

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/DEM/R.165  
Serie A, N° 259  
20 de diciembre de 1991

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

**C E L A D E**  
**Centro Latinoamericano de Demografía**

**RECURSOS HUMANOS EN SALUD:  
BOLIVIA Y ECUADOR**

Este documento ha sido preparado por Valeria Ramírez, con el asesoramiento del CELADE. Las opiniones emitidas en este documento son sólo responsabilidad del autor.

# I N D I C E

	Página
INTRODUCCIÓN . . . . .	1
METODOLOGÍA . . . . .	1
RESULTADOS . . . . .	4
PROYECCIONES FUTURAS DEL TRABAJO . . . . .	5
ANEXO 1 . . . . .	6
ANEXO 2 . . . . .	11
ANEXO 3 . . . . .	16
ANEXO 4 . . . . .	18
ANEXO 5 . . . . .	21
ANEXO 6 . . . . .	40

## INTRODUCCIÓN

La información de los países de América Latina sobre los recursos humanos en salud es, en general, limitada. A esto se agrega que en algunos países diversas fuentes institucionales entregan información diferente sobre la cantidad y el tipo de los recursos humanos.

Por tal razón, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) han estimado conveniente aprovechar otras fuentes que están al alcance de todos los países, como son los Censos de Población y las Encuestas de Población. A través de las variables sobre ocupación que ellos recogen, es posible identificar estos recursos en salud.

En el contexto de actividades conjuntas OPS/CELADE, se ha efectuado un ejercicio con dos países andinos: Bolivia y Ecuador. Para el primero se utilizó la muestra de la Encuesta Nacional de Población y Vivienda de 1988 (la información fue recogida entre fines de 1988 y los primeros meses de 1989) y para el segundo, el IV Censo de Población y III de Vivienda de 1982.

Para realizar este ejercicio se utilizó un sistema desarrollado en el CELADE, denominado REDATAM, el que está basado en microcomputador y permite el acceso a archivos estadísticos organizados geográficamente. Estos archivos corresponden generalmente a censos de países o a grandes archivos de encuestas demográficas. La utilidad de REDATAM es su posibilidad de organizar y mantener estos archivos voluminosos dentro de la capacidad de un microcomputador, pudiendo generar tabulaciones u otras estadísticas para cualquiera agrupación o desagregación de unidades geográficas.

Este trabajo permitirá evaluar la conveniencia de efectuar el trabajo con los Censos de población de la década del 90 y con otras Encuestas periódicas, de manera de actualizar la información sobre los recursos humanos en salud en los países de la región.

## METODOLOGÍA

Para identificar los recursos humanos en salud en Bolivia y Ecuador se procedió por etapas:

a) Confección de una clasificación tentativa de los recursos humanos en salud

Antes de procesar la información fue necesario elaborar una clasificación de los recursos humanos en salud. Para ello se revisó alguna bibliografía que pudiera dar luces sobre lo que se entiende por "recurso humano en salud". De ella, los documentos que más utilidad prestaron para estos efectos fue el "Plan Decenal de Salud para las Américas (OPS, 1973) y la revista de la OPS, "Educación Médica y Salud". En base a ellos y a la experiencia se elaboró una clasificación tentativa de los recursos humanos en salud, adoptando como criterio el hecho que ellos deberían actuar en el campo de la prevención y tratamiento de enfermedades, rehabilitación de la persona que ha sufrido alguna enfermedad, estudio de enfermedades, su prevención y tratamiento, información de salud y administración de salud.

La clasificación da cuenta de los recursos humanos en diferentes áreas de atención de la salud de la población y de diferentes especialidades, a saber:

1. Médicos
2. Odontológicos
3. En enfermería
4. Complementarios de diagnóstico y tratamiento
  - a) Laboratorio
  - b) Radiología
  - c) Salud mental
  - d) Rehabilitación y fisioterapia
  - e) Farmacia
  - f) Nutrición y dietética
5. En salud pública
6. En salud ambiental
7. En salud pública veterinaria
8. En salud ocupacional
9. En administración de salud
10. En información de salud.

b) Confeción de una clasificación de los recursos humanos en salud en Bolivia y Ecuador

Posteriormente se analizó las clasificaciones de ocupaciones y rama de actividad económica utilizadas en ambos países. En el caso de Bolivia la clasificación de ocupaciones usada estuvo basada en la "Clasificación internacional uniforme de ocupaciones" del Instituto Interamericano de Estadística (IASI), denominada COTA 70. En el caso de Ecuador se usó la "Clasificación internacional uniforme de ocupaciones" de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Con respecto a la rama de actividad económica, en ambos países se utilizó la "Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)" de las Naciones Unidas.

La clasificación de ocupaciones COTA 70 está desagregada a tres dígitos; en cambio, la de la OIT está desagregada a cinco dígitos, permitiendo una mayor especificación de los recursos humanos en salud. La clasificación de actividades económicas está desagregada a cuatro dígitos. En los anexos 1 y 2 se presenta ambas clasificaciones de ocupaciones.

Sin embargo, estas desagregaciones constituyen una situación ideal de especificidad, la que no siempre se da en la realidad al momento de codificar la información recogida por los censos.

En Bolivia las ocupaciones fueron codificadas empleando dos dígitos, lo que sólo permite hacer una clasificación de los recursos humanos en salud muy agregada e incompleta. Por su parte, las actividades económicas fueron clasificadas también con sólo dos dígitos, lo que permite identificar el grupo de obras hidráulicas y suministro de agua y los servicios de saneamiento y similares, pero no permite identificar los servicios médicos, odontológicos y otros de sanidad humana y los servicios de veterinaria, pues están agregados con

otros servicios sociales y con servicios comunales conexos. La clasificación para Bolivia se adjunta en el anexo 3.

En Ecuador las ocupaciones fueron codificadas empleando tres dígitos de los cinco posibles, lo que permite una mayor especificidad en la clasificación que los datos de Bolivia pero, aun así, ésta no es muy desagregada y excluyente. Por su parte, las actividades económicas fueron codificadas a tres dígitos, lo que también permite identificar el grupo de obras hidráulicas y suministro de agua y los servicios de saneamiento y similares, al igual que en Bolivia, permitiendo además identificar los servicios médicos, odontológicos y otros de sanidad humana y los servicios de veterinaria, pero no es posible distinguir entre los primeros y los de veterinaria. En el anexo 4 se presenta la clasificación para Ecuador.

c) Selección de variables para caracterizar los recursos humanos en salud

La tercera etapa consistió en seleccionar las variables incluidas en el censo y encuesta de Ecuador y Bolivia, respectivamente, que dieran cuenta de una caracterización de los recursos humanos en salud.

Para ambos países se seleccionó las siguientes variables: sexo, edad, nivel de instrucción, rama de actividad económica donde desempeña su ocupación, categoría ocupacional, tipo y tenencia de la vivienda, disponibilidad de servicio higiénico y sistema de eliminación de aguas servidas de la vivienda que habita. Para el caso de Bolivia se agregó, además, estado civil e idioma hablado; y para el caso de Ecuador se agregó afiliación y aporte al Seguro Social.

d) Tabulaciones y correcciones

Luego se procedió a confeccionar el programa en REDATAM para hacer las tabulaciones. En ambos países la primera tabla se refiere a los recursos humanos en salud para el total del país. Las siguientes corresponden al cruce entre los recursos humanos y el resto de las variables seleccionadas.

Una vez obtenidos los cruces, se revisó la consistencia de la información. En el caso de Bolivia aparecía una cantidad de médicos y odontólogos (303) cuyo nivel de instrucción no correspondía al grado necesario que requiere la profesión. Se supuso que esas personas eran paramédicos que al momento de declarar su ocupación se adjudicaron la categoría de médico u odontólogo. También se observó que había 8 enfermeros, parteras o auxiliares de enfermería que declararon ser obreros. Al revisar su nivel de instrucción (cruzando la ocupación con la categoría ocupacional y el nivel de instrucción), se vio que tres de ellos tenían educación media completa y cinco, un nivel universitario. Tomando esto en consideración, se supuso que era posible que tal clasificación se debiera a una mala declaración de la categoría ocupacional, siendo, más bien, empleados.

Por último, se procedió a modificar el programa en REDATAM para efectuar las correcciones señaladas, lo que arrojó tabulaciones corregidas para Bolivia. En Ecuador la información aparece, en general, consistente.

## RESULTADOS

Procesada la información se obtuvo las siguientes tablas que se adjuntan en los anexos 5 para Bolivia y 6 para Ecuador.

<u>Bolivia</u>	<u>Tabla original</u>	<u>Tabla corregida</u>
Recursos humanos en salud	1	14
Recursos humanos en salud desagregados por nivel de instrucción	-	15
Recursos humanos en salud por:		
Rama de actividad económica	2	16
Nivel de instrucción	3	17
Grupos quinquenales de edad	4	18
Categoría ocupacional	5	19
Nivel de instrucción y categoría ocupacional	6	-
Sexo	7	20
Estado civil	8	21
Idioma hablado	9	22
Tenencia de la vivienda	10	23
Tipo de vivienda	11	24
Disponibilidad de servicio higiénico de la vivienda	12	25
Sistema de eliminación de aguas servidas de la vivienda	13	26
 <u>Ecuador</u>		
Recursos humanos en salud	1	
Recursos humanos en salud por:		
Sexo	2	
Grupos de edad	3	
Nivel de instrucción	4	
Rama de actividad económica	5	
Categoría ocupacional	6	
Nivel de instrucción y categoría ocupacional	7	
Afiliación y aporte al Seguro Social	8	
Tenencia de la vivienda	9	
Tipo de vivienda	10	
Disponibilidad de servicio higiénico de la vivienda	11	
Sistema de eliminación de aguas servidas de la vivienda	12	

Es importante señalar que en Bolivia la información se obtuvo en base a una muestra nacional de 223.004 personas, lo que dio una estimación de algo más de 6 millones 200 mil personas en el total del país para principios de 1989. Esta cifra es menor, en 800 mil personas, que la estimada por las proyecciones de población realizadas por el INE y el CELADE en 1985 y, aunque algunas

proyecciones exploratorias más recientes se acercan más a la cifra arrojada por la Encuesta, aún la sobrepasan en 600 mil personas.

Dada esta situación, sólo podrá conocerse el error muestral para la estimación de la población total cuando se realice una conciliación entre el Censo de 1976, la Encuesta de 1988-89 y las demás encuestas realizadas entre dichas fechas.

Las desagregaciones que se hacen de las ocupaciones y de otras variables en este ejercicio adolecen, entonces, de errores muestrales mayores que el que se estime para la población total. Por tal razón, los valores que arrojan las tablas para Bolivia deben ser tomados sólo como un orden de magnitud aproximado y no como una cifra precisa.

### PROYECCIONES FUTURAS DEL TRABAJO

Cuando se trata de una fuente censal, es posible caracterizar, con mayor grado de profundidad que la empleada en este ejercicio, los recursos humanos en salud.

