

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CIENCIAS DEL HÁBITAT

PROYECTO:

**MERCADO INMOBILIARIO HABITACIONAL Y
EXCLUSIÓN RESIDENCIAL EN EL ÁREA
METROPOLITANA DEL DEPARTAMENTO DE
COCHABAMBA**

INVESTIGADORES PARTICIPANTES:

**JAVIER ADOLFO LÓPEZ TERRAZAS (IIACH)
JORGE MIGUEL VEIZAGA ROSALES (CEP)
SONIA ELÍZABETH (IIACH)
VICTOR HUGO BLANCO BLACUTT (CEP)
KATRIN QUILLAGUAMÁN LEYTÓN (CEP)**

CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS

- 1. Planificación regional, crecimiento y expansión urbana, y economía del Área y Región Metropolitana de Cochabamba (2001-2012)**
- 2. Diagnóstico de la oferta inmobiliaria en el Área Metropolitana de Cochabamba. (Una aproximación a través del estudio de avisos comerciales en el diario Los Tiempos, 2001-2012)**
- 3. Una aproximación a la identificación de sub-mercados en el Área Metropolitana del Departamento de Cochabamba**
- 4. Déficit habitacional, precariedad laboral y acceso a la vivienda en el Área Metropolitana del Departamento de Cochabamba**
- 5. El acceso a los servicios básicos en el municipio de Cochabamba como referente de Exclusión social**
- 6. Modelo de localización residencial metropolitana**

0000385

DÉFICIT HABITACIONAL, PRECARIEDAD LABORAL Y ACCESO A LA VIVIENDA EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

Víctor Hugo Blanco Blacutt¹
Katrin Quillaguamán Leytón²

Resumen

Este artículo examina la situación habitacional deficitaria en el Área Metropolitana del Departamento de Cochabamba (AMDC). Para estimar de forma más precisa el déficit habitacional, se aplican dos metodologías: Una convencional y otra alternativa. Y no obstante que ambas se sustentan en la composición familiar (parentesco) del hogar, con la primera se analiza dicha composición para identificar la cantidad de hogares allegados y con la segunda para detectar el hacinamiento por dormitorio considerando la psicología del adolescente.

En correspondencia a los resultados del déficit habitacional, mediante la metodología convencional se relaciona a los hogares allegados con la dependencia económica, estableciendo que los núcleos secundarios contabilizados en viviendas hacinadas y cuyos hogares cuentan con un índice de dependencia económica bajo o medio pueden aspirar a una solución de vivienda independiente; en cambio, los núcleos existentes en viviendas hacinadas, cuyos hogares presentan un índice de dependencia alto, requieren de una ampliación o densificación en terreno.

Con la metodología alternativa, por otra parte, se examina el grado de déficit habitacional según la tenencia de la vivienda (propia y alquiler), el índice de hacinamiento (considerando la privacidad de los hijos adolescentes), la necesidad de ampliación (cocina y/o baño) y el requerimiento de mejoramiento de la vivienda. En una segunda parte, se relaciona el déficit habitacional con el grupo ocupacional al que pertenece el jefe de hogar, identificando los grupos de trabajo más vulnerables para adquirir una vivienda inadecuada.

Los resultados, de ambas metodologías, definen un orden de priorización para la atención de requerimientos en adecuación a la oferta financiera estatal de ampliación de vivienda, mejoramiento o dotación de vivienda social.

Palabras clave: Déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, allegamiento, dependencia económica, precariedad laboral,

¹ Directo, docente investigador del Centro de Estudios de Población.

² Docente investigador del Centro de Estudios de Población.

Contenido

- 1.- Introducción
 - 2.- Aspectos metodológicos
 - 3.- Carencia de vivienda. Vivienda improvisada y local no destinado para vivienda
 - 4.- Déficit cualitativo y cuantitativo. Condiciones inadecuadas de habitabilidad.
 - 4.1.- Metodología convencional
 - 4.1.1.- Déficit cualitativo
 - 4.1.2.- Déficit cuantitativo
 - 4.1.3.- Mediante la evaluación de la relación entre Índice de Hacinamiento, condición de allegamiento e Índice de Dependencia Económica del Hogar.
 - 4.1.4. Mediante la evaluación de la relación entre Índice de Hacinamiento, condición de allegamiento y una variante del Índice de Dependencia Económica del Hogar (IDEH-2).
 - 4.2.- Metodología alternativa
 - 4.2.1.- Déficit cualitativo. Hacinamiento por dormitorio, requerimiento de espacios exclusivos para cocina y baño y mejoramiento de la vivienda
 - 4.2.2.- Déficit cuantitativo según la composición familiar
 - 4.2.3.- Precariedad laboral y acceso a la vivienda
 - 4.2.3.1.- Carencia de vivienda: Vivienda improvisada y local no destinado para vivienda y grupo ocupacional del jefe de hogar
 - 4.2.3.2.- Tenencia propia y grupo ocupacional del jefe de hogar
 - 4.2.3.2.- Tenencia en alquiler y grupo ocupacional del jefe de hogar
 - 5.- Conclusiones
- Referencias
Anexos

0000270

1. Introducción

La presencia de necesidades habitacionales insatisfechas es un indicador de detrimento de las condiciones de vida actuales. La planificación, al definir los objetivos y examinar la forma de alcanzarlos, dirige a encaminar los esfuerzos para vencer los obstáculos esenciales que impiden una mayor inclusión de la población a la sociedad que los rodea.

La definición de objetivos, en ese contexto, debe estar orientada a la superación de las condiciones de pobreza en que vive la mayoría de la población –lo cual se ve reflejado en la carencia de vivienda y en las condiciones inadecuadas de habitabilidad– y que tiene directa relación con las oportunidades de empleo productivo y adecuado.

La forma de alcanzar los objetivos exige contar con una metodología que defina criterios de prioridad para la asignación de recursos nacionales y extranjeros, complementados por una clara definición de las medidas de política económica y de política de vivienda.

Este artículo examina la situación habitacional deficitaria en el Área Metropolitana del Departamento de Cochabamba (AMDC). Para estimar de forma más precisa el déficit habitacional, se aplican dos metodologías: Una convencional y otra alternativa. Y no obstante que ambas se sustentan en la composición familiar (parentesco) del hogar, con la primera se analiza dicha composición para identificar la cantidad de hogares allegados y con la segunda para detectar el hacinamiento por dormitorio considerando la psicología del adolescente.

En correspondencia a los resultados del déficit habitacional, mediante la metodología convencional se relaciona a los hogares allegados con la dependencia económica, estableciendo que los núcleos secundarios contabilizados en viviendas hacinadas y cuyos hogares cuentan con un índice de dependencia económica bajo o medio pueden aspirar a una solución de vivienda independiente; en cambio, los núcleos existentes en viviendas hacinadas, cuyos hogares presentan un índice de dependencia alto, requieren de una ampliación o densificación en terreno.

Con la metodología alternativa, por otra parte, se examina el grado de déficit habitacional según la tenencia de la vivienda (propia y alquiler), el índice de hacinamiento (considerando la privacidad de los hijos adolescentes), la necesidad de ampliación (cocina y/o baño) y el requerimiento de mejoramiento de la vivienda. En una segunda parte, se relaciona el déficit habitacional con el grupo ocupacional al que pertenece el jefe de hogar, identificando los grupos de trabajo más vulnerables para adquirir una vivienda inadecuada.

Los resultados, de ambas metodologías, definen un orden de priorización para la atención de requerimientos en adecuación a la oferta financiera estatal de ampliación de vivienda, mejoramiento o dotación de vivienda social.

Finalmente el documento presenta las conclusiones, la bibliografía y los anexos correspondientes.

2. Aspectos teórico-metodológicos

El déficit habitacional es el conjunto de las necesidades insatisfechas expresadas numéricamente mediante la estimación de: a) Las condiciones inadecuadas de habitabilidad (hacinamiento, requerimiento de espacios exclusivos para cocina y baño; carencia de servicios básicos e inapropiados materiales de construcción de la vivienda); b) La carencia de vivienda (diferencia entre el total de familias y el total de unidades de vivienda).

La metodología convencional considera dos tipos de déficit, uno cualitativo y otro cuantitativo.

El déficit cualitativo considera los hogares que residen en viviendas con graves deficiencias en la materialidad y/o saneamiento y/o espacios básicos¹. Para identificar el indicador de déficit, se reúnen los índices de materialidad (considerando, solamente, tipo de piso de la vivienda), de saneamiento (con base en el Tipo de distribución del agua utilizada en la vivienda y Tipo de desagüe del servicio sanitario) y de espacios básicos (de acuerdo a la Disponibilidad de cuarto sólo para cocinar y Disponibilidad de servicio sanitario).

Mientras que el déficit cuantitativo, está conformado por los hogares sin casa, es decir por aquellos hogares allegados, que no disponen de una vivienda para su uso exclusivo, compartiendo la vivienda de otro hogar que los acoge.

El déficit cuantitativo, suele identificarse con base en dos tipos de allegamiento: el de allegamiento externo y el interno. El primero, se presenta cuando un hogar, que tiene independencia económica para cubrir sus gastos de manutención, comparte el sitio y/o la vivienda con otro hogar que los acoge. En tanto que el allegamiento interno se produce cuando en el hogar existe más de un núcleo familiar.

En el presente estudio, la inexistencia de información sobre allegamiento externo en el Censo de Población y Vivienda de 2012, constituye una limitación para determinación de la magnitud de hogares allegados externos.

La determinación del allegamiento interno, se ha realizado utilizando la metodología propuesta por CELADE (citada en MINVU, 2007), que está orientada al cómputo de requerimientos por allegamiento interno y se basa en el conteo del número de unidades familiares allegadas que, sin constituir hogares censales, requerirían viviendas. Estas unidades (núcleos secundarios), pueden ser identificadas en el nivel de los hogares, mediante la relación de parentesco existente entre el jefe y los demás miembros.

Se han establecido siete tipos de núcleos secundarios, susceptibles de ser identificados en los hogares (CELADE, 1996):

1. **Núcleos de hijos(as) determinados según presencia de yernos o nueras** (que se constatan por la presencia de uno o más yernos o nueras del jefe de hogar.

2. **Núcleos de hijos(as) no solteros(as)** (definidos por la presencia de uno o más hijos(as) del jefe de hogar cuyo estado civil es casado, separado, divorciado o viudo; específicamente cuando no se registre la presencia de yernos o nueras, o bien cuando el número de hijos, con esos estados civiles, exceda al número de yernas o nueras.
3. **Núcleos de hijas que son madres solteras** (establecidos cuando se contabiliza la presencia de una o más hijas del jefe de hogar, que declaran haber tenido uno o más hijos nacidos vivos, excluyendo hogares que cuenten con yernos o nueras)
4. **Núcleos de padres o suegros** (contabilizados por la presencia de dos o más miembros que son padres o suegros del jefe de hogar)
5. **Núcleos de hermanos y cuñados** (contabilizados por la presencia de hermanos y cuñados del jefe de hogar)
6. **Núcleos de otros parientes** (contabilizados por la presencia de dos o más personas calificadas como otros parientes del jefe de hogar)
7. **Núcleo de No parientes** (contabilizados por la presencia de no parientes del jefe de hogar).

El cálculo de viviendas requeridas por estos tipos de núcleos secundarios, contempla la verificación del cumplimiento de otras dos condiciones adicionales:

- a) La existencia de un nivel medio o crítico de hacinamiento en la vivienda (circunstancia que justificaría la necesidad de dotar de vivienda a él o los núcleos secundarios en el hogar).

La verificación de esta condición se realiza mediante el uso del Índice de Hacinamientoⁱⁱ, definido a nivel de vivienda (relación entre el número de personas censadas en la vivienda y el número de habitaciones usadas exclusivamente como dormitorios)

- b) La disponibilidad de una situación económica relativamente holgada (criterio que permite validar la aspiración de dichos núcleos a contar con una solución habitacional independiente).

La verificación de esta condición, está evaluada con base en la consideración del Índice de Dependencia Económica del hogarⁱⁱⁱ (IDEH-1); el cual se establece a nivel del hogar, y consiste en una fracción entre el número de personas económicamente activas y el número de personas inactivas. Este indicador se estima mediante la variable censal de "condición de actividad" de las personas, considerándose activas a todas aquellas que se encuentran trabajando, cesantes (habiendo trabajado antes) o buscando trabajo por primera vez; e inactivas, a todas las personas que declararon encontrarse en otra situación, es decir, estudiantes, jubilados o rentista y personas incapacitadas para trabajar o desempeñando labores de casa.

Una variante del Índice de Dependencia Económica del Hogar, considera la relación o fracción entre el conjunto de personas económicamente independientes (aquellas que generan ingreso) y el conjunto de personas económicamente dependientes, de los primeros, a nivel del hogar. Esta relación (denominada de ahora en adelante: IDEH-2) permite evaluar la disponibilidad corriente de ingresos, ya sea que estos provengan del trabajo remunerado, del pago de jubilaciones, pensiones o de las rentas obtenidas de la propiedad de bienes raíces.

Esta variante IDEH-2, ha sido considerada en el presente estudio, con el objetivo de mostrar la necesidad de considerar la incorporación de distintos indicadores para la medición del déficit habitacional, que puedan reflejar de mejor manera las condiciones de la realidad que se analiza.

Con los indicadores mencionados, se puede establecer que los núcleos secundarios contabilizados en viviendas hacinadas y cuyos hogares cuenten con un índice de dependencia económica bajo o medio pueden aspirar a una solución de vivienda independiente; en cambio, los núcleos existentes en viviendas hacinadas, cuyos hogares presenten un índice de dependencia alto, requerirían una ampliación o densificación en terreno.

Cuadro No 1. Guía de segmentación de núcleos secundarios según criterios de hacinamiento y dependencia económica en los hogares

Índice de Hacinamiento	Índice de Dependencia Económica del Hogar	
	Baja y Media	Alta
SIN HACINAMIENTO	NO DEMANDA VIVIENDA SOCIAL	NO DEMANDA VIVIENDA SOCIAL
CON HACINAMIENTO MEDIO O CRÍTICO	REQUERIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN O DENSIFICACIÓN

FUENTE: MINVU 2004, citado en MINVU 2007

La metodología alternativa, a diferencia de la anterior, además de considerar la composición familiar toma en cuenta las características demográficas de sus miembros para definir el grado de hacinamiento según el tipo de hogar, es decir, qué tipo de personas pueden o no compartir una habitación para dormir, de acuerdo a su edad y a sus relaciones de parentesco; de esta manera, este estudio estima qué tipos de hogares requieren ampliación de dormitorios y cuáles requieren habitar en otras viviendas.

