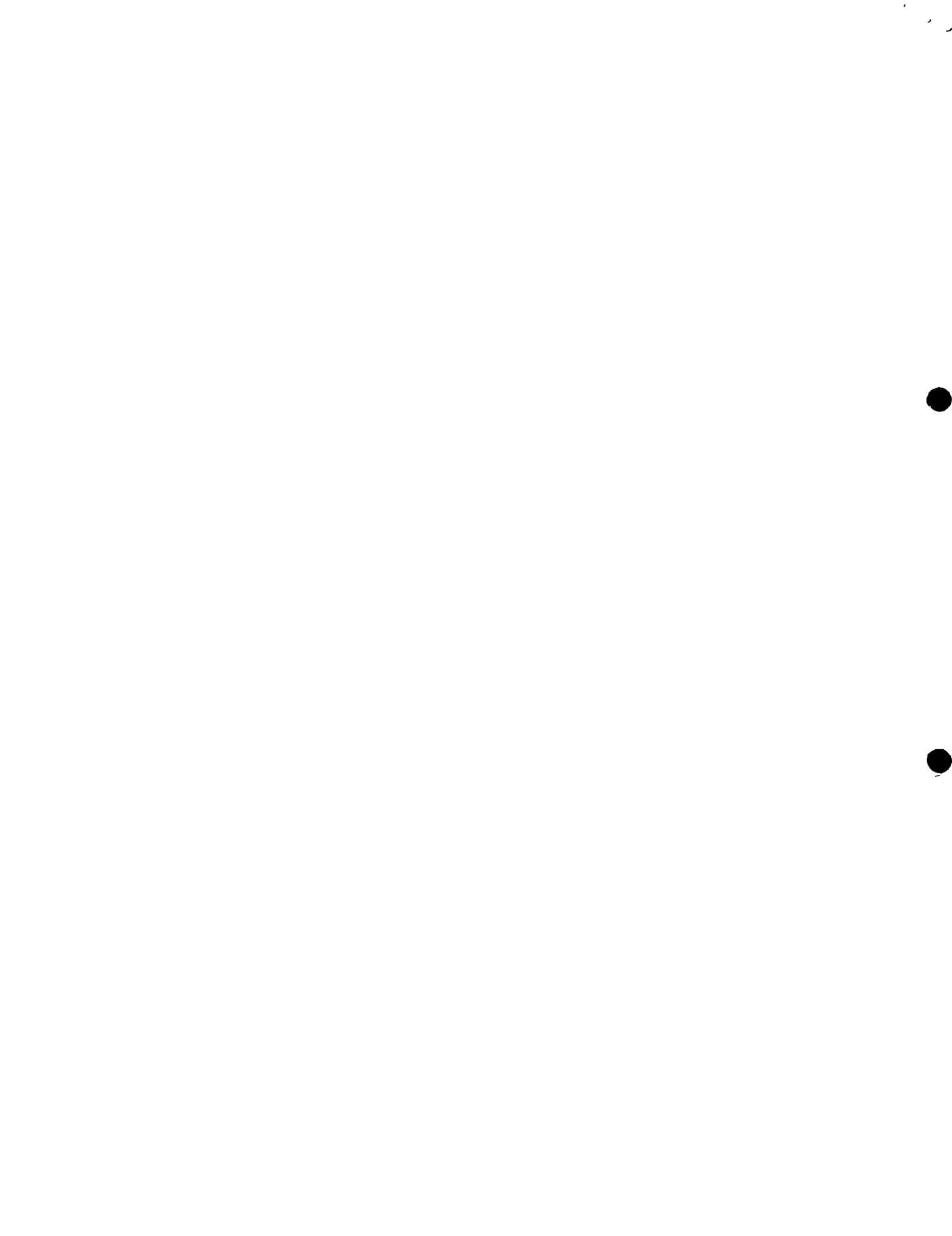
## USO Y MANTENIMIENTO POR ALFABETIZACION DEL JEFE DE LA FAMILIA

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
Alfabetizado	483	99.0	7	1.0	490	100.0
Inalfabetizado	302	99.0	4	1.0	306	100.0

Cuadro 35

## USO Y MANTENIMIENTO POR ALFABETIZACION DE LA PERSONA QUE CUIDA LA CASA Y LOS NIÑOS

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
Alfabetizado	622	98.1	12	1.9	634	100.0
Inalfabetizado	347	99.1	3	0.9	350	100.0