Entre las posibilidades, podría señalarse las siguientes:

1. Podría conocerse la cantidad y proporción de recursos humanos desocupados o cesantes.
2. Podría desagregarse la información por áreas geográficas menores. Para el caso de Ecuador, por ejemplo, es posible desagregar la información por provincia, cantón y parroquia y por área rural y urbana en las anteriores desagregaciones.
3. Es posible conocer la tendencia a la concentración de los recursos humanos en salud en las metrópolis o grandes ciudades.
4. Podría evaluarse la potencialidad que tienen los recursos humanos en salud de migrar a otros lugares, a la luz de su tendencia a la migración en los últimos años. Es posible evaluar la correlación que existe entre migrar a diferentes tamaños de localidades y variables como edad y estado civil.

Es importante tener en consideración que los censos de población que comenzará a levantarse en la presente década pueden arrojar información valiosa para el área de la salud, así como también para el área de la educación, especialmente en lo que dice relación con la planificación de la formación profesional universitaria y técnica.

ANEXO 1

CLASIFICACION TENTATIVA DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

INFORMACION DE CENSOS DE POBLACION, SEGUN CLASIFICACION  
INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES DEL INSTITUTO  
INTERAMERICANO DE ESTADISTICA (IASI), COTA 70

La clasificación internacional de ocupaciones de IASI más desagregada está realizada a tres dígitos. Esta es la que se presenta a continuación. Sin embargo, los países no siempre codifican la información de los censos con este grado de especificación. Por lo tanto, la clasificación con sus respectivos códigos que aquí se presenta es la ideal y no necesariamente la posible de obtener en la realidad.

RECURSO HUMANO	CODIGO
<b>Recursos humanos médicos</b>	
Médico y cirujano (todos juntos)	027
Asistente médico (incluye practicante)	037
<b>Recursos humanos odontológicos</b>	
Odontólogo (todos juntos)	028
Asistente dentista e higienista dental	037*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos junto con los enfermeros no diplomados, dentro de los cuales se incluye a los auxiliares de enfermería	
Auxiliar de dentista	281*
* Está clasificado junto con auxiliar de consultorio médico y con todos los empleados recepcionistas. Para identificarlo (junto con los auxiliares de consultorio médico) habría que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad (código 9331) (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas)	
<b>Recursos humanos en enfermería</b>	
Enfermero diplomado	036
Partera o matrona diplomada	038
Enfermero auxiliar y auxiliar de enfermería	037
Auxiliar de partera	039*
* Incluye también partera empírica	

## Recursos humanos complementarios de diagnóstico y tratamiento

### a) Laboratorio

Anatomista y bioquímico	023*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos junto con los biólogos y naturistas	
Fisiólogo, bacteriólogo y patólogo (medicina humana)	027*
* Se ha supuesto que están incluidos con el resto de los médicos	
Técnico de laboratorio médico y laboratorista dental	016*
* Están incluidos junto con los técnicos de laboratorio químico, mecánico dental y mecánico ortopédico	
Auxiliar de laboratorio médico y dental	037*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos junto con los enfermeros no diplomados y auxiliares de enfermería	

### b) Radiología

Radiólogo (incluido en recursos humanos médicos)	
Técnico de radiología médica	033
Auxiliar de radiología	037*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido junto con los enfermeros no diplomados y auxiliares de enfermería	

### c) Salud mental

Psiquiatra (incluido en recursos humanos médicos)	
Psicólogo (clínico)	050*
* Imposible de pesquisar pues está clasificado junto con el resto de los psicólogos y con los sociólogos, antropólogos, historiadores, geógrafos y otros. Podría intentarse identificarlo cruzando el código de la ocupación con el código de la rama de actividad económica (igual que auxiliar de dentista)	
Asistente social (todos juntos)	070
Enfermero psiquiátrico	036 y 037*
* Puede estar incluido en enfermero diplomado y no diplomado	
Auxiliar de psiquiatría	037*
* Todos los auxiliares de enfermería están clasificados juntos	

<b>d) Rehabilitación y fisioterapia</b>	
Fisioterapeuta, electroterapeuta e hidroterapeuta	032
Ergoterapeuta y kinesiólogo	032*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos juntos con los otros terapeutas	
Masajista y podólogo	035*
* Están incluidos además otros paramédicos no especificados en los otros códigos	
Ortofoniatra, acupunturista y electropunturista	035*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos con los paramédicos no especificados en otros códigos	
Optometrista	029
Óptico	030
Práctico osteópata y quiropráctico	031
Técnico ortopédico	016*
* Está incluido junto con los técnicos de laboratorio químico, laboratorio médico y mecánico dental	
Operador de electrocardiógrafo y de electroencefalógrafo	037*
* No están especificados; se ha supuesto que están incluidos con los enfermeros no diplomados y auxiliares de enfermería	
<b>e) Farmacia</b>	
Farmacólogo	013*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido con los químicos	
Farmacéutico o químico-farmacéutico	015
Asistente farmacéutico	016*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido con todos los técnicos de laboratorio	
Auxiliar de farmacia (imposible de identificar)	
<b>f) Nutrición y dietética</b>	
Nutricionista y dietista	034
<b>Recursos humanos en salud pública</b>	
Médico de salud pública (junto con el resto de los médicos)	027
Epidemiólogo	027*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido con el resto de los médicos	
Odontólogo de salud pública (junto con el resto	

de los odontólogos)	028
Nutriólogo de salud pública (junto con todos los nutriólogos y dietistas)	034
Enfermero de salud pública	036 y 037*
* Puede estar incluido en enfermero diplomado y no diplomado	

#### Recursos humanos en salud ambiental

Ingeniero sanitario	002*
* Todos los ingenieros de obras y vialidad están clasificados juntos. Para identificarlo habría que cruzar el código de la ocupación con los códigos de la rama de actividad correspondientes a obras hidráulicas y suministro de agua (código 4200), servicios de saneamiento (código 9200), servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad (código 9331) y a servicios veterinarios (código 9332)	
Inspector sanitario (imposible de identificar)	
Biólogo	023
Químico (todos juntos)	013
Biofísico	023*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido junto con los biólogos y naturistas	
Toxicólogo (junto con el resto de los médicos)	027
Técnico químico y técnico en biología	016*
* Juntos con todos los técnicos de laboratorios biológicos	
Higienista	035*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido junto con los paramédicos no especificados en otros códigos	

#### Recursos humanos en salud pública veterinaria

Veterinario y patólogo de medicina veterinaria	018
Asistente veterinario	026*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido junto con otros en ocupaciones afines a agronomía, veterinaria y biología, no especificados en otros códigos. Para identificarlo habría que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a servicios de veterinaria (código 9332)	
Auxiliar de veterinaria	995*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido en otros trabajadores de los servicios no especificados en otros códigos. Podría ser pesquisado si se cruza el código	

de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a servicios de veterinaria (código 9332) (igual que para asistente veterinario)

#### Recursos humanos en salud ocupacional

Ingeniero de seguridad del trabajo (imposible de identificar porque están juntos todos los ingenieros industriales)

Médico del trabajo (junto al resto de los médicos) 027

Psicólogo del trabajo (imposible de identificar)

Inspector condiciones del trabajo (imposible de identificar)

Enfermero de higiene del trabajo 036 y 037\*

\* Puede estar incluido en enfermero diplomado y no diplomado

#### Recursos humanos en administración de salud

Administrador hospitalario y de centros de salud 100, 125 y 127\*

\* Sólo es posible identificar estos recursos cruzando el código de ocupación con los códigos de la rama de actividad económica, correspondiente a servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad (código 9331) y a servicios veterinarios (código 9332)

#### Recursos humanos en información de salud

Bioestadístico 048\*

\* Todos los estadísticos están clasificados juntos. Tal vez podrían ser pesquisados cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica (Igual que para los administradores)

#### Recursos humanos tradicionales

Curandero (imposible de identificar porque están juntos con otros trabajadores de los servicios no especificados en otros códigos)

Partera empírica 039\*

\* Está clasificada junto con parteras no profesionales

ANEXO 2

CLASIFICACION TENTATIVA DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

INFORMACION DE CENSOS DE POBLACION, SEGUN CLASIFICACION  
INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES DE LA OFICINA  
INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

La clasificación internacional de ocupaciones de OIT más desagregada está realizada a cinco dígitos. Esta es la que se presenta a continuación. Sin embargo, los países no siempre codifican la información de los censos con este grado de especificación. Por lo tanto, la clasificación con sus respectivos códigos que aquí se presenta es la ideal y no necesariamente la posible de obtener en la realidad.

RECURSO HUMANO	CODIGO
<b>Recursos humanos médicos</b>	
Médico general	06105
Cirujano general	06110
Médico especialista (pediatra, ginecólogo, oncólogo, fisiólogo, oftalmólogo, dermatólogo, cardiólogo, otorrinolaringólogo, urólogo, neurólogo, fonoaudiólogo, osteópata, radiólogo, psiquiatra, traumatólogo, geriatra, fisiatra, endocrinólogo, venereólogo, homeópata, gastroenterólogo, etc.)	06120
Cirujano especialista (neurocirugía, cirugía del tórax, cirugía plástica, etc.)	06130
Asistente médico (incluye practicante)	06210
<b>Recursos humanos odontológicos</b>	
Odontólogo general	06310
Odontólogo especialista	06320
Asistente dentista (en general y de escuelas)	06420 y 06430
Higienista dental	06440
Auxiliar de dentista	59940*
* Todos los auxiliares de enfermería están clasificados juntos	
<b>Recursos humanos en enfermería</b>	
Enfermero diplomado (en general y otros)	07110 y 07190
Enfermero diplomado especializado	07120
Partera o matrona diplomada	07310
Enfermero auxiliar	07210
Auxiliar de partera	07410*
* Incluye también partera empírica	

Auxiliar de enfermería	59940*
* Todos los auxiliares de enfermería están clasificados juntos	

**Recursos humanos complementarios de diagnóstico y tratamiento**

**a) Laboratorio**

Anatomista	05220
Bioquímico	05230
Fisiólogo	05240
Bacteriólogo	05250
Patólogo (medicina humana)	05260
Técnico de laboratorio médico	05430
Laboratorista dental	05430*
* No está especificado; se ha supuesto que está incluido con los técnicos de laboratorio médico	
Auxiliar de laboratorio médico	59940*
Auxiliar de laboratorio dental	59940*
* Todos los auxiliares de enfermería están clasificados juntos	

**b) Radiología**

Radiólogo (incluido en recursos humanos médicos)	
Técnico de radiología médica	07710
Auxiliar de radiología	59940*
* Todos los auxiliares de enfermería están clasificados juntos	

**c) Salud mental**

Psiquiatra (incluido en recursos humanos médicos)	
Psicólogo (clínico)	19230*
* Todos los psicólogos están clasificados juntos. Para identificarlos habría que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad (código 9331) (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas)	
Asistente social (en general)	19310
Asistente social (problemas personales y sociales)	19320
Asistente social (delincuencia)	19340
Asistente social (de servicios psiquiátricos)	19350
Asistente social (otro -excluido el encargado de actividades culturales y recreativas-)	19390
Enfermero psiquiátrico	07120*