El análisis de hogares con y sin hacinamiento, está relacionado también con la necesidad de contar con espacios exclusivos o no compartidos para cocina y baño. La ausencia de dichos espacios evidencia el requerimiento de ampliación de la vivienda. Asimismo, con el objetivo de contribuir a preservar la salud física de las personas, en el presente estudio se considera las necesidades sanitarias de la vivienda en cuanto a material de construcción más utilizado en los pisos, abastecimiento de agua potable dentro la vivienda y eliminación higiénica de

excretas. Una evaluación negativa de estos tres últimos indicadores señala el requerimiento de mejoramiento de la vivienda.

En el intento de definir los límites adecuados para el espacio de residencia según el tipo de usuario, el análisis de la habitabilidad residencial en el AMDC se concentra en la relación de dos conceptos básicos: 1) Hogar censal, comprendido por una persona o grupo de personas, con o sin vínculo de parentesco, que tienen un presupuesto común, cocinan para el conjunto y conviven de forma habitual, ocupando una vivienda o parte de ella. 2) Calidad del espacio, que expresa la relación de la vivienda con sus ocupantes, esto es, describe el espacio del que dispone la familia para realizar sus actividades con un grado aceptable de privacidad y convivencia. La calidad del espacio reúne las siguientes variables: a) Número de personas por espacio habitable o dormitorio; b) Existencia de un espacio exclusivo para cocinar; c) Disponibilidad de sanitario no compartido o exclusivo para la vivienda; d) Material de construcción más utilizado en los pisos; e) Desagüe del servicio sanitario; y, e) Distribución del agua que se utiliza.

Para la estimación del hacinamiento por dormitorio, es necesario identificar primero el tipo de hogar según la composición del hogar y la relación de parentesco con el jefe de hogar. Puesto que el Censo de Población y Vivienda de 2012 no presenta una distinción explícita entre hogar y vivienda, se detecta el número de núcleos familiares dentro de los hogares obteniendo agrupaciones personas que residen en cada vivienda, tomando en cuenta los siguientes aspectos: No se considera a la empleada(o) doméstica(o), con el fin de evitar incorporar en la clasificación a personas cuya presencia en el hogar y/o familia se debe a razones laborales. Se consideran sólo a las viviendas particulares con habitantes presentes.

La información censal permite determinar cinco categorías de hogares, en relación con el parentesco con el jefe de hogar:

- a. **Hogar unipersonal:** formado solo por una persona, la que por definición es clasificada como jefe de hogar.
- b. **Hogar nuclear:** compuesto por 2 o más personas, que además del jefe de hogar debe haber un(a) esposo(a) o conviviente, con o sin hijos. Este tipo de hogar se subdivide en tres modalidades:
 - **Pareja nuclear:** pareja sola, que corresponde al jefe de hogar con su esposo(a) o conviviente
 - **Nuclear uniparental:** que corresponde al jefe de hogar, sin esposo(a) o conviviente, con al menos un hijo(a).
 - **Nuclear completa:** pareja con hijos, que corresponde al jefe de hogar con su esposo(a) o conviviente y con al menos un hijo(a) del jefe de hogar.
- c. **Hogar extendido o extenso:** formado por un hogar nuclear más otros familiares (yernos o nueros, padres o suegros, nietos u otros parientes).
- d. **Hogar compuesto:** formado por un hogar nuclear o extendido más otros no familiares.
- e. **Hogar sin núcleo:** formada por personas cuya característica es la ausencia de esposo(a) o conviviente o hijo.

Una vez identificados los tipos de hogar se establecen criterios para definir el hacinamiento de acuerdo a los factores de privacidad y convivencia. La privacidad dirige a clasificar a los hijos y a los familiares en personas hasta los doce años de edad (niños) y personas mayores de doce años de edad, bajo la lógica de que los adolescentes, según Schufer, Mendes y otros (1988), atraviesan una etapa de desarrollo corporal, de creciente independencia de los padres, de desarrollo del pensamiento, de la necesidad de estar solo y replegarse en su mundo interno para, desde este recogimiento, salir a actuar en el mundo exterior (para. 22, 23). Asimismo, la adultez es la etapa donde más clara y conscientemente se puede ejercer la privacidad, más aún si son personas no casadas ni convivientes y de diferente sexo. Por lo tanto, la calificación para el hacinamiento por dormitorio considera una habitación exclusiva para: 1) Hijos y familiares adolescentes o adultos sin probabilidades de estar casados o ser convivientes, 2) No familiares. (Ver anexo metodológico)

Con referencia a la convivencia interfamiliar, para identificar hogares allegados y grados de prioridad para su atención, se considera la solidaridad intergeneracional, la cual hace referencia a fortalecer los lazos familiares, ya que muchas personas adultas mayores contribuyen de forma importante en la familia, tanto económicamente como en el cuidado de los nietos o a través de la transferencia de conocimientos y experiencias hacia los jóvenes. Estos pueden considerarse casos donde la familia nuclear básica (padre, madre y/o hijos) acepta a un familiar para habitar en la vivienda y este último expresa su deseo de no independizarse. No obstante, también se toma en cuenta las preferencias de algunas personas mayores que prefieren vivir en su propio hogar, solos o en pareja. (Quillaguamán, 2015, para. 82)

Con la misma finalidad, se observa a familiares sin cónyuge, quienes por lo general reciben ayuda de sus padres y estos muestran una mayor disposición de acoger a aquellos en la vivienda y a ayudar con el cuidado de los hijos. También se considera la solidaridad hacia los yernos o nueras de los padres cuyos hijos han emigrado. Asimismo, se considera casos más delicados cuando el hogar está compuesto por no familiares. Por una parte, se reconoce la obligación de vivir con personas desconocidas por la falta de recursos económicos y, por otra, un acuerdo común generalmente de personas que prefieren la compañía a la soledad. (Quillaguamán, 2015, para. 83)

Partiendo de lo anterior, esta metodología se estructura en la hipótesis de que los conflictos interfamiliares se reducen cuando cada familia componente de un hogar reside en una vivienda no compartida.

La fuente de información principal, para ambas metodologías, corresponde al censo de población y vivienda del año 2012 de Bolivia mediante la aplicación de la herramienta REDATAM+SP.

Se toma en cuenta, para este estudio, las viviendas particulares con habitantes presentes del AMDC, resultando de su análisis, en una primera instancia, dos sub-grupos que

advierten la carencia de vivienda de acuerdo a su tipo: 1) Adecuadas: casa, choza o pahuichi; departamento; cuarto(s) o habitación(es) sueltas y 2) Inadecuadas: vivienda improvisada; local no destinado para vivienda.

Las viviendas cuyo tipo se considera inadecuado, son contabilizadas como la necesidad de adquirir otra vivienda (déficit cuantitativo) y son observadas, más adelante, de acuerdo al grupo ocupacional del jefe de hogar para estimar qué tipo de ocupación laboral tiene relación con la tenencia de una vivienda improvisada o no destinada para vivienda; mientras que las viviendas de tipo adecuado pasan a un siguiente filtro de evaluación que muestra las condiciones adecuadas o inadecuadas de habitabilidad (déficit cualitativo) y la diferencia entre el total de familias y el total de unidades de vivienda (déficit cuantitativo).

3. Carencia de vivienda. Vivienda improvisada y local no destinado para vivienda

Las viviendas improvisadas, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística (2012), son espacios adaptados para vivienda o viviendas construidas para ser transportadas, generalmente carecen de baño y cocina, pueden estar contruidos con material de desecho como ser cartones, hojalatas, tablas, etc., por ejemplo, toldos, chujllas o anacos, carpas, barcos, vagones. Y los locales no destinados para habitación, son los establos, graneros, fábricas, garajes, almacenes, cuevas, refugios naturales, casetas, oficinas, camiones y otros.

En las primeras, sus habitantes están expuestos a las inclemencias del tiempo y a riesgos, como incendios de magnitud por las características del material utilizado en el recinto, por lo que se constituyen en un peligro para su seguridad, y el no contar con servicios básicos acrecienta sus problemas de salud física y psicológica.

En las segundas, el problema se centra en que el local no cuenta con condiciones adecuadas para garantizar la habitabilidad e higiene de los hogares, tanto en sus dimensiones como en sus exigencias constructivas, higiénicas y de equipamiento que exige la normativa urbana para otorgar el certificado de habitabilidad de una vivienda.

El cuadro No 1 muestra que alrededor del 1% de los hogares que habitan en cada municipio del AMDC vive en una vivienda improvisada o en un local no destinado para vivienda. Si bien en términos porcentuales parece ser una mínima cantidad, en términos absolutos 2885 hogares viven en estas condiciones y se requiere mínimamente la provisión de una vivienda adecuada para cada uno de ellos.

Cuadro No 2. AMDC: Déficit cuantitativo – carencia de vivienda. Recodificación del tipo de vivienda en adecuada e inadecuada, 2012.

Municipio	Total	%	Vivienda adecuada (Casa, choza o pauhichl, departamento o habitación suelta)	%	Vivienda inadecuada (vivienda improvisada y local no destinado para vivienda)	%
Cochabamba	176296	100	174443	98.9	1853	1.1
Colcapirhua	13449	100	13311	99.0	138	1.0
Quillacollo	33937	100	33680	99.0	257	1.0
Sacaba	39875	100	39513	99.1	362	0.9
Sipe Sipe	3735	100	3708	99.3	27	0.7
Tiquipaya	12445	100	12335	99.1	110	0.9
Vinto	11194	100	11056	98.8	138	1.2

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV - 2012.

4. Déficit cualitativo y cuantitativo. Condiciones inadecuadas de habitabilidad

4.1. Metodología convencional

4.1.1. Déficit cualitativo

La metodología convencional observada para la determinación del déficit cualitativo y condiciones inadecuadas de habitabilidad, se basa en la consideración de tres índices: Índice de Materialidad, Índice de Saneamiento e Índice de Espacios, los cuales agrupados en un índice global, proveen un acercamiento bastante aceptable a la cuantificación de la magnitud de viviendas con déficit cualitativo.

En el caso del AMDC, las deficiencias combinadas en materiales, servicios y espacios de las viviendas, dan cuenta de un déficit global que afecta a más de la tercera parte de las viviendas censadas en el CNPV-2012 (Ver Cuadro No. 3).

Las diferencias entre los porcentajes de viviendas con déficit cualitativo en el conjunto de municipios permiten observar que en términos porcentuales, los municipios con mayor incidencia son los de Sipe Sipe, Vinto y Tiquipaya (56, 55 y 45% de viviendas deficientes, respectivamente); sin embargo, en términos absolutos, las magnitudes más altas de viviendas con serios problemas de habitabilidad se encuentran en los municipios de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba, aunque representen bajos porcentajes de viviendas con déficit cualitativo (37, 36 y 38%, respectivamente).

El Índice Global utilizado para la medición del déficit cualitativo, al ser resultado de las combinaciones de las calificaciones recibidas por los tres índices componentes (Ver Anexo No. 1) permite advertir que la presencia de calificaciones de situación "Deficiente" (D), principalmente en el caso del Índice de Saneamiento, inciden con bastante fuerza para establecer una calificación de "Deficiente" en el Índice Global, como en los casos de los municipios de Sipe Sipe y Vinto, denotando la existencia de problemas con las coberturas de alcantarillado y de distribución del agua (por cañería, al interior de la vivienda). Sin embargo, otra vez no se puede dejar de advertir las magnitudes absolutas de viviendas con

0000262

déficit en los índices saneamiento combinado con déficit en el índice de espacios, tal como sucede en los casos de los municipios de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba.

Cuadro No 3. AMDC-2012: Viviendas con déficit cualitativo por Municipios

Municipio	DÉFICIT CUALITATIVO					
	SIN DÉFICIT		CON DÉFICIT		Total	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
Cochabamba	91956	63,24	53457	36,76	145413	100,00
Colcapirhua	7985	73,82	2832	26,18	10817	100,00
Quillacollo	17912	64,24	9973	35,76	27885	100,00
Sacaba	20713	62,27	12548	37,73	33261	100,00
Sipesipe	1467	43,83	1880	56,17	3347	100,00
Tiquipaya	5641	55,92	4447	44,08	10088	100,00
Vinto	4375	45,34	5275	54,66	9650	100,00
Total	150049	62,40	90412	37,60	240461	100,00

FUENTE: Elaboración propia con base in información del CNPV-2012

4.1.2. Déficit Cuantitativo.

La metodología convencional utilizada para la determinación del déficit cuantitativo de las viviendas del AMDC, se ha basado únicamente en el allegamiento interno existente en las viviendas registradas en el CNPV-2012.

Para la determinación de la existencia de allegamiento en las viviendas del AMDC, se ha utilizado la metodología CELADE (1996), que ha permitido establecer una clasificación de las viviendas según su condición de allegamiento, el número de viviendas para cada condición y el número de núcleos secundarios allegados internos, correspondiente; si además se conoce la distribución de la anterior información segmentada por las categorías de hacinamiento de la vivienda, se pueden obtener *cifras preliminares* de viviendas nuevas que se requerirían en cada municipio.

En el caso del AMDC, el allegamiento interno afectaba solo alrededor del 18 por ciento del total de viviendas, a la vez que poco más de la cuarta parte (27%) de las viviendas presentaba niveles medio y crítico de hacinamiento. Ambas situaciones conducen a la existencia de un relativamente bajo porcentaje de viviendas afectadas por allegamiento y hacinamiento de nivel medio y crítico, pero cobra importancia el número de núcleos secundarios allegados, derivados de los anteriores, que son los que requerirían viviendas independientes (Ver Cuadro No 4).

Dado el total de núcleos secundarios allegados (derivados de viviendas con hacinamiento medio y crítico), se requerirían, en principio, 38.508 unidades de vivienda para dotar a dichos núcleos; en la perspectiva de la lógica emergente de cuadro presentado, se observa que la magnitud de núcleos secundarios allegados (derivados de viviendas sin hacinamiento, serán aquellos que no requieran vivienda independiente; sin embargo, es necesario tomar las previsiones necesarias para el conjunto de viviendas que sin tener la

condición de allegadas, presentan un nivel medio y crítico de hacinamiento. Este tipo de viviendas alcanza una magnitud de 99458 casos y requerirá la ampliación de la vivienda.