Cuadro 36

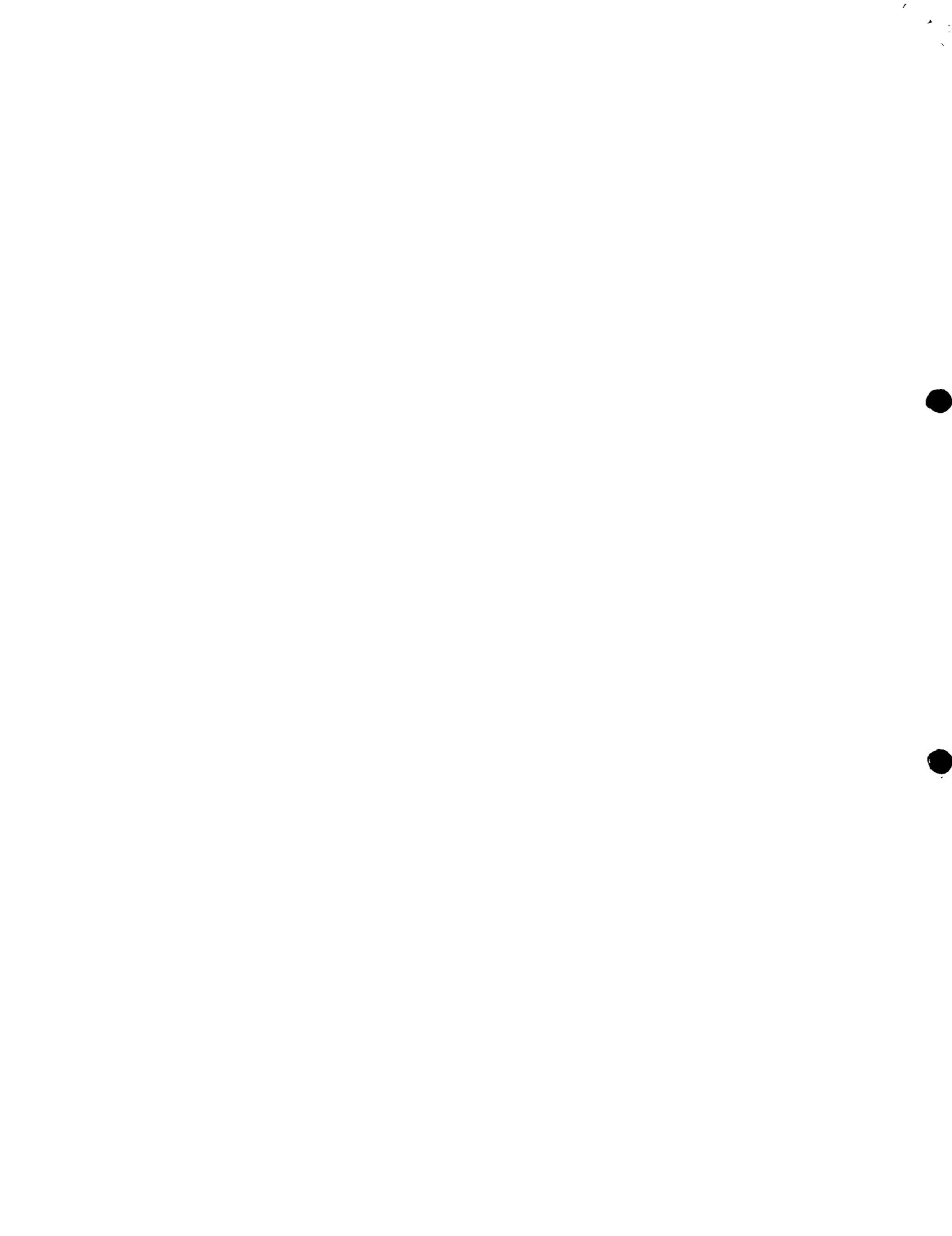
## USO Y MANTENAMIENTO POR NIVEL DE EDUCACION DEL JEFE DE LA FAMILIA

CONDICION	NO UDADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
Ninguno	238	98.3	4	1.7	242	100.0
Pre-Primaria	40	100.0	0	0.0	40	100.0
Primaria	458	99.0	6	1.0	464	100.0
Centro de Alfabetacion	11	100.0	0	0.0	11	100.0
Secundaria	29	97.0	1	3.0	30	100.0
Universitaria	5	100.0	0	0.0	5	100.0

Cuadro 37

## USO Y MANTENAMIENTO POR NIVEL DE EDUCACION DE LA PERSONA QUE CUIDA LA CASA Y LOS NIÑOS

CONDICION	NO UDADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
Ninguno	351	99.2	3	0.8	354	100.0
Pre-Primaria	50	98.0	1	2.0	51	100.0
Primaria	13	93.0	1	7.0	14	100.0
Centro de Alfebetacion	520	99.0	6	1.0	526	100.0
Secondaria	32	89.0	4	11.0	36	100.0
Universitaria	2	100.0	0	0.0	2	100.0



Cuadro 38

## USO Y MANTENAMIENTO POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO DE LA VIVIENDA

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
NIVEL-SE						
Alto	11	100.0	0	0.0	11	100.0
Medio	189	97.4	5	2.6	194	100.0
Bajo	94	99.0	1	1.0	95	100.0

Cuadro 39

## USO Y MANTENAMIENTO POR NIVEL DE INGRESO DE LA VIVIENDA EN EL PROYECTO

CONDICION	NO USADO/NO MANTENIDO		USADO/MANTENIDO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
INGRESO						
Nada	11	100.0	0	0.0	11	100.0
Normal	507	98.4	8	1.6	515	100.0
Más que Normal	480	99.0	7	1.0	487	100.0
Todo	0	0.0	3	100.0	3	100.0

"Normal" significa que la vivienda proporcionó 4-6 de las materiales necesario para la construcción de la letrina. "Más que Normal" significa que la vivienda proporcionó 7-10 de las materiales necesario.