\* Incluido un enfermero especializado  
 Auxiliar de psiquiatría 59940\*  
 \* Todos los auxiliares de enfermería están  
 clasificados juntos

d) **Rehabilitación y fisioterapia**

Fisioterapeuta, kinesiólogo, electroterapeuta e  
 hidroterapeuta 07620  
 Ergoterapeuta 07630  
 Masajista 07640  
 Optometrista 07520  
 Optico 07530  
 Práctico osteópata 07920  
 Quiropráctico 07930  
 Técnico ortopédico 07950  
 Ortofoniatra, podologista, acupunturista,  
 electropunturista, operador de electrocardiógrafo  
 y de electroencefalógrafo 07990\*  
 \* Incluidos en este código otros médicos y  
 trabajadores asimilados no clasificados  
 en otros códigos específicos

e) **Farmacia**

Farmacólogo 05270  
 Farmacéutico o químico-farmacéutico 06710  
 Asistente farmacéutico 06810  
 Auxiliar de farmacia (también puede vender  
 productos de farmacia y de perfumería) 59950

f) **Nutrición y dietética**

Nutricionista y dietista 06910

**Recursos humanos en salud pública**

Médico de salud pública 06140  
 Epidemiólogo 06140\*  
 \* No está especificado; se ha supuesto que está  
 incluido con los médicos de salud pública  
 Odontólogo de salud pública 06330  
 Nutriólogo de salud pública 06920  
 Enfermero de salud pública 07130

**Recursos humanos en salud ambiental**

Ingeniero sanitario 02250  
 Inspector sanitario (imposible de identificar)  
 Biólogo 05110  
 Químico (general) 01110  
 Químico (química orgánica) 01120

Químico (química inorgánica)	01130
Químico (química física)	01140
Químico (química analítica)	01150
Químico (otros no clasificados en los anteriores)	01190
Biofísico	05290*
* Tal vez están incluidos otros bacteriólogos, farmacólogos y especialistas asimilados no clasificados en otros códigos específicos, pero sólo se da como ejemplo a éstos	
Toxicólogo	05270*
* Incluido junto con los farmacólogos	
Técnico químico	01420
Técnico en biología	05420
Higienista	07940

#### Recursos humanos en salud pública veterinaria

Veterinario	06510
Veterinario de salud pública	06520
Patólogo (medicina veterinaria)	05265
Asistente veterinario	06610
Auxiliar de veterinaria	59960

#### Recursos humanos en salud ocupacional

Ingeniero de seguridad del trabajo	02890*
* Está incluido junto con ingenieros especialistas en planificación racional de empresas	
Médico del trabajo	06190*
* Está incluido junto con médicos de escuelas, asesores de seguros de vida y otros no clasificados en otros códigos específicos	
Psicólogo del trabajo	19230*
* Todos los psicólogos están clasificados juntos. Podrían identificarse por exclusión, valiéndose de la rama de actividad económica. Serían todos aquéllos que no trabajan en servicios médicos, odontológicos y otros servicios de sanidad (código 9331) o no trabajan en servicios de instrucción (código 9310)	
Inspector condiciones del trabajo (imposible de identificar)	
Enfermero de higiene del trabajo	07140

#### Recursos humanos en administración de salud

Administrador hospitalario y de centros de salud	20210 y 21110,
* Sólo es posible identificar estos recursos cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica	

código de la rama de actividad económica  
correspondiente a servicios médicos,  
odontológicos y otros servicios de sanidad  
(código 9331) y a servicios veterinarios  
(código 9332)

21920 y 21940\*

**Recursos humanos en información de salud**

Bioestadístico

08130\*

\* Todos los estadísticos aplicados están  
clasificados juntos. Tal vez podrían ser  
pesquisados cruzando el código de ocupación  
el código de la rama de actividad económica  
(Igual que para los administradores)

**Recursos humanos tradicionales**

Curandero

14920

Partera empírica

07410\*

\* Está clasificada junto con auxiliar de partera

### ANEXO 3

#### RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN BOLIVIA

##### INFORMACION DE LA ENCUESTA DE POBLACION DE 1988, BASADA EN LA CLASIFICACION INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA (IASI), COTA 70

La clasificación de ocupaciones de la Encuesta de Población de 1988 de Bolivia está realizada sólo a dos dígitos. Ello permite hacer una clasificación de los recursos de salud muy agregada e incompleta. La clasificación de la rama de actividad económica también está efectuada a dos dígitos, lo que permite identificar el grupo de obras hidráulicas y suministro de agua y los servicios de saneamiento y similares pero no permite identificar los servicios médicos, odontológicos y otros de sanidad humana y los servicios de veterinaria, pues están agregados con otros servicios sociales y con servicios comunales conexos. En el listado siguiente no se incluye aquellos recursos humanos que no pueden ser identificados por ninguna vía.

RECURSO HUMANO	CODIGO
Recursos humanos médicos y odontológicos	03
Médico, cirujano y odontólogo (todos juntos)	
Recursos humanos en enfermería	05
Enfermero diplomado, practicante, partera o matrona diplomada, enfermero auxiliar, auxiliar de enfermería, auxiliar de partera, partera empírica	
Los siguientes recursos no están especificados y se ha supuesto que se incluyen en este código:	
Asistente dentista	
Higienista dental	
Auxiliar de laboratorio médico, de laboratorio dental, de radiología, de psiquiatría	
Operador de electrocardiógrafo y de electroencefalógrafo	
Recursos humanos paramédicos y personas en ocupaciones afines	04
Técnico de radiología médica	
Fisioterapeuta, electroterapeuta e hidroterapeuta	
Masajista	
Podólogo	
Optometrista	
Óptico	
Práctico osteópata	
Quiropráctico	
Nutricionista y dietista	

Los siguientes recursos no están especificados y se ha supuesto que se incluyen en este código:

Ergoterapeuta  
Kinesiólogo  
Ortofoniatra  
Acupunturista y electropunturista  
Higienista

#### Recursos humanos en salud ambiental

Ingeniero sanitario

00\*

\* Todos los ingenieros, arquitectos y personas en ocupaciones afines están clasificados juntos. Podría intentarse su identificación cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua (código 42) y servicios de saneamiento (código 92) (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas)

ANEXO 4

RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN ECUADOR

INFORMACION DEL CENSO DE POBLACION DE 1982, SEGUN CLASIFICACION  
INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES DE LA  
OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

La clasificación de ocupaciones del Censo de Población de 1982 de Ecuador está realizada sólo a tres dígitos. Ello no permite hacer una clasificación de los recursos de salud muy desagregada y excluyente. La clasificación de la rama de actividad económica también está efectuada a tres dígitos, lo que no permite desagregar los servicios médicos, odontológicos y otros de sanidad humana de los servicios de veterinaria. En el listado siguiente no se incluye aquellos recursos humanos que no pueden ser identificados por ninguna vía.

RECURSO HUMANO	CODIGO
<b>Recursos humanos médicos</b>	
Médico y cirujano (todos juntos: generales, especialistas, de salud pública y otros)	061
Asistente médico (incluye practicante)	062
<b>Recursos humanos odontológicos</b>	
Odontólogo (todos juntos: generales, especialistas y de salud pública)	063
Asistente dentista e higienista dental	064
<b>Recursos humanos en enfermería</b>	
Enfermero diplomado (general, especializado, de salud pública, higiene del trabajo y otros)	071
Partera o matrona diplomada	073
Enfermero auxiliar	072
Auxiliar de partera y partera empírica	074
Auxiliar de enfermería (incluidos los de veterinaria)	599*
* Todos los auxiliares de enfermería y de veterinaria están clasificados junto a otros trabajadores de los servicios. Para identificarlos (pero sin desagregarlos) hay que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica, correspondiente a servicios médicos, odontológicos, otros servicios de sanidad y veterinaria (código 933) (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas de las Naciones Unidas)	

## Recursos humanos complementarios de diagnóstico y tratamiento

### a) Laboratorio

Anatomista, bioquímico, fisiólogo, bacteriólogo, patólogo (medicina humana y veterinaria), farmacólogo, toxicólogo y biofísico 052\*

\* Están incluidos los especialistas en estudios de animales, imposible de excluir

Técnico de laboratorio médico 054\*

\* Está clasificado junto con todos los técnicos en ciencias biológicas y agronómicas. Para identificarlo hay que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica (933) (igual que para los auxiliares de enfermería)

Laboratorista dental 054\*

\* No está especificado; se ha supuesto que está incluido con los técnicos de laboratorio médico

### b) Radiología

Técnico de radiología médica 077

### c) Salud mental

Psicólogo (clínico) 192\*

\* Clasificado junto con sociólogos, antropólogos, geógrafos, historiadores, especialistas en ciencias políticas y otros. Para identificarlo hay que cruzar el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica (933) (igual que para los auxiliares de enfermería)

Asistente social (todos juntos) 193\*

\* Imposible excluir a los encargados de actividades culturales y recreativas

### d) Rehabilitación y fisioterapia

Fisioterapeuta, kinesiólogo, electroterapeuta, hidroterapeuta, ergoterapeuta y masajista 076

Optometrista y óptico 075

Práctico osteópata, quiropráctico, técnico ortopédico, ortofoniatra, podologista, acupunturista, electropunturista, operador de electrocardiógrafo y de electroencefalógrafo y otros médicos y trabajadores asimilados no clasificados en otros códigos específicos 079

e)	<b>Farmacia</b>	
	Farmacéutico o químico-farmacéutico	067
	Asistente farmacéutico	068
f)	<b>Nutrición y dietética</b>	
	Nutricionista y dietista (general y de salud pública)	069
<b>Recursos humanos en salud ambiental</b>		
	Ingeniero sanitario	022*
	* Está clasificado junto con el resto de los ingenieros civiles. Podría intentarse su identificación cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua (420) y a servicios de saneamiento y similares (920)	
	Biólogo	051*
	* Imposible excluir a los botánicos, zoólogos y otros especialistas asimilados (como los especialistas en la vida en aguas dulces y saladas)	
	Químico (todos juntos)	011
<b>Recursos humanos en salud pública veterinaria</b>		
	Veterinario (general, de salud pública y otros)	065
	Asistente veterinario	066
<b>Recursos humanos en administración de salud</b>		
	Administrador hospitalario y de centros de salud	202, 211 y 219*
	* Sólo es posible identificar estos recursos (y tal vez no todos) cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica correspondiente a servicios médicos, odontológicos, otros servicios de sanidad y servicios veterinarios (código 933)	
<b>Recursos humanos en información de salud</b>		
	Bioestadístico	081*
	* Todos los estadísticos están clasificados juntos. Tal vez podrían ser pesquisados cruzando el código de ocupación con el código de la rama de actividad económica (igual que para los administradores)	

ANEXO 5

RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN BOLIVIA  
ENCUESTA NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA  
1988

Cuadro 1

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD. TOTAL PAIS.  
ENCUESTA DE POBLACION 1988**

		Porcentajes
Médicos y odontólogos	10 961	46.2
Paramédicos y personas en ocupaciones afines	2 114	8.9
Enfermeros, parteras y auxiliares de enfermería	10 544	44.4
Ingenieros y arquitectos en salud ambiental	130	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>23 749</b>	<b>100.0</b>