Cuadro No 4. AMDC-2012: Viviendas por categoría de hacinamiento según condición de allegamiento y número de núcleos secundarios

Municipio	INDICE HACINAMIENTO	COND DE ALLEG			NRO. NUCLEOS SECUND ALLEGAD
		VIV SIN ALLEG	VIV CON ALLEG	Total	
Cochabamba	Sin Hac.	90405	17211	107616	20546
	Con Hac. Medio	22734	5949	28683	7491
	Con Hac. Crítico	6055	2582	8637	3658
Colcapirhua	Sin Hac.	6395	1491	7886	1811
	Con Hac. Medio	1762	510	2272	647
	Con Hac. Crítico	464	166	630	223
Quillacollo	Sin Hac.	16143	3484	19627	4128
	Con Hac. Medio	4963	1345	6308	1707
	Con Hac. Crítico	1321	556	1877	735
Sacaba	Sin Hac.	20350	4121	24471	4878
	Con Hac. Medio	5295	1425	6720	1824
	Con Hac. Crítico	1362	600	1962	851
Sipesipe	Sin Hac.	1783	319	2102	384
	Con Hac. Medio	744	165	909	214
	Con Hac. Crítico	248	83	331	108
Tiquipaya	Sin Hac.	5923	1243	7166	1505
	Con Hac. Medio	1701	492	2193	650
	Con Hac. Crítico	495	212	707	310
Vinto	Sin Hac.	5512	871	6383	1022
	Con Hac. Medio	2010	461	2471	587
	Con Hac. Crítico	575	198	773	249
Total	Sin Hac.	146511	28740	175251	34274
	Con Hac. Medio	39209	10347	49556	13120
	Con Hac. Crítico	10520	4397	14917	6134
	Total	196240	43484	239724	53528

FUENTE: Estimación propia con base en información del CNPV-2012

Una vez que se conoce la magnitud de núcleos secundarios allegados que requieren vivienda independiente, se pasara a evaluar la condición de dependencia económica de las viviendas con núcleos secundarios allegados, para validar la aspiración de dichos núcleos a contar con una solución habitacional independiente.

Para este efecto se dispondrá de dos formas de evaluación: la primera, mediante el uso del Índice de Dependencia Económica del hogar (IDEH-1), basado en la condición de actividad laboral de las personas, y la segunda, a través del mismo Índice (pero denominado IDEH-2) basado en la consideración de la situación de generación de ingresos de las personas jefes de hogar. Utilizando en ambos casos el esquema mencionado del cuadro No 1.

4.1.3. Mediante la evaluación de la relación entre Índice de Hacinamiento, condición de allegamiento e Índice de Dependencia Económica del Hogar.

Del total de núcleos secundarios considerados en el AMDC (53.520 núcleos), de acuerdo a la evaluación de la holgura económica de los hogares, el 64 por ciento de ellos no demanda vivienda, el 26 por ciento requiere la construcción de una vivienda (es decir, 13.777 viviendas) y el 10 por ciento, requiere de ampliación de la vivienda o densificación de la misma (en el caso de 5.477 viviendas, cuyos habitantes no están en condiciones de concretar el anhelo de vivienda independiente).

A nivel de los municipios, los requerimientos de magnitudes importantes de nuevas construcciones se presentan en los casos de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba (Ver número absoluto de núcleos secundarios que requieren construcción), aunque en términos relativos también es importante el requerimiento de construcciones y requerimientos de ampliación o densificación de los núcleos secundarios allegados de los municipios de Sipe Sipe, Tiquipaya y Vinto.

Cuadro No 5. Viviendas con allegamiento y núcleos secundarios allegados por municipio y por segmentación económica.

Municipio	SEGMENTACIÓN ECO NÚCLEOS SECUNDARIOS	NRO. VIV CON ALLEGAMIENT	NRO. NÚCLEOS SECUNDARIOS	
			NRO.	%
Cochabamba	NO demanda VIV	17211	20546	64,82
	REQUER CONSTRUC	6180	8105	25,57
	REQUER AMPLIAC O DENS	2351	3044	9,60
Colcapirhua	NO demanda VIV	1491	1811	67,55
	REQUER CONSTRUC	501	658	24,54
	REQUER AMPLIAC O DENS	175	212	7,91
Quillacollo	NO demanda VIV	3484	4128	62,83
	REQUER CONSTRUC	1341	1707	25,98
	REQUER AMPLIAC O DENS	560	735	11,19
Sacaba	NO demanda VIV	4121	4878	64,58
	REQUER CONSTRUC	1359	1802	23,86
	REQUER AMPLIAC O DENS	666	873	11,56
Sipesipe	NO demanda VIV	319	384	54,39
	REQUER CONSTRUC	156	197	27,90
	REQUER AMPLIAC O DENS	92	125	17,71
Tiquipaya	NO demanda VIV	1243	1505	61,05
	REQUER CONSTRUC	510	714	28,97
	REQUER AMPLIAC O DENS	194	246	9,98
Vinto	NO demanda VIV	871	1022	55,01
	REQUER CONSTRUC	456	594	31,97
	REQUER AMPLIAC O DENS	203	242	13,02
TOTAL		43484	53528	

FUENTE: Estimación propia con base en información del CNPV-2012

De esta forma, se ajusta el requerimiento total de nuevas unidades de vivienda, cotejando de alguna manera las capacidades o posibilidades de contar con contrapartes en la implementación de algunas políticas habitacionales.

Y en el afán de ajustar o conocer mejor los requerimientos de vivienda, se ha contemplado una variante del método convencional mostrado. Dicha variante consiste en el uso de otro Índice de Dependencia Económica del Hogar, el cual se presenta a continuación.

4.1.4. Mediante la evaluación de la relación entre Índice de Hacinamiento, condición de allegamiento y una variante del Índice de Dependencia Económica del Hogar (IDEH-2).

Las variaciones respecto de los resultados de la anterior evaluación, radican en la pequeña, pero importante modificación de la magnitud de núcleos secundarios del AMDC (Ver Cuadro No 6), que podrían acceder a una vivienda independiente, mediante la construcción de una unidad, dado el respaldo económico que puede generar el ingreso del jefe de hogar. En este caso existirían 14.597 núcleos secundarios, lo que representa un 5 por ciento más, que con la variante anterior. Por otra parte, la magnitud relativa de los núcleos secundarios que debería conformarse con una ampliación o densificación, se reduce de un 10 por ciento (calculado con la variante anterior) a 8.7 por ciento, lo que significa un total de 4657 núcleos secundarios.

A nivel de municipios, las variaciones introducidas por el nuevo Índice de Dependencia Económica del Hogar (IDEH-2), resultantes de la comparación de los resultados de la anterior aplicación (presentados en el Cuadro No 5), consisten en el incremento de los porcentajes de núcleos secundarios que requieren construcciones como vía de solución de su problema de vivienda independiente, y la consecuente disminución del número y porcentaje de núcleos secundarios que requieren ampliación o densificación en sitio o terreno.

0000258

Cuadro No 6. AMDC-2012: Viviendas con allegamiento y núcleos secundarios allegados por municipio y por segmentación económica.

Municipio	SEGMENTACION ECO NUCLEOS SECUNDARIOS	NRO. VIV CON ALLEGAMIENTO	NRO. NUCLEOS SECUNDARIOS	
			NRO.	%
Cochabamba	NO demanda VIV	17211	20546	64,82
	REQUER CONSTRUCC	6520	8561	27,01
	REQUER AMPLIACC O DENS	2011	2588	8,17
Colcapirhua	NO demanda VIV	1491	1811	67,55
	REQUER CONSTRUCC	536	702	26,18
	REQUER AMPLIACC O DENS	140	168	6,27
Quillacollo	NO demanda VIV	3484	4128	62,83
	REQUER CONSTRUCC	1445	1844	28,07
	REQUER AMPLIACC O DENS	456	598	9,10
Sacaba	NO demanda VIV	4121	4878	64,58
	REQUER CONSTRUCC	1439	1913	25,33
	REQUER AMPLIACC O DENS	586	762	10,09
Sipesipe	NO demanda VIV	319	384	54,39
	REQUER CONSTRUCC	168	215	30,45
	REQUER AMPLIACC O DENS	80	107	15,16
Tiquipaya	NO demanda VIV	1243	1505	61,05
	REQUER CONSTRUCC	534	743	30,14
	REQUER AMPLIACC O DENS	170	217	8,80
Vinto	NO demanda VIV	871	1022	55,01
	REQUER CONSTRUCC	481	619	33,32
	REQUER AMPLIACC O DENS	178	217	11,68
TOTAL		43484	53528	

FUENTE: Estimación propia con base en información del CNPV-2012

4.2. Metodología alternativa

4.2.1. Déficit cualitativo. Hacinamiento por dormitorio, requerimiento de espacios exclusivos para cocina y baño y mejoramiento de la vivienda

Bajo las consideraciones precedentes referidas a la privacidad, se estima la proporción de viviendas propias y alquiladas para los siete municipios que conforman el AMDC. En el cuadro No 7 se estima el déficit cualitativo considerando hogares con y sin hacinamiento por dormitorio y, además, si las viviendas requieren ampliación por ausencia de espacios exclusivos para cocina y/o baño, o si necesitan mejoramiento en el material del piso, en la distribución interna de agua potable o en el desagüe sanitario del servicio sanitario.

Las estimaciones en valor absoluto del déficit habitacional cualitativo se encuentran en el anexo No 2.5.

Cuadro No 7. AMDC: Proporción del déficit cualitativo – Hacinamiento, requerimiento de ampliación (cocina y baño) y de mejoramiento.

MUNICIPIO DE COCHABAMBA								
PORCENTAJE TOTAL SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
57.88	VIVIENDA PROPIA 100	SIN HACINAMIENTO	61,7	19,3	16,2	4,4	21,8	0,1
		CON HACINAMIENTO	38,1	5,6	11,1	1,9	19,5	
25.48	VIVIENDA EN ALQUILER 100	SIN HACINAMIENTO	48,7	14,2	6,6	6,5	21,4	0,3
		CON HACINAMIENTO	51,0	7,6	9,8	4,7	29,0	
MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA								
PORCENTAJE TOTAL SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
	VIVIENDA PROPIA 7294	SIN HACINAMIENTO	60,8	19,1	20,1	5,6	16,0	0,3
		CON HACINAMIENTO	38,9	7,5	14,1	3,1	14,2	
	VIVIENDA EN ALQUILER 3523	SIN HACINAMIENTO	41,7	10,1	6,2	5,9	19,5	0,2
		CON HACINAMIENTO	58,1	8,3	12,8	6,7	30,3	
MUNICIPIO DE QUILLACOLLO								
PORCENTAJE TOTAL SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
	VIVIENDA PROPIA 19490	SIN HACINAMIENTO	57,7	12,8	21,4	3,4	20,1	0,1
		CON HACINAMIENTO	42,2	5,4	16,1	2,0	18,7	
	VIVIENDA EN ALQUILER 8395	SIN HACINAMIENTO	39,9	5,5	7,1	4,3	23,0	0,2
		CON HACINAMIENTO	59,9	6,3	13,3	4,8	35,5	

0000256

MUNICIPIO DE SACABA								
PORCENTAJE SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
	VIVIENDA PROPIA 25392	SIN HACINAMIENTO	60,4	14,9	20,4	4,1	21,0	0,1
		CON HACINAMIENTO	39,5	5,1	13,8	1,9	18,7	
	VIVIENDA EN ALQUILER 7869	SIN HACINAMIENTO	44,6	9,0	8,6	5,0	22,0	0,2
		CON HACINAMIENTO	55,1	6,1	13,2	4,6	31,3	
MUNICIPIO DE SIPE SIPE								
PORCENTAJE SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
	VIVIENDA PROPIA 2542	SIN HACINAMIENTO	52,8	3,0	22,7	1,0	26,2	0,1
		CON HACINAMIENTO	47,0	1,4	17,8	0,6	27,2	
	VIVIENDA EN ALQUILER 805	SIN HACINAMIENTO	32,4	0,5	6,6	1,1	24,2	0,4
		CON HACINAMIENTO	67,2	1,2	12,5	1,6	51,8	
MUNICIPIO DE TIQUIPAYA								
PORCENTAJE SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS		
	VIVIENDA PROPIA 7033	SIN HACINAMIENTO	57,1	8,0	25,6	2,1	21,4	0,1
		CON HACINAMIENTO	42,8	3,1	17,6	1,2	20,9	
	VIVIENDA EN ALQUILER 3055	SIN HACINAMIENTO	42,9	6,1	8,9	4,6	23,3	0,4
		CON HACINAMIENTO	56,7	3,5	13,7	3,1	36,3	

0000255

MUNICIPIO DE VINTO							
PORCENTAJE SEGÚN TENENCIA	TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT
			NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS	
	VIVIENDA PROPIA 7131	SIN HACINAMIENTO 51,5	3,6	20,1	1,6	26,2	0,2
		CON HACINAMIENTO 48,3	1,7	17,8	0,9	28,0	
	VIVIENDA EN ALQUILER 2519	SIN HACINAMIENTO 43,1	3,6	6,2	6,7	26,6	0,2
		CON HACINAMIENTO 56,7	2,7	12,3	3,8	38,0	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV - 2012.

En los municipios de Cochabamba y Colcapirhua únicamente alrededor del 19% de las viviendas propias se encuentran en condiciones adecuadas de habitabilidad. Este porcentaje disminuye para los demás municipios según se alejen en distancia de los dos anteriores. Quillacollo y Sacaba presentan aproximadamente entre 12 y 15% de viviendas adecuadas, mientras que en Tiquipaya disminuye dicho porcentaje a 8%, en tanto que los más alejados, Sipe Sipe y Vinto, presentan el porcentaje más bajo de viviendas adecuadas, cerca del 3%.

Sin embargo, en las viviendas propias también se observa que aproximadamente el 60% de estas no presenta problemas de hacinamiento por dormitorio, aunque dicho porcentaje se reduce a un 50% para los municipios más alejados, Sipe Sipe y Vinto. Los problemas, en una proporción elevada, se reportan más bien en un doble requerimiento; por una parte, contar con espacios exclusivos o no compartidos para cocina y/o baño y, por otra, mejorar la vivienda; entre el 18 y 21% de las viviendas propias con y sin hacinamiento presentan ambos déficits, acrecentándose dicho problema en estas últimas (sin hacinamiento). Otro porcentaje elevado corresponde a viviendas que requieren solamente mejoramiento, en cuanto a instalación de cañería de agua dentro de la vivienda, instalación de desagüe del baño al alcantarillado y/o mejoramiento en el material de construcción del piso (tierra, ladrillo o cemento) *cf. infra*. Los porcentajes de déficit continúan siendo más elevados para los municipios más alejados.

Con referencia a las viviendas en alquiler, las estimaciones por hacinamiento muestran un cuadro más desfavorable que en el de las viviendas propias. En general, dicho hacinamiento se presenta en más del 50% de los hogares del AMDC. El índice más bajo se reporta en el municipio de Cochabamba y el más alto en el municipio de Sipe Sipe.

Se observa también que los requerimientos de ampliación (baño y cocina) y mejoramiento de la vivienda, proporcionalmente son mayores en las viviendas en alquiler. Aproximadamente, entre el 30 y 38% de los hogares con hacinamiento tienen estos

problemas, siendo el caso más crítico el municipio de Sipe Sipe donde casi el 52% de las viviendas tienen esta valoración negativa.

Es necesario, igualmente, resaltar la elevada proporción de viviendas deficitarias respecto al saneamiento y a la consideración de un piso frío como inadecuado, criterio obtenido de las entrevistas cualitativas realizadas para efectos de este estudio el año 2015, en las que la población mostraba disconformidad con un piso frío por ocasionar enfermedades, principalmente de resfrío, y más si el techo es de calamina. En tal sentido, para estimar de manera más precisa la demanda de mejoramiento, se presenta el siguiente cuadro según la carencia que se tenga (piso frío, distribución de agua por cañería dentro de la vivienda y/o desagüe al alcantarillado sanitario).

Cuadro No 8. AMDC: Requerimiento de mejoras en la vivienda

Material de piso	Mejoramiento de saneamiento				Total
	No requiere mejoramiento	Requiere desagüe al alcantarillado	Requiere cañería de agua dentro la vivienda	Requiere ambos	
Sin requerimiento	31,7%	4,3%	3,6%	3,6%	43,2%
Piso de tierra, ladrillo o cemento	22,4%	8,5%	9,8%	16,1%	56,8%
Total	54,1%	12,8%	13,4%	19,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

El cuadro precedente muestra que en el AMDC más del 45% de las viviendas no cuentan con desagüe al alcantarillado sanitario y/o requieren instalación de cañería de agua potable dentro de la vivienda. Un 34.4% del total de las viviendas analizadas tiene, además de los problemas mencionados, piso de tierra, cemento o ladrillo; y un 22.4% presenta estas últimas características, calificadas según la percepción de los miembros del hogar como insatisfactorias.

Con base en los datos descritos, se puede afirmar que en el AMDC no solo existen altos índices de hacinamiento, sino también déficit de saneamiento y de bienestar, que en algunos municipios inclusive afecta a más de la mitad de los hogares que los componen.

4.2.2. Déficit cuantitativo según la composición familiar

En un análisis de hogares, según concepciones teóricas de convivencia familiar, las categorías de hogar unipersonal y nuclear muestran adecuación en cuanto a la reducción de conflictos interfamiliares, debido a que cada familia reside en una vivienda no compartida. Si la familia es de tipo extenso; es decir, si a la familia unipersonal o nuclear se agrega uno o varios familiares, existe una mayor probabilidad de que los conflictos interfamiliares se incrementen, puesto que el grado de tolerancia entre los miembros de las familias se reduce. Sin embargo, como se refirió anteriormente, puede existir solidaridad intergeneracional; esto es, se acepta a los abuelos en la vivienda porque estos brindan servicios, apoyo económico o, por el contrario, requieren cuidado por motivos de salud.

Asimismo, se acepta a las hijas o madres solteras o a los hijos divorciados, a los yernos y nueras, y también a los nietos, principalmente en el caso de migración de la pareja.

La tolerancia entre los miembros del hogar disminuye aún más cuando a la familia unipersonal, nuclear o extensa, se agregan no familiares, quienes comparten la vivienda más por necesidad económica que por intención o deseo propio; por lo tanto, es mayor la probabilidad de que estos requieran de otra vivienda.

Respecto a otras categorías de hogar, lo ideal sería que cada año disminuya el porcentaje de hogares compuestos con hacinamiento, luego el de los hogares extensos con hacinamiento; sin embargo, para cuantificar el déficit de vivienda, en cada caso se debería constatar si las familias desean independizarse o cuáles son los motivos que tienen para compartir la vivienda, de manera de no sobreestimar dicho déficit.

El presente estudio, para cuantificar el déficit habitacional, se basa en la siguiente tabla de relaciones:

Cuadro No 9. Requerimiento mínimo y grado de prioridad de atención según la composición del hogar

Tipo de hogar	Composición	Requerimiento mínimo	Prioridad de atención
Unipersonal	Formado por una sola persona, por lo general el jefe de hogar.	Sin requerimiento	
Nuclear	Compuesto por 2 o más personas, que además del jefe de hogar debe haber un(a) esposo(a) o conviviente, con o sin hijos.	Ampliación de dormitorios	A corto plazo
Extendido 1	Formado por un hogar nuclear más otros familiares niños, o Formado por el jefe de hogar y otros familiares adultos.	Ampliación de dormitorios	A corto plazo
Extendido 2	Formado por un hogar nuclear, sin hijos adultos, más otros familiares adultos (yernos o nueras, padres o suegros, nietos u otros parientes), o Formado por el jefe de hogar, hijos adultos y otros familiares adultos.	Requerimiento bajo de otra vivienda	A largo plazo
Compuesto 1	Formado por el jefe de hogar y otros no familiares, o Formado por un hogar nuclear y otros no familiares.	Requerimiento bajo de otra vivienda	A largo plazo
Compuesto 2	Todos los casos que no se consideran en los hogares compuestos 1 y 3.	Requerimiento medio de otra vivienda	A mediano plazo
Compuesto 3	Formado por un hogar extendido más otros no familiares.	Requerimiento alto de otra vivienda	A corto plazo

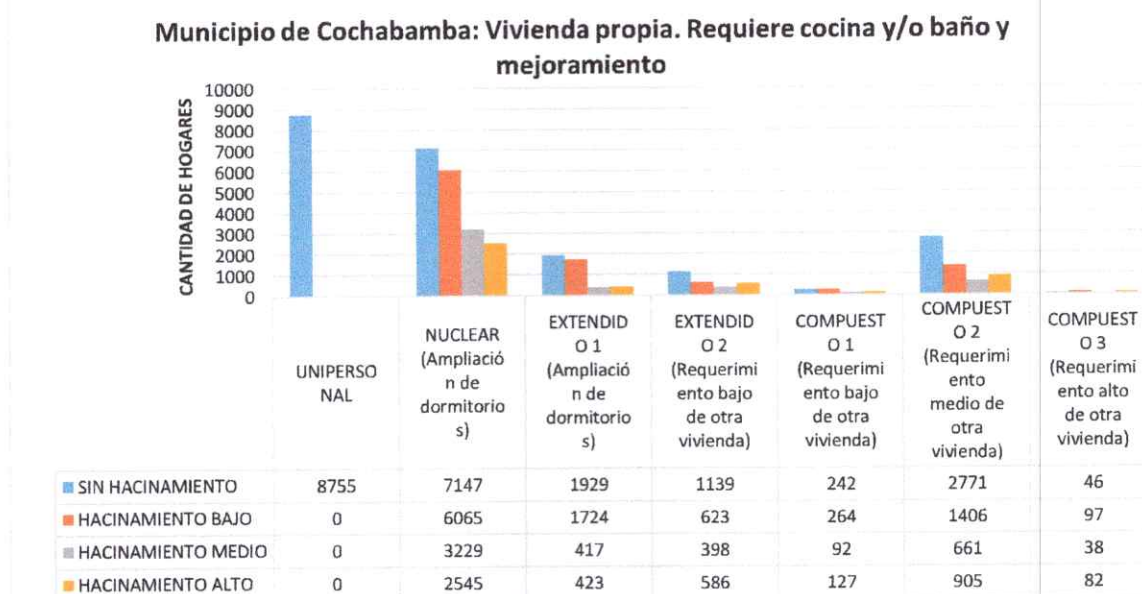
Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

El análisis de requerimientos de ampliación de dormitorios o de adquirir otra vivienda se realiza para los siete municipios del AMDC, específicamente para viviendas propias que requieren una atención prioritaria, es decir, para aquellos hogares que necesitan además del mejoramiento de la vivienda la ampliación de espacios para usos exclusivos de baño y/o

cocina. Las estimaciones para las viviendas en alquiler y para las viviendas propias con requerimientos específicos se encuentran en los anexos No 2.3 y No 2.4.

Los grados de prioridad para la atención planificada por parte de instancias gubernamentales o privadas, se irán desagregando según la relación entre el tipo de hogar y el nivel de hacinamiento por dormitorio. Los casos que requieren atención inmediata corresponden a los hogares de tipo compuesto 3, que poseen, a la vez, hacinamiento alto.

Gráfica No 1. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

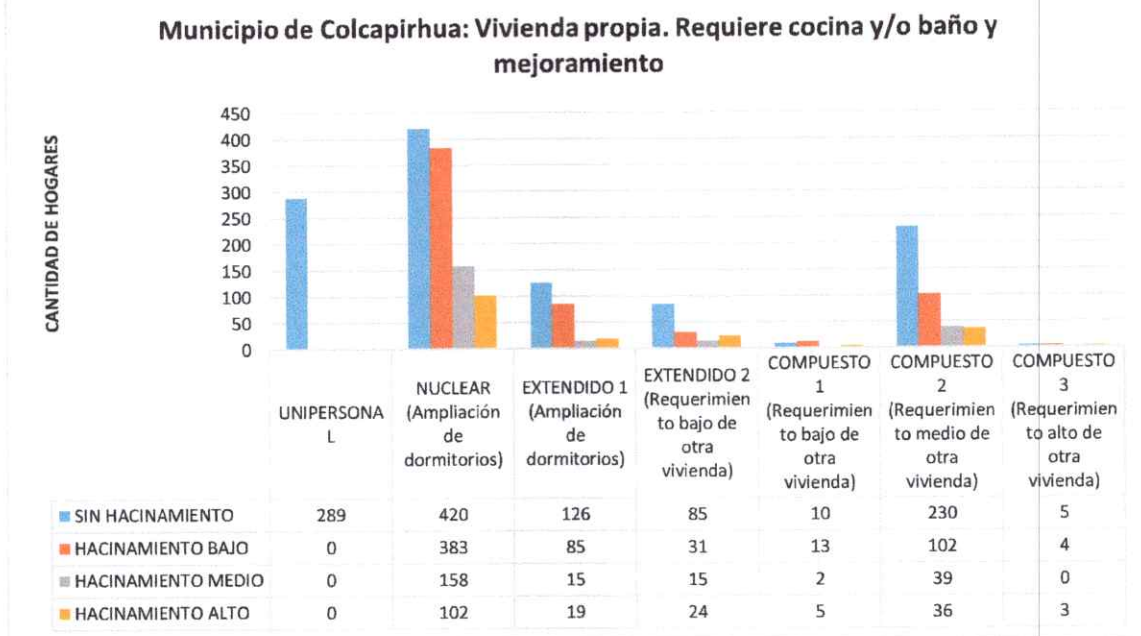


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

La gráfica No 1, para el municipio de Cochabamba, señala prioritaria (de alto grado) la atención de 82 hogares compuestos, que además de presentar hacinamiento alto por falta de dormitorios, requiere espacios exclusivos para cocina y sanitario, así como mejoramiento de la vivienda. La cantidad de viviendas que requieren atención prioritaria se incrementa para los demás tipos de hogares, reportándose en más alto en los hogares unipersonales (8755 casos), que si bien por su carácter no presentan hacinamiento si requieren cocina y/o sanitario, además de mejoramiento en la vivienda.

0000251

Gráfica No 2. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

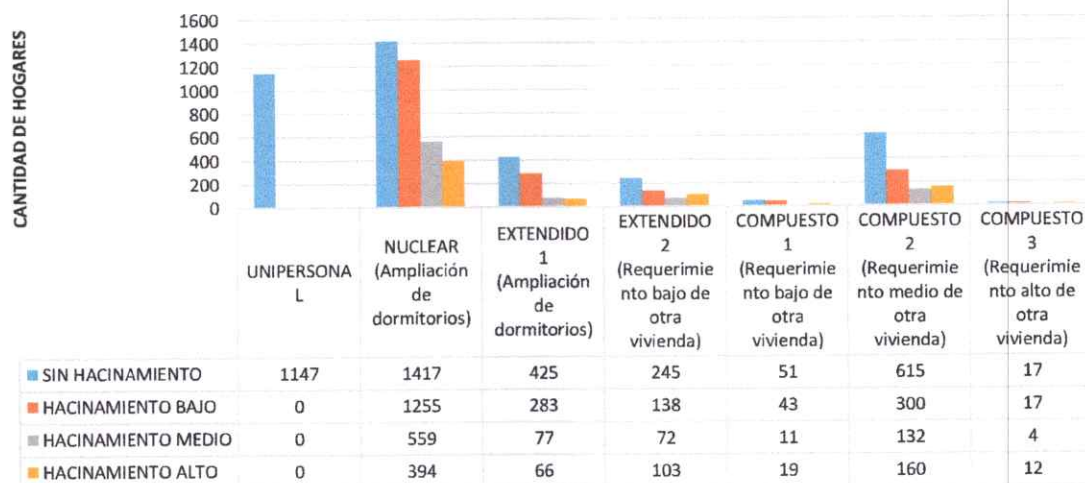
En los demás municipios del AMDC, los casos de alta prioridad disminuyen, siendo los de tipo Compuesto 2 los que se presentan en una mayor cantidad; sin embargo, se debe resaltar, positivamente, que aproximadamente la mitad de aquellos hogares no presentan hacinamiento, lo que reduce las posibilidades de que los hogares allegados deseen independizarse.

Por otra parte, es importante también anotar, como un factor negativo en estos municipios, que entre el 60 y 65% de los hogares nucleares tiene problemas de hacinamiento.

Gráfica No 3. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

0000250

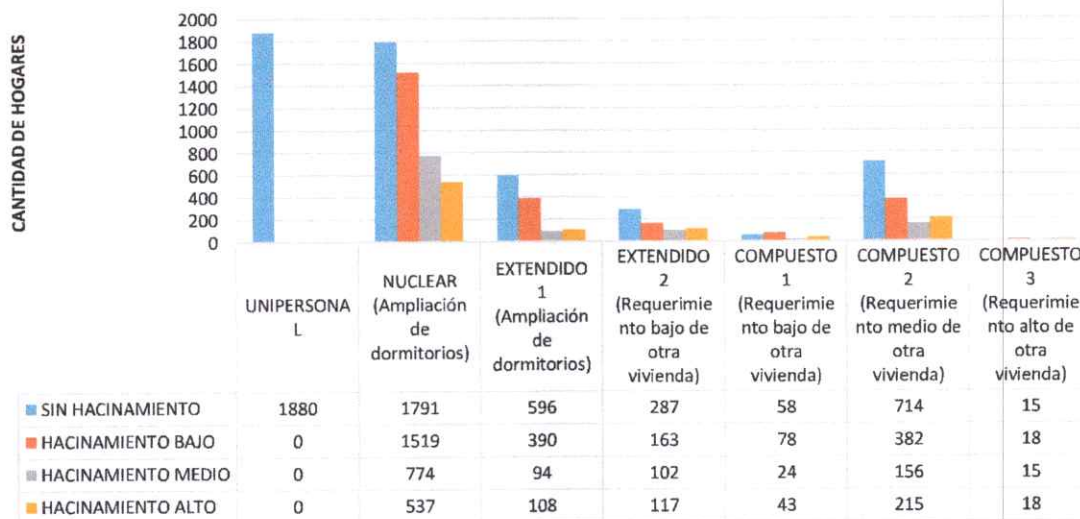
Municipio de Quillacollo: Vivienda propia. Requiere cocina y/o baño y mejoramiento