## Notas:

- a) Dentro del rubro de paramédicos y personas en ocupaciones afines están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- b) Dentro del rubro de enfermeros, parteras y auxiliares de enfermería están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- c) Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 2

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Agricultura y caza	42	104			146
Producción petróleo crudo y gas natural		59			59
Extracción de minerales metálicos	1	3	80		84
Industria de productos alimenticio	4	42	3		49
Obras hidráulicas y suministro de agua				130	130
Construcción		1	49		50
Comercio al por menor	97				97
Transporte y almacenamiento	1		38		39
Comunicaciones	23				23
Servicios prestados a las empresas	25		15		40
Administración pública y defensa	254		360		614
Servicios sociales	10 371	1 862	9 752		21 985
Servicios personales	140	42	142		324
Organizaciones internacionales	1				1
Actividad no bien especificada	1		103		104
Sin información	1	1	2		4
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- a) Dentro de la categoría de Servicios Sociales están incluidos los hospitales y servicios de salud.
- b) Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- c) Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- d) Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 3

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR NIVEL DE INSTRUCCION  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Nivel de instrucción	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Sin instrucción		10			10
1 a 5 básico	97	279	798		1 174
1 a 3 intermedio	1	285	932		1 218
1 a 3 medio		468	772		1 240
4 medio	47	667	1 501		2 215
Técnica incompleta			378		378
Técnica completa	133	91	3 277		3 501
Normal incompleta					
Normal completa	25	51	25		101
Universitaria incompleta	247	70	251		568
Universitaria completa	10 362	193	2 457	130	13 142
Otros estudios	49		153	202	
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Como puede observarse, hay algunas personas que han declarado ser médicos o dentistas sin tener el nivel y grado de instrucción que requiere la profesión. Es posible suponer que son paramédicos que se adjudicaron la categoría de médico. También se observa que hay diez paramédicos sin instrucción formal.

Cuadro 4

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Grupos de edad	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
15 a 19		99	431		530
20 a 24	275	245	1 077	42	1 639
25 a 29	1 429	437	2 227		4 093
30 a 34	2 225	485	1 999		4 709
35 a 39	2 310	301	2 196	4	4 811
40 a 44	1 790	334	1 110	42	3 276
45 a 49	1 112	123	886	42	2 163
50 a 54	816	11	346		1 173
55 a 59	548	79	139		766
60 a 64	328		104		432
65 a 69	103		11		114
70 a 74			9		9
75 y más	15		9		24
Sin información	10				10
TOTAL	10 961	2 114	10 544	130	23 749

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 5

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR CATEGORIA OCUPACIONAL  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Categoría ocupacional	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Obrero			8		8
Empleado	6 799	1 504	9 668	130	18 101
Trabajador familiar no remunerado			50		50
Patrón o socio	208		1		209
Profesional independiente	3 229		299		3 528
Trabajador por cuenta propia	725	610	516		1 851
Sin información			2		2
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- a) Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- b) Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- c) Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Como puede observarse, hay algunos enfermeros que han declarado ser obreros. Considerando su nivel de instrucción, es posible que sea una mala declaración de su categoría y sean empleados. También llama la atención que existan enfermeros en la categoría de "Trabajador familiar no remunerado" pero es posible que sean hijos que ayuden a sus padres médicos.

Cuadro 6

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR NIVEL DE INSTRUCCION Y CATEGORIA OCUPACIONAL  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Nivel de instrucción	Categoría ocupacional						TOTAL
	Obrero	Empleado	Trabajador familiar	Patrón o socio	Profesional independiente	Trabajador por cta. propia	
<b>MEDICOS Y ODONTOLOGOS</b>							
1 a 5 básico					1	97	97
1 a 3 intermedio		28			18	1	1
4 medio		91			42		47
Técnica completa		25					133
Normal completa		176			52	19	25
Universitaria incompleta		6 472		208	3 074	608	247
Universitaria completa		7			42		10 362
Otros estudios							49
TOTAL		6 799		208	3 229	725	10 961
<b>PARAMEDICOS Y PERSONAS EN OCUPACIONES AFINES</b>							
Sin educación						10	10
1 a 5 básico		98				181	279
1 a 3 intermedio		165				120	285
1 a 3 medio		370				98	468
4 medio		565				102	667
Técnica completa		34				57	91
Normal completa		51					51
Universitaria incompleta		70					70
Universitaria completa		151				42	193
TOTAL		1 504				610	2 114

(Conclusión Cuadro 6)

Nivel de instrucción	Categoría ocupacional						TOTAL
	Obrero	Empleado	Trabajador familiar	Patrón o socio	Profesional independiente	Trabajador por cta. propia	
<b>ENFERMEROS, PARTERAS Y AUXILIARES DE ENFERMERIA</b>							
1 a 5 básico		700				98	798
1 a 3 intermedio		778				154	932
1 a 3 medio		710	15			47	772
4 medio	3	1 425	6			67	1 501
Técnica incompleta		377			1		378
Técnica completa		3 046	6		82	143	3 277
Normal completa		25					25
Universitaria incompleta	5	245		1			251
Universitaria completa		2 209	23		216	7	2 457
Otros estudios		153					153
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>9 668</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>299</b>	<b>516</b>	<b>10 544</b>
<b>INGENIEROS Y ARQUITECTOS EN SALUD AMBIENTAL</b>							
Universitaria completa		130					130
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>					<b>130</b>

**Comentarios:**

Se observa que hay ocho enfermeros que están clasificados como obreros y que, sin embargo, tienen al menos un nivel de instrucción de secundaria, por lo que se supone que son empleados.

También se observa que las personas clasificadas como médicos con sólo nivel básico de instrucción trabajan todas por cuenta propia.

Cuadro 7

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SEXO  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Sexo	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Hombre	8 527	778	1 948	130	11 383
Mujer	2 434	1 336	8 596		12 366
TOTAL	10 961	2 114	10 544	130	23 749

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 8

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR ESTADO CIVIL  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Estado civil	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Casado o unido	8 706	1 354	6 153	88	16 301
Viudo, separado o divorciado	516	310	1 174		2 000
Soltero	1 725	450	3 147	42	5 364
Sin información	14		70		84
TOTAL	10 961	2 114	10 544	130	23 749

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 9

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR IDIOMA HABLADO  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Idioma hablado	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Sólo castellano	4 636	1 512	4 275	46	10 469
Castellano y quechua	3 211	224	3 881	42	7 358
Castellano y aymara	647	362	1 354		2 363
Castellano, quechua y aymara	209		421		630
Otros	2 258	16	613	42	2 929
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 10

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TENENCIA DE LA VIVIENDA QUE HABITAN  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Tenencia de la vivienda	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Propia	6 721	1 548	6 240	84	14 593
Alquilada	1 548	260	1 984	4	3 796
Contrato anticrético	426	49	497		972
Cedida por servicios	502	103	553		1 158
Cedida por parentesco	1 694	154	1 180		3 028
Otra forma	28		38		66
Sin información	42		52	42	136
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.
- Contrato anticrético se refiere a un tipo de contrato en el cual la persona que alquila paga el arriendo por anticipado, valor que le es devuelto una vez que finaliza el plazo del contrato.

Cuadro 11

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TIPO DE VIVIENDA QUE HABITAN  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Tipo de vivienda	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Casa o departamento	8 495	1 048	6 784	88	16 415
Habitación en casa	2 327	972	3 500		6 799
Choza, pahuichi o vivienda improvisada		94	79		173
Otro	139		130		269
Sin información			51	42	93
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 12

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIENICO  
DE LA VIVIENDA QUE HABITAN  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Servicio higiénico	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Uso privado o exclusivo	8 954	903	4 779	88	14 724
Uso común o compartido	1 798	749	2 097		4 644
No tiene	186	462	3 617		4 265
Sin información	23		51	42	116
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 13

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SISTEMA DE ELIMINACION DE  
AGUAS SERVIDAS DE LA VIVIENDA QUE HABITAN  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Sistema de eliminación de aguas servidas	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Alcantarillado público	8 776	433	5 136	84	14 429
Cámara séptica	1 153	175	493	4	1 825
Letrina o pozo negro	815	932	1 348		3 095
No tiene	189	574	3 516		4 279
Sin información	28		51	42	121
<b>TOTAL</b>	<b>10 961</b>	<b>2 114</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 14

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

		Porcentajes
Médicos y odontólogos	10 658	44.9
Paramédicos y personas en ocupaciones afines	2 417	10.2
Enfermeros, parteras y auxiliares de enfermería	10 544	44.4
Ingenieros y arquitectos en salud ambiental	130	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>23 749</b>	<b>100.0</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos y personas en ocupaciones afines están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros, parteras y auxiliares de enfermería están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

La corrección consistió en traspasar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que estaban clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 15

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD (DESAGREGADO Y CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

		Porcentajes
Médicos y odontólogos	10 658	44.9
Paramédicos y personas en ocupaciones afines de nivel técnico o universitario	563	2.4
Paramédicos y personas en ocupaciones afines de nivel inferior a técnico	1 854	7.8
Enfermeros y parteras de nivel universitario	2 861	12.0
Enfermeros y parteras de nivel técnico	3 680	15.5
Auxiliares de enfermería	4 003	16.9
Ingenieros y arquitectos en salud ambiental	130	0.5
TOTAL	23 749	100.0

## Comentarios:

La corrección consistió en considerar el nivel de instrucción. De ese modo, se consideró paramédicos y personas en ocupaciones afines de nivel técnico o universitario a aquéllos que tienen esos grados de educación (incluyendo grado de educación normal); y de nivel inferior a técnico al resto de los paramédicos cuyo nivel de instrucción es inferior al grado técnico (básico, intermedio y medio).

Los enfermeros, parteras y auxiliares de enfermería fueron divididos en tres grupos: enfermeros o parteras de nivel universitario, considerados como tales sólo los con ese grado de instrucción; los de nivel técnico, que tienen grado técnico o normal; y los auxiliares de enfermería, considerados como tales los con menor grado de instrucción (básico, intermedio y medio).

Cuadro 16

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Agricultura y caza	42	104			146
Producción petróleo crudo y gas natural		59			59
Extracción de minerales metálicos	1	3	80		84
Industria de productos alimenticios	4	42	3		49
Obras hidráulicas y suministro de agua				130	130
Construcción		1	49		50
Comercio al por menor		97			97
Transporte y almacenamiento	1		38		39
Comunicaciones	23				23
Servicios prestados a las empresas	25		15		40
Administración pública y defensa	253	1	360		614
Servicios sociales	10 210	2 023	9 752		21 985
Servicios personales	98	84	142		324
Organizaciones internacionales	1				1
Actividad no bien especificada		1	103		104
Sin información		2	2		4
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- a) Dentro de la categoría de Servicios Sociales están incluidos los hospitales y servicios de salud.
- b) Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- c) Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- d) Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

La corrección consistió en traspasar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que estaban clasificadas como médicos sin tener el nivel educacional correspondiente al grado universitario.