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

Gráfica No 4. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

Municipio de Sacaba: Vivienda propia. Requiere cocina y/o baño y mejoramiento

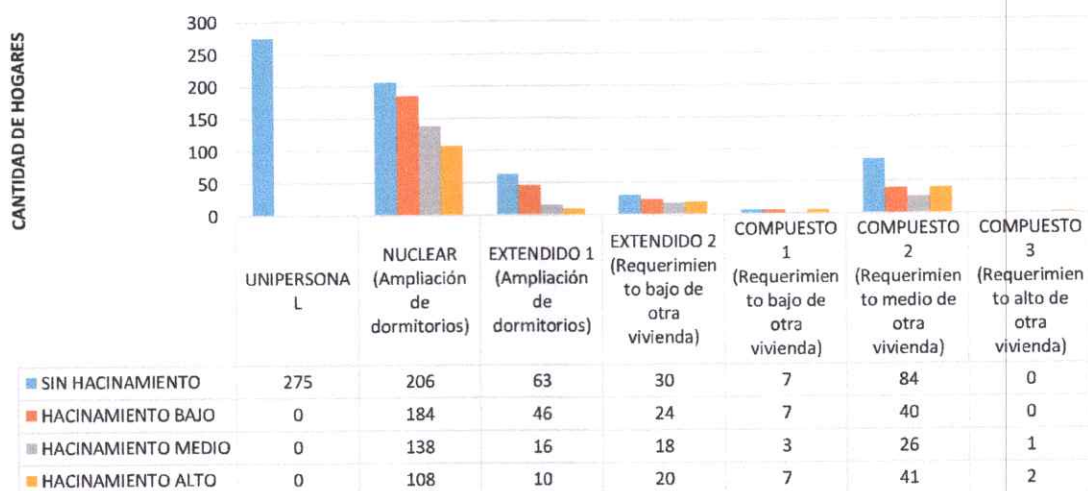


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

Gráfica No 5. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

0000249

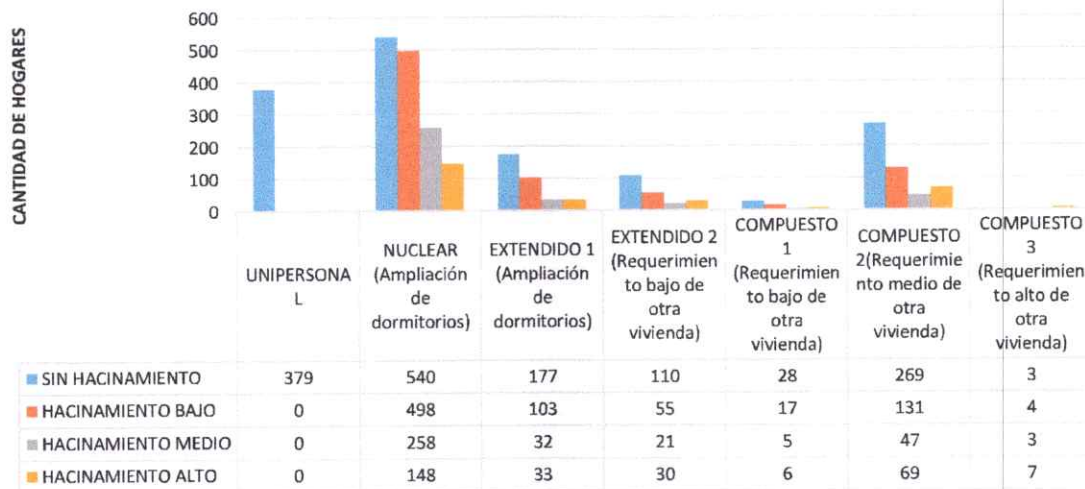
Municipio de Sipe Sipe.: Vivienda propia. Requiere cocina y/o baño y mejoramiento



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

Gráfica No 6. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

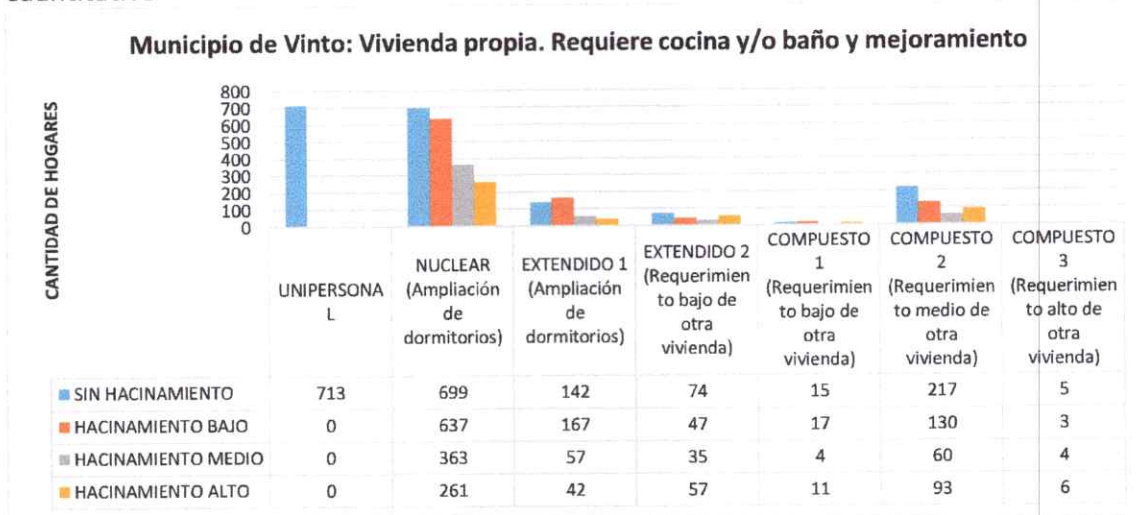
Municipio de Tiquipaya: Vivienda propia. Requiere cocina y/o baño y mejoramiento



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

870000

Gráfica No 7. Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE, CPV 2012.

4.2.3. Precariedad laboral y acceso a la vivienda

Las implicaciones de la incapacidad de crear empleo de calidad y ocupar a la población en condiciones que garanticen un mínimo razonable de productividad y de bienestar, según Cordova (1971), repercuten sobre todos los aspectos de la vida social (p.56). La precariedad laboral, entendida como una situación que sufren los trabajadores por el desempleo, la eventualidad, el empleo forzoso a tiempo parcial, la incertidumbre o falta de garantía en las condiciones de trabajo, influye negativamente en la salud mental, en la subsistencia (alimentación, vestido), en el acceso a una vivienda adecuada y a los servicios sociales (salud, educación, recreación).

Estudios a nivel de Latinoamérica refieren que los mayores grados de precariedad laboral se observan con mayor frecuencia en: mujeres; trabajadores con bajos niveles de educación; trabajadores con menores niveles de ingreso; trabajadores de los sectores rurales; entre los trabajadores de determinadas ocupaciones, tales como agricultores, trabajadores no calificados y trabajadores de servicios; y en determinadas ramas de la actividad económica, como la construcción, los servicios sociales, el comercio al por menor y mayor, la agricultura, caza y selvicultura.

Las siguientes estimaciones, en correspondencia al objetivo de este estudio, muestran el vínculo entre el grupo ocupacional del jefe de hogar y el tipo de vivienda al que se accede según el requerimiento de ampliación (baño y/o cocina) o mejoramiento en cada municipio del área metropolitana del Departamento de Cochabamba. El objetivo es observar los grupos ocupacionales que requieren mayor atención por parte del gobierno y priorizarlos para su gradual atención.

4.2.3.1. Tipo de vivienda inadecuado: improvisada y local no destinado para vivienda

En el AMDC, al igual que en el caso latinoamericano, se observa que el mayor porcentaje de jefes de hogar que viven junto a su familia en viviendas improvisadas o en locales no destinados para viviendas y que, por tanto, requiere mayor atención por parte de los gobiernos, son los trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios, porcentaje que principalmente se eleva en el municipio de Tiquipaya. Los trabajadores de servicios y vendedores igualmente se constituyen en un grupo vulnerable en los municipios de Cochabamba, Colcapirhua, Quillacollo y Sacaba. En el municipio de Sipe Sipe, además, se agrega el grupo de trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros como parte de quienes habitan en una vivienda improvisada o local no destinado para vivienda (ver cuadro No 10).

Viviendo en similar precariedad, pero en menor porcentaje, se presentan en los municipios de Cochabamba, Colcapirhua, Quillacollo y Sacaba los jefes de hogar dedicados a operaciones de instalaciones, maquinarias y ensambladores, y trabajadores no calificados. En los municipios de Quillacollo, Sacaba, Tiquipaya y Vinto se suma el grupo de los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros. Y en los municipios de Sipe Sipe, Tiquipaya y Vinto se añaden los trabajadores de los servicios y vendedores (ver cuadro 10).

Cuadro No 10. Relación entre el grupo ocupacional del jefe de hogar y tipo de vivienda inadecuado

MUNICIPIO	COCHABAMBA		COLCAPIRHUA		QUILLACOLLO		SACABA		SIPE SIPE		TIQUIPAYA		VINTO	
Grupo ocupacional	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
0	2	0.1	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1	32	2.1	4	3.5	4	1.8	5	1.7	0	0.0	1	1.1	1	0.8
2	57	3.8	3	2.6	5	2.3	13	4.3	0	0.0	4	4.4	8	6.7
3	50	3.3	2	1.8	7	3.2	12	4.0	1	6.2	3	3.3	1	0.8
4	37	2.5	4	3.5	1	0.5	3	1.0	0	0.0	3	3.3	1	0.8
5	352	23.6	25	22.1	46	21.0	63	21.0	2	12.5	16	17.8	21	17.5
6	53	3.5	2	1.8	23	10.5	37	12.3	6	37.5	8	8.9	20	16.7
7	512	34.3	38	33.6	77	35.2	95	31.7	6	37.5	35	38.9	50	41.7
8	136	9.1	9	8.0	20	9.1	32	10.7	0	0.0	7	7.8	6	5.0
9	198	13.3	18	15.9	24	11.0	26	8.7	1	6.25	12	13.3	8	6.7
97	43	2.9	6	5.3	7	3.2	12	4	0	0.0	1	1.1	3	2.5
98	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
99	19	1.3	2	1.8	4	1.8	2	0.7	0	0.0	0	0.0	1	0.8
Total	1491	100.0		100.0										100.00
Referencias del grupo ocupacional														
0	Fuerzas Armadas													
1	Directivos de la Administración Pública y Empresas													
2	Profesionales científicos e intelectuales													
3	Técnicos de nivel medio													
4	Empleados de oficina													
5	Trabajadores de los servicios y vendedores													
6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros													
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios													

8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores
9	Trabajadores no calificados
97	Descripciones incompletas
98	No sabe
99	Sin especificar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012.

4.2.3.2. Tenencia propia y grupo ocupacional del jefe de hogar

En el municipio de Cochabamba, se observa en las viviendas de tenencia propia que requieren ampliación y/o mejoramiento, que los grupos con mayor vulnerabilidad son los trabajadores no calificados, los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros, y los trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios.

En el municipio de Colcapirhua, se observa que el grupo ocupacional no especificado por los jefes de hogar, en un alto porcentaje habita viviendas deficitarias. De otro lado, los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros, si bien corresponden a otro grupo vulnerable para adquirir una vivienda adecuada, pueden acceder en este municipio a una vivienda en mejores condiciones que las que encontrarían en el municipio de Cochabamba. Igualmente, es importante precisar que las posibilidades de acceder a una vivienda adecuada por parte de trabajadores de los servicios y vendedores, de trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios, de operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores, y de trabajadores no calificados, aumenta con relación a las que tendrían en el municipio de Cochabamba.

Cuadro No 11. Municipios de Cochabamba y Colcapirhua: Vivienda propia con y sin hacinamiento. Precariedad laboral y acceso a la vivienda, 2012

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE COCHABAMBA					MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	46,5	7,4	26,6	19,5	100,0	50,0	15,0	25,0	10,0	100,0
1	64,6	8,8	16,6	10,1	100,0	53,0	9,9	23,8	13,2	100,0
2	56,2	9,3	20,0	14,5	100,0	48,9	11,2	26,8	13,1	100,0
3	34,8	9,0	27,4	28,8	100,0	41,0	9,0	32,6	17,4	100,0
4	42,6	9,8	24,2	23,4	100,0	33,0	12,5	36,6	17,9	100,0
5	17,6	5,9	29,2	47,3	100,0	25,3	9,2	33,6	31,9	100,0
6	4,6	1,9	33,8	59,7	100,0	8,5	2,0	47,0	42,5	100,0
7	10,3	4,0	29,6	56,2	100,0	17,5	7,1	36,4	38,9	100,0
8	12,0	5,4	34,2	48,4	100,0	19,6	8,7	40,3	31,5	100,0
9	9,1	3,2	26,5	61,3	100,0	15,3	8,7	37,2	38,8	100,0
97	32,7	6,9	25,3	35,1	100,0	32,1	9,7	31,7	26,5	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	21,7	5,6	26,3	46,4	100,0	11,7	8,5	31,9	47,9	100,0
	Referencias del Grupo ocupacional									
	0	Fuerzas Armadas								
	1	Directivos de la Administración Pública y Empresas								
	2	Profesionales científicos e intelectuales								
	3	Técnicos de nivel medio								
	4	Empleados de oficina								
	5	Trabajadores de los servicios y vendedores								

6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios
8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores
9	Trabajadores no calificados
97	Descripciones incompletas
98	No sabe
99	Sin especificar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012.

En los municipios de Quillacollo y Sacaba, los grupos ocupacionales más vulnerables para acceder a una vivienda adecuada se presentan mayormente en los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros y en los trabajadores no calificados. Los trabajadores de los servicios y vendedores, trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios, y operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores, también encuentran mejores condiciones de habitabilidad que a las que podrían acceder en el municipio de Cochabamba.

Cuadro No 12. Municipios de Quillacollo y Sacaba: Vivienda propia con y sin hacinamiento. Precariedad laboral y acceso a la vivienda, 2012

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE QUILLACOLLO					MUNICIPIO DE SACABA				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	47,2	5,7	30,2	17,0	100,0	48,6	17,6	18,9	14,9	100,0
1	44,4	6,4	27,2	22,0	100,0	50,8	9,6	25,8	13,9	100,0
2	41,3	6,4	34,5	17,8	100,0	48,4	9,9	27,0	14,8	100,0
3	26,3	8,9	38,2	26,6	100,0	32,9	8,8	33,7	24,6	100,0
4	25,0	7,6	33,9	33,5	100,0	38,0	8,9	27,6	25,5	100,0
5	17,8	5,9	37,0	39,3	100,0	18,4	6,8	33,6	41,2	100,0
6	4,3	2,5	38,1	55,1	100,0	4,6	2,2	37,3	55,8	100,0
7	11,0	4,4	38,9	45,6	100,0	11,4	4,2	35,9	48,4	100,0
8	13,7	5,4	42,6	38,4	100,0	14,4	5,9	39,6	40,0	100,0
9	9,9	5,3	31,3	53,6	100,0	7,6	4,9	34,1	53,5	100,0
97	21,2	4,2	36,9	37,7	100,0	27,7	7,7	28,4	36,2	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	1,5	5,9	48,0	44,6	100,0	19,5	4,1	35,0	41,4	100,0
Referencias del Grupo ocupacional										
0	Fuerzas Armadas									
1	Directivos de la Administración Pública y Empresas									
2	Profesionales científicos e intelectuales									
3	Técnicos de nivel medio									
4	Empleados de oficina									
5	Trabajadores de los servicios y vendedores									
6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros									
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios									
8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores									
9	Trabajadores no calificados									
97	Descripciones incompletas									
98	No sabe									
99	Sin especificar									

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012.

En los municipios de Sipe Sipe y Vinto, la vulnerabilidad se concentra en los grupos ocupacionales correspondientes a empleados de oficina, trabajadores agrícolas, pecuarios,

0000214

forestales, acuicultores y pesqueros, trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios, operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores, y trabajadores no calificados. En el caso del municipio de Sipe Sipe, se suman además los que trabajan en las fuerzas armadas, y en Vinto se agregan aquellos que no especifican su oficio.

Cuadro No 13. Municipios de Sipe Sipe y Tiquipaya: Vivienda propia con y sin hacinamiento. Precariedad laboral y acceso a la vivienda, 2012

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE SIPE SIPE					MUNICIPIO DE VINTO				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	20,0	0,0	40,0	40,0	100,0
1	7,1	7,1	42,9	42,9	100,0	19,4	6,9	45,8	27,8	100,0
2	19,3	5,3	50,9	24,6	100,0	16,8	6,5	44,5	32,3	100,0
3	6,1	2,0	49,0	42,9	100,0	9,5	3,2	41,3	46,0	100,0
4	5,9	5,9	35,3	52,9	100,0	8,5	5,1	40,7	45,8	100,0
5	6,1	3,9	44,4	45,5	100,0	5,8	3,3	36,1	54,8	100,0
6	3,3	0,7	38,3	57,7	100,0	1,9	0,8	36,0	61,3	100,0
7	3,2	0,2	40,8	55,7	100,0	3,0	2,0	35,2	59,7	100,0
8	5,8	1,3	42,9	50,0	100,0	3,7	2,2	44,2	49,9	100,0
9	0,0	1,8	34,5	63,6	100,0	2,6	1,0	32,5	63,9	100,0
97	4,7	0,0	46,5	48,8	100,0	2,8	2,8	39,9	54,5	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	4,4	61,8	14,7	19,1	100,0	6,0	1,2	33,3	59,5	100,0
	Referencias del Grupo ocupacional									
	0	Fuerzas Armadas								
	1	Directivos de la Administración Pública y Empresas								
	2	Profesionales científicos e intelectuales								
	3	Técnicos de nivel medio								
	4	Empleados de oficina								
	5	Trabajadores de los servicios y vendedores								
	6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros								
	7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios								
	8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores								
	9	Trabajadores no calificados								
	97	Descripciones incompletas								
	98	No sabe								
	99	Sin especificar								

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012.

En el municipio de Tiquipaya, en cambio, los trabajadores no calificados y los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros son los que más dificultades encuentran para acceder a una vivienda adecuada; mientras que, al contrario de lo observado en el municipio de Sipe Sipe, los que trabajan en las fuerzas armadas son los que tienen mayores posibilidades de acceder a una vivienda adecuada. Situación que deja entrever que, probablemente, el rango militar condiciona el tipo de vivienda que se irá a adquirir, lo mismo sucederá con las demás ocupaciones ya que no todos los que se dedican a una misma actividad tienen el mismo ingreso económico. Por lo tanto, la política

económica tendrá que considerar estos aspectos para limitar el apoyo a los grupos o subgrupos realmente vulnerables.

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE TIQUIPAYA				
	REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	35,3	5,9	29,4	29,4	100,0
1	31,8	3,3	47,7	17,2	100,0
2	27,2	5,0	48,8	18,9	100,0
3	17,6	2,9	48,2	31,3	100,0
4	11,4	2,3	52,3	34,1	100,0
5	8,8	4,1	42,9	44,1	100,0
6	5,0	2,8	41,0	51,3	100,0
7	6,6	2,7	42,9	47,8	100,0
8	7,7	3,4	43,1	45,8	100,0
9	2,9	1,5	41,2	54,4	100,0
97	15,2	3,0	39,9	41,9	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	9,1	2,3	40,9	47,7	100,0

Referencias del Grupo ocupacional

- 0 Fuerzas Armadas
- 1 Directivos de la Administración Pública y Empresas
- 2 Profesionales científicos e intelectuales
- 3 Técnicos de nivel medio
- 4 Empleados de oficina
- 5 Trabajadores de los servicios y vendedores
- 6 Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros
- 7 Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios
- 8 Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores
- 9 Trabajadores no calificados
- 97 Descripciones incompletas
- 98 No sabe
- 99 Sin especificar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012.

Por lo referido, la política económica y la de vivienda también deben tener en cuenta que un porcentaje importante de trabajadores considerados como vulnerables para acceder a una vivienda adecuada tienen acceso a mejores condiciones de habitabilidad; se debe establecer en dichos casos cuáles son las razones, y que estas sirvan como soporte para resolver los problemas de sus similares del mismo grupo ocupacional.

4.2.3.3. Tenencia en alquiler y grupo ocupacional del jefe de hogar

En las viviendas en alquiler, en el municipio de Cochabamba, los grupos de trabajadores que tienen mayores limitaciones para acceder a una vivienda adecuada son los trabajadores no calificados, luego los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros, y los trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios (ver cuadro No X). El porcentaje de trabajadores de los servicios y vendedores así como de los operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores también incrementa respecto a sus similares que cuentan con vivienda propia. Más del 53% de estos trabajadores habita viviendas que requieren mejoramiento y no cuentan con baño y/o cocina.

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE COCHABAMBA					MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	60,5	9,6	14,2	15,7	100,0	16,7	16,7	33,3	33,3	100,0
1	57,5	13,6	13,4	15,5	100,0	39,7	20,7	22,4	17,2	100,0
2	52,9	14,8	13,6	18,8	100,0	40,4	16,0	16,0	27,6	100,0
3	35,0	15,7	15,8	33,5	100,0	27,2	16,0	17,2	39,6	100,0
4	29,6	18,2	16,4	35,8	100,0	25,6	7,8	20,0	46,7	100,0
5	18,4	11,6	16,8	53,2	100,0	18,0	14,8	17,8	49,5	100,0
6	8,0	7,8	18,4	65,8	100,0	5,8	7,7	15,4	71,2	100,0
7	8,9	7,9	17,5	65,8	100,0	10,0	9,5	22,9	57,6	100,0
8	12,3	8,4	21,4	57,9	100,0	13,3	14,7	22,4	49,7	100,0
9	7,5	9,7	15,6	67,2	100,0	9,8	12,4	13,8	64,0	100,0
97	26,1	12,2	15,8	45,9	100,0	15,7	13,1	16,3	54,9	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	22,8	11,3	16,3	49,6	100,0	16,7	20,8	12,5	50,0	100,0
	Referencias del Grupo ocupacional									
	0 Fuerzas Armadas									
	1 Directivos de la Administración Pública y Empresas									
	2 Profesionales científicos e intelectuales									
	3 Técnicos de nivel medio									
	4 Empleados de oficina									
	5 Trabajadores de los servicios y vendedores									
	6 Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros									
	7 Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios									
	8 Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores									
	9 Trabajadores no calificados									
	97 Descripciones incompletas									
	98 No sabe									
	99 Sin especificar									

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012

En los municipios de Colcapirhua y Quillacollo, aproximadamente el 70% de los trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros habitan en viviendas inadecuadas, y en los municipios de Sipe Sipe y Vinto la situación se extiende al 80% de este tipo de trabajadores.

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE QUILLACOLLO					MUNICIPIO DE SACABA				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	56,7	9,0	28,4	6,0	100,0	75,0	8,3	0,0	16,7	100,0
1	44,7	9,2	14,5	31,6	100,0	45,2	7,5	22,6	24,7	100,0
2	32,3	12,3	17,8	37,5	100,0	43,9	12,1	20,8	23,1	100,0
3	20,6	14,9	23,0	41,5	100,0	31,2	12,6	17,7	38,4	100,0
4	18,9	15,7	17,3	48,0	100,0	25,0	14,7	23,3	37,1	100,0
5	12,4	9,7	20,6	57,3	100,0	16,5	10,1	21,5	51,9	100,0
6	3,0	3,0	18,1	75,9	100,0	5,7	5,7	24,6	64,0	100,0
7	6,9	7,4	20,3	65,4	100,0	8,0	7,9	22,7	61,4	100,0
8	9,4	9,3	21,6	59,7	100,0	10,4	9,0	27,1	53,5	100,0
9	7,1	7,8	18,1	67,1	100,0	6,6	7,8	21,0	64,5	100,0
97	13,5	12,5	17,4	56,6	100,0	18,4	15,5	22,9	43,3	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	10,0	10,0	22,5	57,5	100,0	14,7	8,8	19,1	57,4	100,0
	Referencias del Grupo ocupacional									

0	Fuerzas Armadas
1	Directivos de la Administración Pública y Empresas
2	Profesionales científicos e intelectuales
3	Técnicos de nivel medio
4	Empleados de oficina
5	Trabajadores de los servicios y vendedores
6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios
8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores
9	Trabajadores no calificados
97	Descripciones incompletas
98	No sabe
99	Sin especificar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012

Otro grupo ocupacional afectado en todos los municipios del AMDC es el correspondiente a los trabajadores no calificados. En los municipios de Colcapirhua, Quillacollo y Sacaba más del 64% de los jefes de hogar con dichas características requieren ampliación y mejoramiento de la vivienda que habitan. En los municipios de Tiquipaya, Sipe Sipe y Vinto, más del 70% presentan las mismas condiciones que los anteriores.

Por otra parte, los trabajadores de los servicios y vendedores, los trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios, y los operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores, continúan siendo un sector de la población que también tiene una alta probabilidad de habitar una vivienda deficitaria.

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE TIQUIPAYA				
	REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	25,0	0,0	25,0	50,0	100,0
1	44,4	0,0	22,2	33,3	100,0
2	24,6	7,1	31,0	37,3	100,0
3	17,7	10,5	22,6	49,2	100,0
4	25,0	11,1	25,0	38,9	100,0
5	8,4	5,7	24,1	61,8	100,0
6	3,2	2,1	29,8	64,9	100,0
7	3,3	5,3	22,6	68,8	100,0
8	6,4	6,7	25,4	61,5	100,0
9	2,8	4,0	20,9	72,3	100,0
97	9,6	16,4	19,2	54,8	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	4,5	4,5	18,2	72,7	100,0

Referencias del Grupo ocupacional

0	Fuerzas Armadas
1	Directivos de la Administración Pública y Empresas
2	Profesionales científicos e intelectuales
3	Técnicos de nivel medio
4	Empleados de oficina
5	Trabajadores de los servicios y vendedores
6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios
8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores
9	Trabajadores no calificados
97	Descripciones incompletas
98	No sabe
99	Sin especificar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CNPV 2012

0000240

En los municipios de Sipe Sipe y Vinto, el porcentaje de trabajadores que viven en una vivienda inadecuada comprende a la mayoría de la clasificación de grupos ocupacionales; esta situación corrobora que la oferta de la vivienda en alquiler no se presenta en condiciones apropiadas de habitabilidad para los demandantes, inclusive directivos de la administración pública y de empresas, que se supone tienen mayores ingresos económicos, ocupan viviendas que requieren mejoramiento, además de baño y/o cocina de uso exclusivo.

Grupo ocupacional	MUNICIPIO DE SIPE SIPE					MUNICIPIO DE VINTO				
	REQUERIMIENTO					REQUERIMIENTO				
	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total	Ninguno	Ampliación	Mejoramiento	Ampliación y mejoramiento	Total
0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	31,8	22,7	18,2	27,3	100,0
2	7,7	38,5	15,4	38,5	100,0	13,4	12,1	24,8	49,7	100,0
3	6,7	0,0	26,7	66,7	100,0	8,6	8,6	21,0	61,7	100,0
4	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	11,9	21,4	14,3	52,4	100,0
5	3,8	3,8	22,5	70,0	100,0	6,9	10,9	20,6	61,6	100,0
6	0,8	2,5	16,7	80,0	100,0	0,8	1,5	15,4	82,3	100,0
7	1,5	2,6	19,0	76,9	100,0	0,6	1,7	6,6	91,1	100,0
8	0,0	0,9	24,8	74,3	100,0	2,5	5,7	21,9	70,0	100,0
9	6,7	3,3	20,0	70,0	100,0	1,9	8,4	13,1	76,6	100,0
97	0,0	0,0	14,3	85,7	100,0	6,1	14,3	24,5	55,1	100,0
98	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
99	0,0	0,0	16,7	83,3	100,0	0,0	4,8	14,3	81,0	100,0
Referencias del Grupo ocupacional										
0	Fuerzas Armadas									
1	Directivos de la Administración Pública y Empresas									
2	Profesionales científicos e intelectuales									
3	Técnicos de nivel medio									
4	Empleados de oficina									
5	Trabajadores de los servicios y vendedores									
6	Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pesqueros									
7	Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros oficios									
8	Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores									
9	Trabajadores no calificados									
97	Descripciones incompletas									
98	No sabe									
99	Sin especificar									

6. Conclusiones

Una tarea general que deben realizar los gobiernos es corregir las desigualdades más extremas entre hogares. Para ello, es necesario contar con informes y estadísticas fidedignos que permitan lograr mejores condiciones de vida para toda la población; de ahí que es importante buscar integralidad en la elaboración de las políticas públicas y evitar que los rezagos sociales se transmitan generacionalmente.

Con el propósito de contribuir a la solución de la problemática habitacional y lograr el cumplimiento de los objetivos de país, el presente estudio –para su implementación y operación– define lineamientos generales, en cuanto a cobertura y población objetivo,

orientados a la atención prioritaria de las necesidades de desarrollo urbano, económico y territorial del AMDC.

El estudio estima el déficit habitacional en sus componentes cuantitativo y cualitativo a través de dos metodologías, una convencional y otra alternativa.

La estimación del déficit cualitativo de acuerdo a la metodología convencional, muestra que más de la tercera parte de las viviendas censadas en el CPV-2012 se encuentra afectada, resaltando en estas principalmente la carencia de saneamiento básico. Los municipios con mayor incidencia de déficit en términos porcentuales son los de Sipe Sipe, Vinto y Tiquipaya, y en términos absolutos los de Cochabamba, Quillacollo y Sacaba. Con la metodología alternativa, al incorporar –en los parámetros de la metodología convencional– el piso de cemento como material no satisfactorio para la población, se estima que el déficit cualitativo afecta a una mayor cantidad de viviendas, aprox. al 89%.