Cuadro 17

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR NIVEL DE INSTRUCCION (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Nivel de instrucción	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Sin instrucción		10			10
1 a 5 básico		376	798		1 174
1 a 3 intermedio		286	932		1 218
1 a 3 medio		468	772		1 240
4 medio		714	1 501		2 215
Técnica incompleta			378		378
Técnica completa		224	3 277		3 501
Normal incompleta					
Normal completa		76	25		101
Universitaria incompleta	247	70	251		568
Universitaria completa	10 362	193	2 457	130	13 142
Otros estudios	49		153		202
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.
- La categoría "Otros estudios" puede referirse a estudios post-universitarios.

## Comentarios:

En este cuadro se ha corregido la categoría de médicos y odontólogos y de paramédicos, en el siguiente sentido: Todas las personas originalmente clasificadas como médicos pero que tenían menos grado de instrucción que universitaria fueron clasificadas como paramédicos en sus respectivos niveles educacionales.

Cuadro 18

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Grupos de edad	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
15 a 19		99	431		530
20 a 24	231	289	1 077	42	1 639
25 a 29	1 380	486	2 227		4 093
30 a 34	2 167	543	1 999		4 709
35 a 39	2 272	339	2 196	4	4 811
40 a 44	1 787	337	1 110	42	3 276
45 a 49	1 111	124	886	42	2 163
50 a 54	731	96	346		1 173
55 a 59	548	79	139		766
60 a 64	328		104		432
65 a 69	78	25	11		114
70 a 74			9		9
75 y más	15		9		24
Sin información	10				10
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

La corrección consistió en traspasar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que estaban clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 19

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR CATEGORIA OCUPACIONAL (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Categoría ocupacional	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Empleado	6 655	1 648	9 676	130	18 109
Trabajador familiar no remunerado			50		50
Patrón o socio	208		1		209
Profesional independiente	3 168	61	299		3 528
Trabajador por cuenta propia	627	708	516		1 851
Sin información			2		2
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario; y en trasladar a la categoría de empleados a los enfermeros que habían sido clasificados como obreros.

Cuadro 20

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SEXO (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Sexo	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Hombre	8 423	882	1 948	130	11 383
Mujer	2 235	1 535	8 596		12 366
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

Cuadro 21

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR ESTADO CIVIL (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Estado civil	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Casado o unido	8 446	1 614	6 153	88	16 301
Viudo, separado o divorciado	516	310	1 174		2 000
Soltero	1 682	493	3 147	42	5 364
Sin información	14		70		84
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 22

BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR IDIOMA HABLADO (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988

Idioma hablado	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Sólo castellano	4 583	1 565	4 275	46	10 469
Castellano y quechua	3 020	415	3 881	42	7 358
Castellano y aymara	591	418	1 354		2 363
Castellano, quechua y aymara	209		421		630
Otros	2 255	19	613	42	2 929
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 23

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TENENCIA  
DE LA VIVIENDA QUE HABITAN (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Tenencia de la vivienda	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Propia	6 569	1 700	6 240	84	14 593
Alquilada	1 400	408	1 984	4	3 796
Contrato anticrético	426	49	497		972
Cedida por servicios	501	104	553		1 158
Cedida por parentesco	1 692	156	1 180		3 028
Otra forma	28		38		66
Sin información	42		52	42	136
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.
- Contrato anticrético se refiere a un tipo de contrato en el cual la persona que alquila paga el arriendo por anticipado, valor que le es devuelto una vez que finaliza el plazo del contrato.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 24

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TIPO DE VIVIENDA QUE HABITAN (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Tipo de vivienda	Médicos y dentistas	Paramé- dicos	Enferme- ros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Casa o departamento	8 332	1 211	6 784	88	16 415
Habitación en casa	2 187	1 112	3 500		6 799
Choza, pahuichi o vivienda improvisada		94	79		173
Otro	139		130		269
Sin información			51	42	93
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 25

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIENICO  
DE LA VIVIENDA QUE HABITAN (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Servicio higiénico	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Uso privado o exclusivo	8 791	1 066	4 779	88	14 724
Uso común o compartido	1 714	833	2 097		4 644
No tiene	130	518	3 617		4 265
Sin información	23	51		42	116
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

Cuadro 26

**BOLIVIA: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SISTEMA DE ELIMINACION DE  
AGUAS SERVIDAS DE LA VIVIENDA QUE HABITAN (CORREGIDO)  
TOTAL PAIS. ENCUESTA DE POBLACION 1988**

Sistema de eliminación de aguas servidas	Médicos y dentistas	Paramédicos	Enfermeros	Ingenieros sanitarios	TOTAL
Alcantarillado público	8 547	662	5 136	84	14 429
Cámara séptica	1 101	227	493	4	1 825
Letrina o pozo negro	796	951	1 348		3 095
No tiene	186	577	3 516		4 279
Sin información	28		51	42	121
<b>TOTAL</b>	<b>10 658</b>	<b>2 417</b>	<b>10 544</b>	<b>130</b>	<b>23 749</b>

## Notas:

- Dentro del rubro de paramédicos están incluidos técnicos, universitarios y otros recursos con menor nivel de formación, como masajistas y otros no especificados.
- Dentro del rubro de enfermeros están incluidos enfermeros profesionales, enfermeros no profesionales (asistentes), parteras o matronas diplomadas, parteras empíricas, auxiliares de enfermería y de laboratorio y operadores de aparatos médicos.
- Se supuso que los ingenieros y arquitectos trabajan en salud ambiental por cuanto trabajan en la rama de actividad económica correspondiente a obras hidráulicas y suministro de agua.

## Comentarios:

Las correcciones consistieron en trasladar a la categoría de paramédicos a aquellas personas que fueron clasificadas como médicos sin tener el nivel de instrucción correspondiente al grado universitario.

**ANEXO 6**

**RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN ECUADOR  
IV CENSO DE POBLACION Y III DE VIVIENDA  
1982**

Cuadro 1

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud		Porcentaje
Médicos y cirujanos	5614	19.8
Asistentes de medicina (incluye practicantes)	688	2.4
Odontólogos	2058	7.2
Asistentes de dentista e higienistas dentales	150	0.5
Enfermeros diplomados	1678	5.9
Parteras o matronas diplomadas	274	1.0
Enfermeros auxiliares	7187	25.3
Auxiliares de partera o parteras empíricas	49	0.2
Auxiliares de enfermería y veterinaria	5576	19.6
Profesionales de laboratorio	286	1.0
Técnicos de laboratorios médicos	623	2.2
Técnicos de radiología médica	237	0.8
Psicólogos clínicos	140	0.5
Asistentes sociales	1500	5.3
Terapeutas	202	0.7
Optometristas y ópticos	131	0.5
Técnicos terapeutas	240	0.8
Farmacéuticos	319	1.1
Asistentes de farmacia	170	0.6
Nutricionistas y dietistas	78	0.3
Veterinarios	491	1.7
Asistentes de veterinaria	69	0.2
Ingenieros sanitarios	172	0.6
Biólogos, botánicos y zoólogos	113	0.4
Químicos	253	0.9
Administradores hospitalarios	119	0.4
Bioestadísticos	5	0.0
TOTAL	28422	99.9

## Notas:

- a) La categoría de Auxiliares de enfermería y veterinaria incluye sólo a los que trabajan en servicios médicos, odontológicos, otros servicios de sanidad y veterinaria.
- b) Se ha dado el nombre genérico de Profesionales de laboratorio a anatomistas, bioquímicos, fisiólogos, bacteriólogos, patólogos, farmacólogos, toxicólogos y biofísicos. Además están incluidos los especialistas en estudios de animales.
- c) Se ha supuesto que en la categoría de Técnicos de laboratorio médico están incluidos los laboratoristas dentales.
- d) En la categoría de Psicólogos clínicos pueden estar incluidos algunos sociólogos, antropólogos u otros científicos sociales que trabajen en servicios médicos, odontológicos y de veterinaria. También es posible que no estén incluidos todos los psicólogos clínicos que trabajen en otras ramas de actividad diferente a las señaladas.
- e) Dentro de la categoría de Asistentes Sociales puede haber muchos que no trabajen en el ámbito de la salud.
- f) Se ha dado el nombre genérico de Terapeutas a los fisio, electro, hidro y ergo terapeutas, y a los kinesiólogos. La categoría incluye, además, a masajistas.
- g) Se ha dado el nombre genérico de Técnicos terapeutas a prácticos, técnicos ortopédicos, ortofoniatras, podólogos, acupunturistas y otros similares.
- h) Se supuso que los Ingenieros consignados trabajan en salud ambiental porque se incluyó sólo a los que trabajan en obras hidráulicas y suministro de agua y en servicios de saneamiento y similares.
- g) Fue imposible aislar a los Biólogos de los botánicos y zoólogos.
- h) En la categoría de Químicos están incluidos todos.
- i) Se supuso que los estadísticos consignados son Bioestadísticos porque trabajan en servicios médicos, odontológicos y servicios veterinarios.

Cuadro 2

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SEXO. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Sexo		
	Hombre	Mujer	TOTAL
Médicos y cirujanos	4521	1093	5614
Asistentes de medicina	428	260	688
Odontólogos	1275	783	2058
Asistentes de dentista, higienistas	72	78	150
Enfermeros diplomados	87	1591	1678
Parteras o matronas diplomadas	4	270	274
Enfermeros auxiliares	956	6231	7187
Auxiliares de partera, part.empíricas	11	38	49
Auxiliares de enfermería y veterin.	1376	4200	5576
Profesionales de laboratorio	128	158	286
Técnicos de laboratorios médicos	205	418	623
Técnicos de radiología médica	96	141	237
Psicólogos clínicos	56	84	140
Asistentes sociales	384	1116	1500
Terapeutas	58	144	202
Optometristas y ópticos	83	48	131
Técnicos terapeutas	157	83	240
Farmacéuticos	153	166	319
Asistentes de farmacia	75	95	170
Nutricionistas y dietistas	24	54	78
Veterinarios	467	24	491
Asistentes de veterinaria	67	2	69
Ingenieros sanitarios	167	5	172
Biólogos, botánicos y zoólogos	79	34	113
Químicos	136	117	253
Administradores hospitalarios	92	27	119
Bioestadísticos	3	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>11160</b>	<b>17262</b>	<b>28422</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Cuadro 3