Con referencia al déficit cuantitativo, con la metodología convencional se determina que el allegamiento interno afectaba solo alrededor del 18 por ciento del total de viviendas del AMDC, a la vez que poco más de la cuarta parte (27%) de las viviendas presenta niveles medio y crítico de hacinamiento. Ambas situaciones conducen a la existencia de un relativamente bajo porcentaje de viviendas afectadas por allegamiento y hacinamiento de nivel medio y crítico, pero cobra importancia el número de núcleos secundarios allegados, derivados de los anteriores, esto es, son necesarias 38.508 unidades de vivienda para dotar a dichos núcleos.

La estimación derivada de la metodología alternativa reporta una cantidad superior unidades necesarias para vivienda; puesto que, para calcular el hacinamiento toma en cuenta el conteo de hijos adolescentes y adultos sin cónyuge que, por tal condición, requieren una habitación independiente. Además considera como un hogar allegado a aquel donde la familia nuclear incorpora a familiares adultos y/u otros no familiares.

Para la toma de decisiones, en cuanto a planificación y atención prioritaria, al aplicar la metodología convencional se relaciona el Índice de Hacinamiento, la condición de allegamiento y el Índice de Dependencia Económica del Hogar basado en dos condiciones: a) Actividad laboral de las personas, y b) Situación de generación de ingresos de las personas jefes de hogar.

De acuerdo a la primera condición, del total de núcleos secundarios considerados en el AMDC (53.520 núcleos), el 64 por ciento de ellos no demanda vivienda, el 26 por ciento requiere la construcción de una vivienda (es decir, 13.777 viviendas) puesto que muestra índices de dependencia económica baja o media, mientras que el 10 por ciento, requiere de ampliación de la vivienda o densificación de la misma (en el caso de 5.477 viviendas) ya que presentan una elevada dependencia económica, es decir no están en condiciones de concretar el anhelo de vivienda independiente.

Conforme a la segunda condición, 14.597 núcleos secundarios requieren la construcción de una vivienda, lo que representa un 5 por ciento más, que con la variante anterior. Por otra parte, la magnitud relativa de los núcleos secundarios que debería conformarse con una ampliación o densificación, se reduce de un 10 por ciento (calculado con la variante anterior) a 8.7 por ciento, lo que significa un total de 4.657 núcleos secundarios.

Por otra parte, a través de la metodología convencional, y con el objetivo de proporcionar estimaciones para la toma de decisiones, se relaciona y desagrega resultados según la tenencia de la vivienda (propia y alquiler), la condición de hacinamiento y el requerimiento de ampliación (cocina y/o baño) y mejoramiento de la misma. Con base en los resultados se identifican hogares que necesitan otras viviendas y se establece un grado de prioridad para su atención a corto, mediano y largo plazo.

De la misma manera, los resultados generales del déficit habitacional son analizados en función al grupo ocupacional al que pertenece el jefe de hogar concluyendo que mientras mayor es el grado deficitario, este se relaciona más con grupos ocupacionales donde la precariedad laboral está presente. Por lo tanto, es necesario enfatizar que el déficit de vivienda no solo responde a un desajuste en el mercado habitacional, sino también a otras carencias, como las del empleo y los ingresos, que impiden que gran parte de la población pueda pagar los altos costos de una vivienda adecuada.

Si bien algunos hogares con jefes de ocupación laboral precaria tienen la posibilidad de acceder a mejores condiciones de habitabilidad en municipios alejados, se debe considerar también que en estos la existencia, y por ende la oferta, de viviendas adecuadas es escasa.

Notas

ⁱ Entre las variantes de la metodología convencional para la determinación del déficit cualitativo, existen algunas (Muñoz, 2008) que solo consideran indicadores de materialidad y saneamiento para las viviendas objeto de estudio.

ⁱⁱ Los valores del Índice de Hacinamiento, han sido clasificados bajo las siguientes categorías:

1. Viviendas sin hacinamiento (menos de 2.4 personas por dormitorio)
2. Viviendas con hacinamiento medio (con 2.5 a 4.9 personas por dormitorio)
3. Viviendas con hacinamiento crítico (con 5 o más personas por dormitorio)
4. Viviendas con hacinamiento ignorado (viviendas en las cuales se desconoce el número de dormitorios, como en el caso de la codificación censal de "8 y más")

1 Las categorías que distingue este índice son:

1. Dependencia económica baja (menos de un dependiente por cada persona independiente)
2. Dependencia económica media (entre 1 y 2.49 dependientes por cada persona independiente)
3. Dependencia económica alta (2.5 y más dependientes por cada persona independiente)

ⁱⁱⁱ Las personas económicamente independientes, son aquellas que tenían las categorías de "ocupado" y "jubilado o rentista", en el CNPV 2016; en tanto que las personas económicamente independientes son aquellas que declararon ser desocupados, estudiantes, estar realizando labores de casa, incapacitados de trabajar y los niños menores de 10 años.

Los valores que adquiere esta variante del Índice de Dependencia Económica IDEH-2, han sido clasificados en los mismos rangos del índice homólogo:

1. Dependencia económica baja (menos de un dependiente por cada persona independiente)
2. Dependencia económica media (entre 1 y 2.49 dependientes por cada persona independiente)
3. Dependencia económica alta (2.5 y más dependientes por cada persona independiente)

Referencias

- Centro Latinoamericano de Demografía, División de Población de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (1996). *Déficit habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). LC/DEM/R.267.
- Gobierno de Chile, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2007). *Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal*. Chile.
- Muñoz, C. (2008). *Requerimientos de vivienda: Comparación de metodologías utilizadas por MIDEPLAN*. Chile: Gobierno de Chile, Ministerio de Planificación.
- Quillaguamán, K. (2015). *Patrones de habitabilidad y su relación con la dinámica de los mercados inmobiliarios: Metodología de análisis*. En *Dinámicas de los mercados inmobiliarios en países en desarrollo. Aspectos teórico metodológicos y estudios de caso*. Cochabamba: CEP-UMSS.
- Schufer, M.; Mendes, A.; Tisaire, A. y otros. (1988). *Así piensan nuestros adolescentes*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

0030236

Anexos

Anexo No 1. Metodología convencional

Indice Materialidad	Indice Saneamiento	Indice Espacios	INDICE GLOBAL	Cochabamba		Quillacollo		Sipesipe		Tiquipaya	
				Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A	A	A	Aceptable	30673	21,1	3997	14,3	104	3,1	954	9,5
R	A	A	Aceptable	15081	10,4	3438	12,3	317	9,5	678	6,7
A	D	A	Aceptable	5705	3,9	1641	5,9	156	4,7	1134	11,2
R	D	A	Aceptable	14444	9,9	3491	12,5	551	16,5	1694	16,8
A	A	D	Aceptable	10392	7,1	1731	6,2	67	2,0	440	4,4
R	A	D	Aceptable	15661	10,8	3614	13,0	272	8,1	741	7,3
D	A	A	DEFICIENTE	356	0,2	112	0,4	28	0,8	15	0,1
D	D	A	DEFICIENTE	1036	0,7	293	1,1	65	1,9	104	1,0
D	A	D	DEFICIENTE	644	0,4	175	0,6	43	1,3	24	0,2
D	D	D	DEFICIENTE	7741	5,3	1110	4,0	408	12,2	431	4,3
A	D	D	DEFICIENTE	7536	5,2	1700	6,1	138	4,1	726	7,2
R	D	D	DEFICIENTE	36144	24,9	6583	23,6	1198	35,8	3147	31,2
TOTAL				145413	100,0	27885	100,0	3347	100,0	10088	100,0

Indice Materialidad	Indice Saneamiento	Indice Espacios	INDICE GLOBAL	Vinto		Colcapirhua		Sacaba		TOTAL	
				Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A	A	A	Aceptable	492	5,1	2400	22,2	5670	17,0	44290	18,4
R	A	A	Aceptable	411	4,3	1360	12,6	3520	10,6	24805	10,3
A	D	A	Aceptable	763	7,9	601	5,6	2012	6,0	12012	5,0
R	D	A	Aceptable	1706	17,7	1026	9,5	4062	12,2	26974	11,2
A	A	D	Aceptable	425	4,4	1086	10,0	2231	6,7	16372	6,8
R	A	D	Aceptable	578	6,0	1512	14,0	3218	9,7	25596	10,6
D	A	A	DEFICIENTE	9	0,1	47	0,4	170	0,5	737	0,3
D	D	A	DEFICIENTE	106	1,1	121	1,1	553	1,7	2278	0,9
D	A	D	DEFICIENTE	7	0,1	79	0,7	208	0,6	1180	0,5
D	D	D	DEFICIENTE	657	6,8	330	3,1	2191	6,6	12868	5,4
A	D	D	DEFICIENTE	874	9,1	573	5,3	2048	6,2	13595	5,7
R	D	D	DEFICIENTE	3622	37,5	1682	15,5	7378	22,2	59754	24,8
TOTAL				9650	100,0	10817	100,0	33261	100,0	240461	100,0

0000235

Anexo No 2. Metodología alternativa

2.1. Programa Redatam+SP para la creación de bases de datos según hacinamiento, requerimiento de ampliación y mejoramiento de la vivienda, para viviendas propias y en alquiler

```
RUNDEF programa hacinamiento hijo menor hijo mayor
SELECTION "D:\2015 MERCADO\REDATAM\2012\SELECCIONES\municplo vinto.sel"
UNIVERSE VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND PERSONA.P23 >= 1 AND PERSONA.P23 < 9 OR PERSONA.P23 = 10 AND
VIVIENDA.URBRUR = 1
```

*OBTENER CANTIDAD DE PERSONAS POR PARENTESCO

*ASIGNAR VALOR 1 A CADA CATEGORÍA DE PARENTESCO O "EXPRESIÓN"

DEFINE PERSONA.JEFE

AS 1

FOR PERSONA.P23 = 1

TYPE INTEGER

RANGE 0-1

VARLABEL "JEFES Y NO JEFES"

VALUETAGS

0 "NO JEFES"

1 "JEFES"

DEFAULT 0

DEFINE PERSONA.CONYUGE

AS 1

FOR PERSONA.P23 = 2

TYPE INTEGER

RANGE 0-1

VARLABEL "CÓNYUGES Y NO CÓNYUGES"

VALUETAGS

0 "NO CÓNYUGE"

1 "CÓNYUGE"

DEFAULT 0

DEFINE PERSONA.HIJONINIO

AS 1

FOR PERSONA.P23 = 3 AND PERSONA.EDADAGRU < 13

TYPE INTEGER

RANGE 0-1

VARLABEL "HIJOS NIÑOS"

VALUETAGS

0 "LOS DEMÁS"

1 "HIJOS NIÑOS"

DEFAULT 0

DEFINE PERSONA.HIJOADULTO

AS 1

FOR PERSONA.P23 = 3 AND PERSONA.EDADAGRU > 12

TYPE INTEGER

RANGE 0-1

VARLABEL "HIJOS ADOLESCENTES O ADULTOS"

VALUETAGS

0 "LOS DEMÁS"

1 "HIJOS ADOLESCENTES O ADULTOS"

DEFAULT 0

DEFINE PERSONA.FAMILIARNI

AS 1

FOR PERSONA.P23 >= 4 AND PERSONA.P23 <= 8 AND PERSONA.EDADAGRU < 13

TYPE INTEGER

RANGE 0-1

VARLABEL "FAMILIARES"

VALUETAGS

0 "LOS DEMÁS"

1 "FAMILIAR"

DEFAULT 0

DEFINE PERSONA.FAMAD

AS 1

FOR (PERSONA.P23 >= 4 AND PERSONA.P23 <= 8 AND PERSONA.EDADAGRU > 12)

0000234

```

TYPE INTEGER
RANGE 0-1
VARLABEL "FAMILIAR ADULTO"
VALUELABELS
0 "LOS DEMÁS"
1 "FAMILIAR ADULTO"
  DEFAULT 0
DEFINE PERSONA.NOFAM
  AS 1
  FOR PERSONA.P23 = 10
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-1
  VARLABEL "NOFAMILIAR"
  VALUELABELS
  0 "LOS DEMÁS"
  1 "NOFAMILIAR"
  DEFAULT 0
/*TABLE TABLE71
  AS FREQUENCY
  OF PERSONA.JEFE, PERSONA.CONYUGE, PERSONA.HIJONINIO, PERSONA.HIJOADULTO, PERSONA.FAMILIARNI, PERSONA.FADYNOFAM
  *CONTAR CANTIDAD DE PERSONAS SEGÚN PARENTESCO POR VIVIENDA */
*1* SUMA "SUM"
DEFINE VIVIENDA.SUMJEFE
  AS SUM PERSONA.JEFE
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-1
  VARLABEL "CANTIDAD DE JEFES"
  DEFINE VIVIENDA.SUMCONYUGE
  AS SUM PERSONA.CONYUGE
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-1
  VARLABEL "CANTIDAD DE CÓNYUGES"
DEFINE VIVIENDA.SUMHIJIN
  AS SUM PERSONA.HIJONINIO
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-9
  VARLABEL "CANTIDAD DE HIJOS NIÑOS"
DEFINE VIVIENDA.SUMHIJADU
  AS SUM PERSONA.HIJOADULTO
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-9
  VARLABEL "CANTIDAD DE HIJOS ADULTOS"
DEFINE VIVIENDA.SUMFAMILNI
  AS SUM PERSONA.FAMILIARNI
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-11
  VARLABEL "CANTIDAD DE FAMILIARES NIÑOS"
DEFINE VIVIENDA.SUMFAMAD
  AS SUM PERSONA.FAMAD
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-15
  VARLABEL "CANTIDAD DE FAMILIARES ADULTOS"
DEFINE VIVIENDA.SUMNOFAM
  AS SUM PERSONA.NOFAM
  TYPE INTEGER
  RANGE 0-16
  VARLABEL "CANTIDAD DE NO FAMILIARES"
TABLE TABLE799
  AS FREQUENCY
  OF VIVIENDA.SUMJEFE, VIVIENDA.SUMCONYUGE, VIVIENDA.SUMHIJIN, VIVIENDA.SUMHIJADU, VIVIENDA.SUMFAMILNI,
  VIVIENDA.SUMFAMAD, VIVIENDA.SUMNOFAM
*SUMA Y UBICACIÓN DE LA EXPRESIÓN HIJOS SOLTEROS
DEFINE VIVIENDA.SUMTOT
  AS (VIVIENDA.SUMJEFE) + (VIVIENDA.SUMCONYUGE * 10) + (VIVIENDA.SUMHIJIN * 100) + (VIVIENDA.SUMHIJADU * 1000) + (
  VIVIENDA.SUMFAMILNI * 10000) + (VIVIENDA.SUMFAMAD * 1000000) + (VIVIENDA.SUMNOFAM * 100000000)
  TYPE INTEGER