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR GRUPOS DE EDAD. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Grupos de edad (en años)							
	12-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Médicos y cirujanos			108	1997	1390	566	385	321
Asistentes de medicina		3	147	270	118	54	30	22
Odontólogos			142	615	441	253	150	148
Asistentes de dentista, higienistas		4	29	49	22	19	8	6
Enfermeros diplomados		3	246	467	347	212	166	71
Parteras o matronas diplomadas			28	80	63	27	24	22
Enfermeros auxiliares		251	1200	1662	1410	960	625	367
Auxiliares de partera, parteras empíricas				8	8	1	3	6
Auxiliares de enfermería y veterinaria	7	220	831	1046	969	787	577	389
Profesionales de laboratorio			32	79	61	36	24	13
Técnicos de laboratorios médicos		5	109	216	138	66	27	24
Técnicos de radiología médica		1	33	72	51	23	16	17
Psicólogos clínicos			8	37	48	19	13	5
Asistentes sociales			130	468	392	207	115	67
Terapeutas			50	59	36	17	18	4
Optometristas y ópticos		2	21	37	26	17	12	6
Técnicos terapeutas			22	65	60	30	19	20
Farmacéuticos			26	78	69	33	25	20
Asistentes de farmacia		4	40	50	28	15	11	9
Nutricionistas y dietistas			8	27	16	8	6	3
Veterinarios			8	86	162	83	53	36
Asistentes de veterinaria			7	12	23	6	5	5
Ingenieros sanitarios			5	37	59	37	13	6
Biólogos, botánicos y zoólogos		1	10	34	27	16	12	6
Químicos			18	63	72	30	25	12
Administradores hospitalarios			8	18	20	18	12	10
Bioestadísticos				2	1	1		
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>494</b>	<b>3266</b>	<b>7634</b>	<b>6057</b>	<b>3541</b>	<b>2374</b>	<b>1615</b>

(Conclusión Cuadro 3)

Recursos humanos en salud	Grupos de edad (en años)							TOTAL
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 y más	Sin in- formación	
Médicos y cirujanos	346	204	120	63	23	26	65	5614
Asistentes de medicina	20	13	5	1			5	688
Odontólogos	127	70	41	18	12	8	33	2058
Asistentes de dentista, higienistas	2	1	5	1	1		3	150
Enfermeros diplomados	70	34	13	6	7	2	34	1678
Parteras o matronas diplomadas	14	10	5	1				274
Enfermeros auxiliares	282	149	80	33	16	12	140	7187
Auxiliares de partera, parteras empíricas	7	2	4	4	2	4		49
Auxiliares de enfermería y veterinaria	312	161	91	50	26	12	98	5576
Profesionales de laboratorio	10	10	8	2	1	2	8	286
Técnicos de laboratorios médicos	16	12	2	2	1	1	4	623
Técnicos de radiología médica	16	3	4				1	237
Psicólogos clínicos	4	2			1	1	2	140
Asistentes sociales	40	31	17	11	1	2	19	1500
Terapeutas	7	4	3	1			1	202
Optometristas y ópticos	4	2	1		1	1	1	131
Técnicos terapeutas	8	5	2	2		3	4	240
Farmacéuticos	23	16	9	6	1	7	6	319
Asistentes de farmacia	4	3	3	2			1	170
Nutricionistas y dietistas	4	3				1	2	78
Veterinarios	37	18	4	2	2			491
Asistentes de veterinaria	7	1	2	1				69
Ingenieros sanitarios	6	3	2	2	1		1	172
Biólogos, botánicos y zoólogos	3	2			1		1	113
Químicos	18	4	2	2		1	6	253
Administradores hospitalarios	7	8	9	5	2	2		119
Bioestadísticos	1							5
<b>TOTAL</b>	<b>1395</b>	<b>771</b>	<b>432</b>	<b>215</b>	<b>99</b>	<b>87</b>	<b>435</b>	<b>28422</b>

Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Comentarios:

La información sobre edad de los recursos humanos en salud aparece altamente consistente. Cabe notar que sólo 7 personas tienen entre 12 y 14 años, las que se desempeñan como auxiliares de enfermería o veterinaria, lo cual es factible de encontrar por cuanto es en esta ocupación donde se da el mayor porcentaje de personas que trabajan como familiares no remunerados. Por otra parte, dentro del grupo que tiene entre 15 y 19 años, sólo habría un caso cuya edad parece inconsistente con el nivel de instrucción alcanzado: se trata del biólogo, botánico o zoólogo. Es improbable que tenga esa edad ya que el total de personas con esta ocupación tiene al menos 4 años de educación superior.

Cuadro 4  
ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR NIVEL DE INSTRUCCION. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Nivel de instrucción								TOTAL
	Sin instrucción	1 a 3 alfabetización	1 a 6 primaria	1 a 5 secundaria	6 secundaria	1 a 3 superior	4 a 8 superior	Sin instrucción	
Médicos y cirujanos							4654	960	5614
Asistentes de medicina						126	496	66	688
Odontólogos							1826	232	2058
Asistentes de dentista, higienistas						67	50	33	150
Enfermeros diplomados						572	901	205	1678
Parteras o matronas diplomadas						11	233	30	274
Enfermeros auxiliares				3866	788	450	166	553	7187
Auxiliares de partera, parteras empíricas	10		17	6	1	5	9	1	49
Auxiliares de enfermería y veterinaria	95		2656	2022	264	77	19	425	5576
Profesionales de laboratorio		18					250	36	286
Técnicos de laboratorios médicos					93	201	258	71	623
Técnicos de radiología médica					47	76	90	24	237
Psicólogos clínicos						6	117	17	140
Asistentes sociales					131	271	972	126	1500
Terapeutas			20	21	9	73	67	12	202
Optometristas y ópticos			9	26	15	21	47	11	131
Técnicos terapeutas	2				43	46	122	29	240
Farmacéuticos						29	237	53	319
Asistentes de farmacia					58	59	28	25	170
Nutricionistas y dietistas						9	55	14	78
Veterinarios							446	45	491
Asistentes de veterinaria					25	12	25	7	69
Ingenieros sanitarios							156	16	172
Biólogos, botánicos y zoólogos							101	12	113
Químicos							215	38	253
Administradores hospitalarios	2		3	12	20	18	54	10	119
Bioestadísticos							3	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>18</b>	<b>4069</b>	<b>5953</b>	<b>1494</b>	<b>2129</b>	<b>11597</b>	<b>3053</b>	<b>28422</b>

Notas:  
Las mismas del cuadro 1.

**Comentarios:**

Existe aproximadamente un 11% de casos para los cuales se ignora el nivel de instrucción. No obstante, para algunas ocupaciones es muy posible suponer que éstos tienen entre 4 y 8 años de instrucción superior; es el caso de los médicos, odontólogos, profesionales de laboratorio, veterinarios, ingenieros sanitarios, biólogos, químicos y bioestadísticos. En el caso de otras profesiones, también es posible suponer que al menos cuentan con algún nivel de educación superior; se trata de los asistentes de medicina, asistentes de dentista, enfermeros diplomados, matronas diplomadas, psicólogos clínicos, farmacéuticos y nutricionistas. Cabe hacer notar que, aun cuando son pocas, existe personas que no cuentan con instrucción formal: algunos auxiliares de partera o parteras empíricas, auxiliares de enfermería o veterinaria, ópticos y administradores de centros de salud. En el caso de las parteras, ello aparece consistente con la categoría ocupacional que tienen puesto que todas trabajan como patrón o socio o por cuenta propia, siendo posible que se trate de parteras empíricas. Algo más extraño resulta imaginar un óptico o un administrador de centro de salud sin instrucción formal. Sin embargo, también estas personas trabajan en forma independiente.

Cuadro 5

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Rama de actividad económica									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Médicos y cirujanos	9		4	7	2	3	5	1		1
Asistentes de medicina	11		1	1		2	5			1
Odontólogos	2			1			2	1		
Asistentes de dentista, higienistas	1							1		
Enfermeros diplomados			2		1		2	5		1
Parteras o matronas diplomadas										2
Enfermeros auxiliares	34		11	12	9	3	12	15		
Auxiliares de partera, parteras empíricas										
Auxiliares de enfermería y veterinaria				8		1	31	1	1	
Profesionales de laboratorio										
Técnicos de laboratorios médicos					1		2	1		
Técnicos de radiología médica										
Psicólogos clínicos										
Asistentes sociales	2		11	17	15	9	13	16		5
Terapeutas	1							1		1
Optometristas y ópticos	2				5		1	2	39	
Técnicos terapeutas	2			3			5		3	
Farmacéuticos				7			78			
Asistentes de farmacia				2		1	55			
Nutricionistas y dietistas				5	1					
Veterinarios	58	1		14			4			
Asistentes de veterinaria	14			3			1			
Ingenieros sanitarios										
Biólogos, botánicos y zoólogos	6	23		2			6			
Químicos	2		1	22	3	1	80	5		2
Administradores hospitalarios										
Bioestadísticos										
TOTAL	144	24	30	104	37	20	302	49	43	13

Notas: Las mismas del cuadro 1 y las siguientes:

- (1) Agricultura y silvicultura
- (2) Pesca
- (3) Producción de petróleo y gas natural y extracción de otros minerales
- (4) Industria de productos alimenticios y bebidas
- (5) Industrias textiles, prendas de vestir y cuero
- (6) Industrias de la madera y papel, productos de la madera y papel e imprentas
- (7) Fabricación de sustancias químicas
- (8) Fabricación de productos minerales no metálicos y metálicos y maquinarias
- (9) Fabricación de equipo profesional y científico
- (10) Otras industrias manufactureras (incluye tabaco)

Cuadro 5 (Continuación)

Recursos humanos en salud	Rama de actividad económica									
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Médicos y cirujanos	6	1	3	5	5	15	169	4	67	9
Asistentes de medicina				3		3	23	2	3	1
Odontólogos	1		1	1	3	13	73		36	2
Asistentes de dentista, higienistas						1	3		2	
Enfermeros diplomados	5			1	3	7	43		17	2
Parteras o matronas diplomadas	1						8		3	
Enfermeros auxiliares	8	1	3	20	3	9	202	9	60	17
Auxiliares de partera, parteras empíricas			2		1		3	1	1	
Auxiliares de enfermería y veterinaria										
Profesionales de laboratorio	1	1	1	18			18	8	20	13
Técnicos de laboratorios médicos					2					
Técnicos de radiología médica				2			12		4	
Psicólogos clínicos					1					
Asistentes sociales	16	5	12	16		60	448	9	143	27
Terapeutas				1	6		4		4	1
Optometristas y ópticos				14			2			
Técnicos terapeutas		1		1			27	19	2	1
Farmacéuticos				115	1		10		2	6
Asistentes de farmacia			1	27	1		6		3	
Nutricionistas y dietistas							11	1		
Veterinarios	1			12		9	99	2	13	12
Asistentes de veterinaria				2			20	1	2	
Ingenieros sanitarios		136								
Biólogos, botánicos y zoólogos			1	7			22		2	19
Químicos	3	13		13		5	28		6	5
Administradores hospitalarios										
Bioestadísticos										
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>158</b>	<b>24</b>	<b>258</b>	<b>25</b>	<b>125</b>	<b>1231</b>	<b>92</b>	<b>390</b>	<b>115</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1 y las siguientes:

- (11) Electricidad, gas y vapor
- (12) Obras hidráulicas y suministro de agua
- (13) Construcción
- (14) Comercio, restaurantes y hoteles
- (15) Transporte y comunicaciones
- (16) Establecimientos financieros, seguros y servicios prestados a las empresas
- (17) Administración pública y defensa
- (18) Servicios de saneamiento
- (19) Instrucción pública
- (20) Institutos científicos y de investigación

Cuadro 5 (Conclusión)

Recursos humanos en salud	Rama de actividad económica								TOTAL
	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	
Médicos y cirujanos	5225	41	9	1	7	3	6	6	5614
Asistentes de medicina	622	6	1		1		2		688
Odontólogos	1905	7	4		5			1	2058
Asistentes de dentista, higienistas	140						1		150
Enfermeros diplomados	1550	17	11		4	3	1	2	1678
Parteras o matronas diplomadas	259	2			1				274
Enfermeros auxiliares	6537	140	17	2	43		14	6	7187
Auxiliares de partera, parteras empíricas	38				2			2	49
Auxiliares de enfermería y veterinaria	5576								5576
Profesionales de laboratorio	147	7			1		7		286
Técnicos de laboratorios médicos	623								623
Técnicos de radiología médica	207	4	1		1		1		237
Psicólogos clínicos	140								140
Asistentes sociales	208	330	61	8	6	8	40	9	1500
Terapeutas	140	14	2	22	10		1		202
Optometristas y ópticos	64	1	1						131
Técnicos terapeutas	164	4			4			3	240
Farmacéuticos	92				1		5	2	319
Asistentes de farmacia	73							2	170
Nutricionistas y dietistas	57	1				1		1	78
Veterinarios	262			1	2		1		491
Asistentes de veterinaria	24							2	69
Ingenieros sanitarios									172
Biólogos, botánicos y zoólogos	15	1	1	2	1		2		113
Químicos	55	1	1	1	1		3	2	253
Administradores hospitalarios	119								119
Bioestadísticos	5								5
<b>TOTAL</b>	<b>24247</b>	<b>576</b>	<b>109</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>84</b>	<b>38</b>	<b>28422</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1 y las siguientes:

- (21) Servicios médicos, odontológicos y de veterinaria
- (22) Institutos de asistencia social
- (23) Otros servicios sociales
- (24) Servicios culturales, de diversión y esparcimiento
- (25) Servicios personales
- (26) Organizaciones internacionales
- (27) Actividad no bien especificada
- (28) Sin información

Cuadro 6

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR CATEGORIA OCUPACIONAL. TOTAL PAIS  
CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Categoría ocupacional							TOTAL
	Patrón, socio	Trab.por cuenta propia	Empleado del Estado	Empleado sector privado	Trab.fam. no remu- nerado	Otras catego- gorias	Sin in- formación	
Médicos y cirujanos	356	1225	2987	929	9	37	71	5614
Asistentes de medicina	24	57	410	176		9	12	688
Odontólogos	180	928	675	229	5	11	30	2058
Asistentes de dentista, higienistas	8	40	55	40	3	3	1	150
Enfermeros diplomados	21	45	1069	491		20	32	1678
Parteras o matronas diplomadas	12	95	126	36		2	3	274
Enfermeros auxiliares	86	336	4116	2473		47	129	7187
Auxiliares de partera, parteras empíricas	3	22	12	8			4	49
Auxiliares de enfermería y veterinaria	54	214	3404	1737	21	43	103	5576
Profesionales de laboratorio	16	39	127	95	1	3	5	286
Técnicos de laboratorios médicos	28	59	302	221		4	9	623
Técnicos de radiología médica	6	10	142	73			6	237
Psicólogos clínicos	15	28	54	38		3	2	140
Asistentes sociales			910	590				1500
Terapeutas	2	17	108	69		4	2	202
Optometristas y ópticos	25	23	16	65		1	1	131
Técnicos terapeutas	13	25	155	40		2	5	240
Farmacéuticos	34	68	79	131	3		4	319
Asistentes de farmacia	4	9	64	86	1	2	4	170
Nutricionistas y dietistas	3	7	51	15		1	1	78
Veterinarios	34	99	253	99	1	2	3	491
Asistentes de veterinaria	1	9	45	13			1	69
Ingenieros sanitarios	2	7	153	9		1		172
Biólogos, botánicos y zoólogos	4	9	62	35		1	2	113
Químicos	26	27	86	111			3	253
Administradores hospitalarios	13	1	75	29		1		119
Bioestadísticos		1	2	2				5
<b>TOTAL</b>	<b>970</b>	<b>3400</b>	<b>15538</b>	<b>7840</b>	<b>44</b>	<b>197</b>	<b>433</b>	<b>28422</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Cuadro 7

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR NIVEL DE INSTRUCCION Y CATEGORIA OCUPACIONAL.  
TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Categoría ocupacional							TOTAL
	Patrón, socio	Trab.por cuenta propia	Empleado del Estado	Empleado sector privado	Trab.fam. no remu- nerado	Otras catego- gorías	Sin in- formación	
<b>Médicos y cirujanos</b>								
4-8 superior	289	973	2576	734	7	27	48	4654
Sin información	67	252	411	195	2	10	23	960
<b>Asistentes de medicina</b>								
1-3 superior	2	10	63	47		1	3	126
4-8 superior	15	42	316	111		8	4	496
Sin información	7	5	31	18			5	66
<b>Odontólogos</b>								
4-8 superior	157	820	621	189	5	10	24	1826
Sin información	23	108	54	40		1	6	232
<b>Asistentes de dentista, higienistas</b>								
1-3 superior	1	19	26	19		1	1	67
4-8 superior	7	12	13	15	1	2		50
Sin información		9	16	6	2			33
<b>Enfermeros diplomados</b>								
1-3 superior	5	17	379	155		8	8	572
4-8 superior	10	18	585	262		9	17	901
Sin información	6	10	105	74		3	7	205
<b>Parteras o matronas diplomadas</b>								
1-3 superior		6	2	3				11
4-8 superior	11	77	111	29		2	3	233
Sin información	1	12	13	4				30
<b>Enfermeros auxiliares</b>								
Primaria (incompleta o completa)	38	73	759	459		7	28	1364
Secundaria incompleta	37	170	2220	1363		28	48	3866
Secundaria completa	4	42	485	235		3	19	788
1-3 superior	2	14	278	149		2	5	450
4-8 superior	1	10	99	49		4	3	166
Sin información	4	27	275	218		3	26	553
<b>Auxiliares de partera, parteras empíricas</b>								
Ninguno	1	7					2	10
Primaria (incompleta o completa)	1	9	3	3			1	17
Secundaria incompleta		1	2	2			1	6
Secundaria completa		1						1
1-3 superior		2	3					5
4-8 superior	1	2	4	2				9
Sin información				1				1
<b>Auxiliares de enfermería y veterinaria</b>								
Ninguno	1	4	54	31		1	4	95
Alfabetización			13	4			1	18
Primaria (incompleta o completa)	28	106	1615	833	9	19	46	2656
Secundaria incompleta	16	66	1245	640	8	18	29	2022
Secundaria completa	1	12	176	70		1	4	264
1-3 superior	2	4	48	20			3	77
4-8 superior		3	13	3				19
Sin información	6	19	240	136	4	4	16	425
<b>Profesionales de laboratorio</b>								
4-8 superior	16	38	110	80	1	2	3	250
Sin información		1	17	15		1	2	36

(Continuación Cuadro 7)

Recursos humanos en salud	Categoría ocupacional						TOTAL	
	Patrón, socio	Trab.por cuenta propia	Empleado del Estado	Empleado sector privado	Trab.fam. no remu- nerado	Otras catego- gorías		Sin in- formación
<u>Técnicos de laboratorios médicos</u>								
Secundaria completa	3	2	54	33			1	93
1-3 superior	4	8	105	79			3	201
4-8 superior	15	37	113	88		2	4	258
Sin información	6	12	30	21		1	1	71
<u>Técnicos de radiología médica</u>								
Secundaria completa		1	36	9			1	47
1-3 superior	1	3	42	29			1	76
4-8 superior	5	6	52	23			4	90
Sin información			12	12				24
<u>Psicólogos clínicos</u>								
1-3 superior		2	3	1				6
4-8 superior	11	23	45	33			2	117
Sin información	4	3	6	4		3		17
<u>Asistentes sociales</u>								
Secundaria completa			83	48				131
1-3 superior			154	117				271
4-8 superior			600	372				972
Sin información			73	53				126
<u>Terapeutas</u>								
Primaria (incompleta o completa)	1	5	5	9				20
Secundaria incompleta		3	7	10		1		21
Secundaria completa		1	2	5			1	9
1-3 superior	1	3	48	18		2		73
4-8 superior		4	38	24		1		67
Sin información		1	8	3				12
<u>Optometristas y ópticos</u>								
Ninguno	1	1						2
Primaria (incompleta o completa)	1	1	1	6				9
Secundaria incompleta	1	2	6	15				26
Secundaria completa	2	2	2	9		1	1	15
1-3 superior	4	5		12				21
4-8 superior	16	9	4	18				47
Sin información		3	3	5				11
<u>Técnicos terapeutas</u>								
Secundaria completa	2	2	33	6				43
1-3 superior	4	6	28	6		1	1	46
4-8 superior	7	16	71	25		1	2	122
Sin información		1	23	3			2	29
<u>Farmacéuticos</u>								
1-3 superior	1	4	8	15			1	29
4-8 superior	30	55	56	91	3		2	237
Sin información	3	9	15	25			1	53
<u>Asistentes de farmacia</u>								
Secundaria completa	2	4	22	28		1	1	58
1-3 superior	1	3	24	30	1			59
4-8 superior	1		11	14		1	1	28
Sin información		2	7	14			2	25
<u>Nutricionistas y dietistas</u>								
1-3 superior	1		6	2				9
4-8 superior	1	6	37	9		1	1	55
Sin información	1	1	8	4				14
<u>Veterinarios</u>								
4-8 superior	29	88	236	88	1	2	2	446
Sin información	5	11	17	11			1	45

(Conclusión Cuadro 7)

Recursos humanos en salud	Categoría ocupacional							TOTAL
	Patrón, socio	Trab. por cuenta propia	Empleado del Estado	Empleado sector privado	Trab. fam. no remunerado	Otras categorías	Sin información	
<b>Asistentes de veterinaria</b>								
Secundaria completa	1	2	19	3				25
1-3 superior		2	7	3				12
4-8 superior		3	16	6				25
Sin información		2	3	1			1	7
<b>Ingenieros sanitarios</b>								
4-8 superior	2	7	139	7		1		156
Sin información			14	2				16
<b>Biólogos, botánicos y zoológicos</b>								
4-8 superior	4	7	56	31		1	2	101
Sin información		2	6	4				12
<b>Químicos</b>								
4-8 superior	21	24	75	92				215
Sin información	5	3	11	19			3	38
<b>Administradores hospitalarios y centros de salud</b>								
Ninguno	2							2
Primaria (incompleta o completa)	1		2					3
Secundaria incompleta	2		7	3				12
Secundaria completa	4	1	8	7				20
1-3 superior	1		13	4				18
4-8 superior	3		38	12		1		54
Sin información			7	3				10
<b>Bioestadísticos</b>								
4-8 superior		1	1	1				3
Sin información			1	1				2
<b>TOTAL</b>	<b>970</b>	<b>3400</b>	<b>15538</b>	<b>7840</b>	<b>44</b>	<b>197</b>	<b>433</b>	<b>28422</b>

**Notas:**

Las mismas del cuadro 1.

**Comentarios:**

La mayoría de las personas clasificadas como auxiliares de partera y parteras empíricas que no tienen instrucción formal o que sólo cuentan con educación primaria trabaja como patrón, socio o por cuenta propia.

Este hecho permite suponer que se trata de parteras empíricas.

Con respecto a las personas clasificadas como optometristas y ópticos, aquéllos sin instrucción primaria también trabajan en forma independiente, lo que supondría que se dedican a alguna actividad similar a la de óptico aprendida tal vez por tradición familiar.

Los administradores de centros de salud sin instrucción también trabajan como patrón o socio, lo que permite suponer que podría tratarse de administradores de alguna clínica veterinaria.

Cuadro 8

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR AFILIACION Y APOORTE AL SEGURO SOCIAL  
TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Afiliación y aporte al Seguro Social					TOTAL
	Afiliado y aporta	Afiliado y no aporta	Afiliado sin información sobre aporte	No afiliado	Sin información sobre afiliación	
Médicos y cirujanos	3975	594	231	748	66	5614
Asistentes de medicina	472	32	13	153	18	688
Odontólogos	1045	301	99	582	31	2058
Asistentes de dentista, higienistas	74	8	9	57	2	150
Enfermeros diplomados	1426	36	55	147	14	1678
Parteras o matronas diplomadas	161	34	12	61	6	274
Enfermeros auxiliares	5196	228	323	1308	132	7187
Auxiliares de partera, part. empíricas	21	2	1	25		49
Auxiliares de enfermería y veterinaria	4142	162	208	975	89	5576
Profesionales de laboratorio	209	12	17	43	5	286
Técnicos de laboratorios médicos	451	21	36	104	11	623
Técnicos de radiología médica	203	7	7	18	2	237
Psicólogos clínicos	98	6	11	22	3	140
Asistentes sociales	1253	31	56	151	9	1500
Terapeutas	143	7	9	41	2	202
Optometristas y ópticos	78	7	8	32	6	131
Técnicos terapeutas	185	15	6	32	2	240
Farmacéuticos	198	20	13	82	6	319
Asistentes de farmacia	128	3	12	27		170
Nutricionistas y dietistas	58	4	3	12	1	78
Veterinarios	354	25	22	81	9	491
Asistentes de veterinaria	49	2	2	16		69
Ingenieros sanitarios	156	4	3	9		172
Biólogos, botánicos y zoólogos	79	2	8	21	3	113
Químicos	187	13	18	33	2	253
Administradores hospitalarios	98	5	4	12		119
Bioestadísticos	4			1		5
<b>TOTAL</b>	<b>20443</b>	<b>1581</b>	<b>1186</b>	<b>4793</b>	<b>419</b>	<b>28422</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Cuadro 9

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TENENCIA DE LA VIVIENDA QUE HABITAN  
 TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982  
 (Sólo para viviendas particulares)

Recursos humanos en salud	Tenencia de la vivienda					TOTAL
	Propia	Arrendada	Gratuita	Por servicios	Otros tipos	
Médicos y cirujanos	3088	1813	226	128	36	5291
Asistentes de medicina	355	255	24	12	6	652
Odontólogos	1229	680	72	34	5	2020
Asistentes de dentista, higienistas	92	47	7	2	1	149
Enfermeros diplomados	866	570	49	17	12	1514
Parteras o matronas diplomadas	155	89	6	3	5	258
Enfermeros auxiliares	3768	2349	255	126	56	6554
Auxiliares de partera, part. empíricas	37	8	3			48
Auxiliares de enfermería y veterinaria	2969	1923	234	110	56	5292
Profesionales de laboratorio	166	100	13	2		281
Técnicos de laboratorios médicos	339	242	21	6	3	611
Técnicos de radiología médica	120	91	11	2	3	227
Psicólogos clínicos	73	59	3		3	138
Asistentes sociales	851	510	46	25	15	1447
Terapeutas	96	94	7	1	2	200
Optometristas y ópticos	73	50	4		2	129
Técnicos terapeutas	135	81	9	6	1	232
Farmacéuticos	199	110	3			312
Asistentes de farmacia	102	60	6	1	1	170
Nutricionistas y dietistas	37	34	4		2	77
Veterinarios	294	166	19	2		481
Asistentes de veterinaria	33	26	5	5		69
Ingenieros sanitarios	86	75	6		2	170
Biólogos, botánicos y zoólogos	63	46		1		110
Químicos	128	115	6	2	1	252
Administradores hospitalarios	66	44	5	1		116
Bioestadísticos	4	1				5
<b>TOTAL</b>	<b>15424</b>	<b>9638</b>	<b>1044</b>	<b>487</b>	<b>212</b>	<b>26805</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1 y la siguiente:

En otros tipos se incluye "anticresis", que se refiere al pago anticipado de un arriendo, el que es devuelto al término del contrato.

Las personas que viven en viviendas colectivas o se ignora el tipo de vivienda suman 1 617.

Cuadro 10

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR TIPO DE LA VIVIENDA QUE HABITAN  
TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982

Recursos humanos en salud	Tipo de vivienda								TOTAL
	Casa o depto.	Cuarto en casa	Choza, rancho, medi-agua	No des-tinado a viv.	Hotel o pensión	Hospital o clínica	Otro tipo	Sin in-formación	
Médicos y cirujanos	5002	159	72	4	23	263	63	28	5614
Asistentes de medicina	586	37	21			34	4	6	688
Odontólogos	1883	92	25	2	12	16	16	12	2058
Asistentes de dentista, higienistas	131	14	3			1		1	150
Enfermeros diplomados	1367	105	34	2	12	110	43	5	1678
Parteras o matronas diplomadas	236	13	8			15	2		274
Enfermeros auxiliares	5132	805	555	7	22	519	118	29	7187
Auxiliares de partera, part.empíricas	40	1	7			1			49
Auxiliares de enfermería y veterin.	3952	727	543	6	8	253	55	32	5576
Profesionales de laboratorio	262	14	4		3	2		1	286
Técnicos de laboratorios médicos	546	46	15		3	9	2	2	623
Técnicos de radiología médica	199	23	4		1	8	2		237
Psicólogos clínicos	129	7	1		1		2		140
Asistentes sociales	1339	68	28	1	7	8	40	9	1500
Terapeutas	182	12	5				2	1	202
Optometristas y ópticos	113	10	6			2			131
Técnicos terapeutas	204	12	15		2	4	2	1	240
Farmacéuticos	300	8	4			6	1		319
Asistentes de farmacia	151	10	8					1	170
Nutricionistas y dietistas	69	5	3		1				78
Veterinarios	448	25	6		4	1	6	1	491
Asistentes de veterinaria	60	5	3					1	69
Ingenieros sanitarios	157	10	2		2		1		172
Biólogos, botánicos y zoólogos	101	8			2		1	1	113
Químicos	248	2	1				1	1	253
Administradores hospitalarios	108	6	1			2	1	1	119
Bioestadísticos	5								5
<b>TOTAL</b>	<b>22950</b>	<b>2224</b>	<b>1374</b>	<b>22</b>	<b>103</b>	<b>1254</b>	<b>362</b>	<b>133</b>	<b>28422</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Cuadro 11

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIENICO DE LA  
VIVIENDA QUE HABITAN. TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982  
(Sólo para viviendas particulares)

Recursos humanos en salud	Servicio higiénico de la vivienda				TOTAL
	Excusado uso ex- clusivo	Excusado uso común	Letrina	Ninguno	
Médicos y cirujanos	4893	240	102	56	5291
Asistentes de medicina	564	54	18	16	652
Odontólogos	1816	121	57	26	2020
Asistentes de dentista, higienistas	111	28	9	1	149
Enfermeros diplomados	1281	155	57	21	1514
Parteras o matronas diplomadas	223	24	10	1	258
Enfermeros auxiliares	3962	1197	861	534	6554
Auxiliares de partera, part. empíricas	25	9	5	9	48
Auxiliares de enfermería y veterinaria	2875	1174	711	532	5292
Profesionales de laboratorio	262	10	7	2	281
Técnicos de laboratorios médicos	531	45	24	11	611
Técnicos de radiología médica	193	23	6	5	227
Psicólogos clínicos	130	5	2	1	138
Asistentes sociales	1289	105	38	15	1447
Terapeutas	172	17	4	7	200
Optometristas y ópticos	103	6	10	10	129
Técnicos terapeutas	185	21	13	13	232
Farmacéuticos	280	16	13	3	312
Asistentes de farmacia	124	23	17	6	170
Nutricionistas y dietistas	67	6	3	1	77
Veterinarios	429	31	13	8	481
Asistentes de veterinaria	49	10	6	4	69
Ingenieros sanitarios	156	10	3	1	170
Biólogos, botánicos y zoólogos	103	3	3	1	110
Químicos	240	10		2	252
Administradores hospitalarios	104	8	3	1	116
Bioestadísticos	5				5
<b>TOTAL</b>	<b>20172</b>	<b>3351</b>	<b>1995</b>	<b>1287</b>	<b>26805</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Las personas que viven en viviendas colectivas o se ignora el tipo de vivienda suman 1 617.

Cuadro 12

ECUADOR: RECURSOS HUMANOS EN SALUD POR SISTEMA DE ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS  
DE LA VIVIENDA QUE HABITAN. TOTAL PAIS. CENSO DE POBLACION 1982  
(Sólo para viviendas particulares)

Recursos humanos en salud	Sistema de eliminación de aguas servidas			
	Alcantarillado	Pozo ciego	Ninguno	TOTAL
Médicos y cirujanos	4715	395	181	5291
Asistentes de medicina	564	53	35	652
Odontólogos	1758	184	78	2020
Asistentes de dentista, higienistas	114	20	15	149
Enfermeros diplomados	1304	142	68	1514
Parteras o matronas diplomadas	229	18	11	258
Enfermeros auxiliares	4051	1289	1214	6554
Auxiliares de partera, part.empíricas	23	9	16	48
Auxiliares de enfermería y veterinaria	3122	1113	1057	5292
Profesionales de laboratorio	254	21	6	281
Técnicos de laboratorios médicos	527	54	30	611
Técnicos de radiología médica	197	17	13	227
Psicólogos clínicos	135	2	1	138
Asistentes sociales	1299	92	56	1447
Terapeutas	182	11	7	200
Optometristas y ópticos	102	13	14	129
Técnicos terapeutas	177	27	28	232
Farmacéuticos	270	32	10	312
Asistentes de farmacia	131	22	17	170
Nutricionistas y dietistas	69	5	3	77
Veterinarios	408	45	28	481
Asistentes de veterinaria	49	12	8	69
Ingenieros sanitarios	160	6	4	170
Biólogos, botánicos y zoólogos	93	12	5	110
Químicos	233	14	5	252
Administradores hospitalarios	102	11	3	116
Bioestadísticos	4	1		5
<b>TOTAL</b>	<b>20272</b>	<b>3620</b>	<b>2913</b>	<b>26805</b>

## Notas:

Las mismas del cuadro 1.

Las personas que viven en viviendas colectivas o se ignora el tipo de vivienda suman 1 617.