```

000000

```

RANGE 0-9000000000
*AMPLIFICACIÓN BAÑO Y COCINA
DEFINE VIVIENDA.BANIOCOCIN
AS SWITCH
INCASE VIVIENDA.P13 = 1 AND VIVIENDA.P09 = 1
ASSIGN 1
ELSE 0
TYPE INTEGER
RANGE 0-1
VALUETAGS
1 "NO REQUIERE AMPLIACIÓN"
0 "REQUIERE AMPLIACIÓN"
*MEJORAMIENTO
DEFINE VIVIENDA.AGUABNOPS0
AS SWITCH
INCASE VIVIENDA.P08 = 1 AND VIVIENDA.P10 = 1 AND VIVIENDA.P06 > 1 AND VIVIENDA.P06 < 6 OR VIVIENDA.P06 = 7 OR VIVIENDA.P06
= 9
ASSIGN 1
ELSE 0
TYPE INTEGER
RANGE 0-1
VALUETAGS
1 "NO REQUIERE MEJORAMIENTO"
0 "REQUIERE MEJORAMIENTO"
*PROCESO CÁLCULO HACINAMIENTO
*PARA UN DORMITORIO
TABLE TABLE288
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 1 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPS0 = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreaajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM1.xls"
OVERWRITE
*PARA DOS DORMITORIOS
TABLE TABLE289
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 2 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPS0 = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreaajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM2.xls"
OVERWRITE
*PARA TRES DORMITORIOS
TABLE TABLE290
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 3 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPS0 = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreaajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM3.xls"
OVERWRITE
*PARA CUATRO DORMITORIOS
TABLE TABLE291
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 4 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPS0 = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreaajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM4.xls"
OVERWRITE
*PARA CINCO DORMITORIOS
TABLE TABLE292
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15

```

0000232

```

FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 5 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPSO = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM5.xls"
OVERWRITE
*PARA SEIS DORMITORIOS
TABLE TABLE293
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 6 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPSO = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM6.xls"
OVERWRITE
*PARA SIETE DORMITORIOS
TABLE TABLE294
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 = 7 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPSO = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM7.xls"
OVERWRITE
*PARA OCHO O MÁS DORMITORIOS
TABLE TABLE295
AS CROSSTABS
OF VIVIENDA.SUMTOT
BY VIVIENDA.P15
FOR VIVIENDA.URBRUR = 1 AND VIVIENDA.P01 < 4 AND VIVIENDA.P02 = 1 AND VIVIENDA.P15 > 7 AND VIVIENDA.P19 = 1 AND
VIVIENDA.BANIOCOCIN = 1 AND VIVIENDA.AGUABNOPSO = 0
OUTPUTFILE XLS "D:\2016\1_REDATAMreajuste\PROPIA\VINTO\MEJ\DORM8.xls"
OVERWRITE

```

2.2. Programa SPSS para el cálculo de variables según gradación del hacinamiento. "Sintaxis"

```

DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJ=JEFE = 0 & CONYUGE = 0 & HIJO_NIÑO = 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SSJ=SUB_TOTAL * SJ.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE J=JEFE =1 & CONYUGE = 0 & HIJO_NIÑO = 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 & SJ = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SUJ=SUB_TOTAL * J.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHA=JEFE =1 & CONYUGE = 0 & HIJO_NIÑO = 0 & HIJO_ADUL >= 1 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 & J=0 & SJ = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHA_SHAC=JHA = 1 & PER_DOR <= 1 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHA_HBAJO=JHA = 1 & PER_DOR > 1 & PER_DOR <= 2.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHA_HMEDIO=JHA = 1 & PER_DOR > 2 & PER_DOR <= 3.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHA_HALTO=JHA = 1 & PER_DOR > 3 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.

```

```

COMPUTE SJHA_SH=SUB_TOTAL * JHA_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHA_HB=SUB_TOTAL * JHA_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHA_HM=SUB_TOTAL * JHA_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHA_HA=SUB_TOTAL * JHA_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NHA=JEFE =1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL >= 1 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & J=0 & SJ = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NHA_SHAC=NHA = 1 & PER_DOR <= 1.33 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NHA_HBAJO=NHA = 1 & PER_DOR > 1.33 & PER_DOR <= 2.33.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NHA_HMEDIO=NHA = 1 & PER_DOR > 2.33 & PER_DOR <= 3.33.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NHA_HALTO=NHA = 1 & PER_DOR > 3.33 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNHA_SH=SUB_TOTAL * NHA_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNHA_HB=SUB_TOTAL * NHA_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNHA_HM=SUB_TOTAL * NHA_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNHA_HA=SUB_TOTAL * NHA_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHA=JEFE =1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NHA = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHA_SHAC=NSHA = 1 & PER_DOR <= 2 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHA_HBAJO=NSHA = 1 & PER_DOR > 2 & PER_DOR <= 3.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHA_HMEDIO=NSHA = 1 & PER_DOR > 3 & PER_DOR <= 4.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHA_HALTO=NSHA = 1 & PER_DOR > 4 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHA_SH=SUB_TOTAL * NSHA_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHA_HB=SUB_TOTAL * NSHA_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHA_HM=SUB_TOTAL * NSHA_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHA_HA=SUB_TOTAL * NSHA_HALTO.

```

```

EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NFN=JEFE = 1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL >= 0 &
FAM_NIÑO >= 1 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & NHA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NFN_SHAC=NFN = 1 & PER_DOR <= 1.75 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NFN_HBAJO=NFN = 1 & PER_DOR > 1.75 & PER_DOR <= 2.75.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NFN_HMEDIO=NFN = 1 & PER_DOR > 2.75 & PER_DOR <= 3.75.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NFN_HALTO=NFN = 1 & PER_DOR > 3.75 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNFN_SH=SUB_TOTAL * NFN_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNFN_HB=SUB_TOTAL * NFN_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNFN_HM=SUB_TOTAL * NFN_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNFN_HA=SUB_TOTAL * NFN_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JFA=JEFE = 1 & CONYUGE = 0 & HIJO_NIÑO = 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL >= 1 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & NHA = 0
& J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JFA_SHAC=JFA = 1 & PER_DOR <= 1 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JFA_HBAJO=JFA = 1 & PER_DOR > 1 & PER_DOR <= 2.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JFA_HMEDIO=JFA = 1 & PER_DOR > 2 & PER_DOR <= 3.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JFA_HALTO=JFA = 1 & PER_DOR > 3 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJFA_SH=SUB_TOTAL * JFA_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJFA_HB=SUB_TOTAL * JFA_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJFA_HM=SUB_TOTAL * JFA_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJFA_HA=SUB_TOTAL * JFA_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JNF=JEFE = 1 & CONYUGE = 0 & HIJO_NIÑO = 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM >= 1 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J = 0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JNF_SHAC=JNF = 1 & PER_DOR <= 1 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.

```

```

COMPUTE JNF_HBAJO=JNF = 1 & PER_DOR > 1 & PER_DOR <= 2.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JNF_HMEDIO=JNF = 1 & PER_DOR > 2 & PER_DOR <= 3.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JNF_HALTO=JNF = 1 & PER_DOR > 3 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJNF_SH=SUB_TOTAL * JNF_SHAC .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJNF_HB=SUB_TOTAL * JNF_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJNF_HM=SUB_TOTAL * JNF_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJNF_HA=SUB_TOTAL * JNF_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHafa=JEFE =1 & CONYUGE = 0 & HJO_NIÑO = 0 & HJO_ADUL >= 1 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL >= 1 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHafa_SHAC=JHafa = 1 & PER_DOR <= 1.5 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHafa_HBAJO=JHafa = 1 & PER_DOR > 1.5 & PER_DOR <= 2.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHafa_HMEDIO=JHafa = 1 & PER_DOR > 2.5 & PER_DOR <= 3.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE JHafa_HALTO=JHafa = 1 & PER_DOR > 3.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHafa_SH=SUB_TOTAL * JHafa_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHafa_HB=SUB_TOTAL * JHafa_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHafa_HM=SUB_TOTAL * JHafa_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SJHafa_HA=SUB_TOTAL * JHafa_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NNF=JEFE = 1 & CONYUGE >= 0 & HJO_NIÑO >= 0 & HJO_ADUL >= 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM >= 1 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
JHafa = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NNF_SHAC=NNF = 1 & PER_DOR <= 1.5 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NNF_HBAJO=NNF = 1 & PER_DOR > 1.5 & PER_DOR <= 2.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NNF_HMEDIO=NNF = 1 & PER_DOR > 2.5 & PER_DOR <= 3.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NNF_HALTO=NNF = 1 & PER_DOR > 3.5.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.

```

0000228

```

COMPUTE SNNF_SH=SUB_TOTAL * NNF_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNNF_HB=SUB_TOTAL * NNF_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNNF_HM=SUB_TOTAL * NNF_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNNF_HA=SUB_TOTAL * NNF_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHAF_A=JEFE =1 & CONVUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL >= 1 & NO_FAM = 0 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
JHAF_A = 0 & NNF = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHAF_A_SHAC=NSHAF_A = 1 & PER_DOR <= 1.67 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHAF_A_HBAJO=NSHAF_A = 1 & PER_DOR > 1.67 & PER_DOR <= 2.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHAF_A_HMEDIO=NSHAF_A = 1 & PER_DOR > 2.67 & PER_DOR <= 3.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHAF_A_HALTO=NSHAF_A = 1 & PER_DOR > 3.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHAF_A_SH=SUB_TOTAL * NSHAF_A_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHAF_A_HB=SUB_TOTAL * NSHAF_A_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHAF_A_HM=SUB_TOTAL * NSHAF_A_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHAF_A_HA=SUB_TOTAL * NSHAF_A_HALTO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHANF=JEFE =1 & CONVUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL = 0 &
FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL = 0 & NO_FAM >= 1 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
JHAF_A = 0 & NNF = 0 & NSHAF_A = 0.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHANF_SHAC=NSHANF = 1 & PER_DOR <= 1.67 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHANF_HBAJO=NSHANF = 1 & PER_DOR > 1.67 & PER_DOR <= 2.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHANF_HMEDIO=NSHANF = 1 & PER_DOR > 2.67 & PER_DOR <= 3.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE NSHANF_HALTO=NSHANF = 1 & PER_DOR > 3.67.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHANF_SH=SUB_TOTAL * NSHANF_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHANF_HB=SUB_TOTAL * NSHANF_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SNSHANF_HM=SUB_TOTAL * NSHANF_HMEDIO.
EXECUTE.

```

000000

DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNSHANF_HA=SUB_TOTAL * NSHANF_HALTO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NSFNANF=JEFE =1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL >= 0 &
 FAM_NIÑO = 0 & FAM_ADUL >= 1 & NO_FAM >= 1 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
 JHAFA = 0 & NNF = 0 & NSHAFA = 0 & NSHANF = 0.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NSFNANF_SHAC=NSFNANF = 1 & PER_DOR <= 1.75 .
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NSFNANF_HBAJO=NSFNANF = 1 & PER_DOR > 1.75 & PER_DOR <= 2.75.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NSFNANF_HMEDIO=NSFNANF = 1 & PER_DOR > 2.75 & PER_DOR <= 3.75.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NSFNANF_HALTO=NSFNANF = 1 & PER_DOR > 3.75.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNSFNANF_SH=SUB_TOTAL * NSFNANF_SHAC.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNSFNANF_HB=SUB_TOTAL * NSFNANF_HBAJO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNSFNANF_HM=SUB_TOTAL * NSFNANF_HMEDIO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNSFNANF_HA=SUB_TOTAL * NSFNANF_HALTO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NFNANF=JEFE =1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL >= 0 &
 FAM_NIÑO >= 1 & FAM_ADUL >= 1 & NO_FAM >= 1 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
 JHAFA = 0 & NNF = 0 & NSHAFA = 0 & NSHANF = 0 & NSFNANF = 0.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NFNANF_SHAC=NFNANF = 1 & PER_DOR <= 1.80 .
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NFNANF_HBAJO=NFNANF = 1 & PER_DOR > 1.80 & PER_DOR <= 2.80.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NFNANF_HMEDIO=NFNANF = 1 & PER_DOR > 2.80 & PER_DOR <= 3.80.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE NFNANF_HALTO=NFNANF = 1 & PER_DOR > 3.80.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNFNANF_SH=SUB_TOTAL * NFNANF_SHAC.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNFNANF_HB=SUB_TOTAL * NFNANF_HBAJO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNFNANF_HM=SUB_TOTAL * NFNANF_HMEDIO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE SNFNANF_HA=SUB_TOTAL * NFNANF_HALTO.
 EXECUTE.
 DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
 COMPUTE FANF=JEFE =1 & CONYUGE >= 0 & HIJO_NIÑO >= 0 & HIJO_ADUL >= 0 &
 FAM_NIÑO >= 0 & FAM_ADUL >= 0 & NO_FAM >= 0 & JHA = 0 & NHA = 0 & JFA = 0 & J=0 & SJ = 0 & NSHA = 0 & NFN = 0 & JNF = 0 &
 JHAFA = 0 & NNF = 0 & NSHAFA = 0 & NSHANF = 0 & NSFNANF = 0 &
 NFNANF = 0.

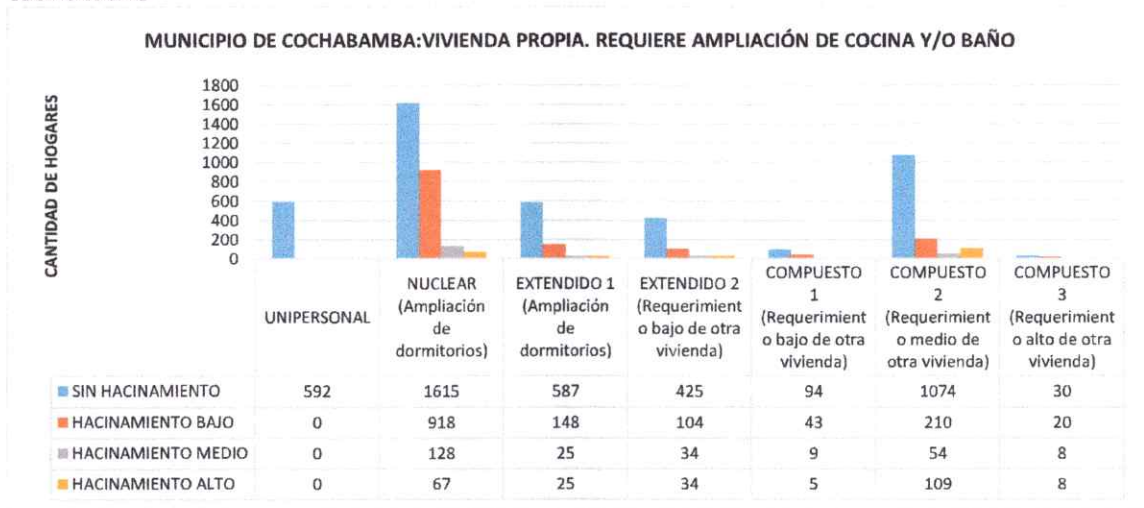
0000226

```

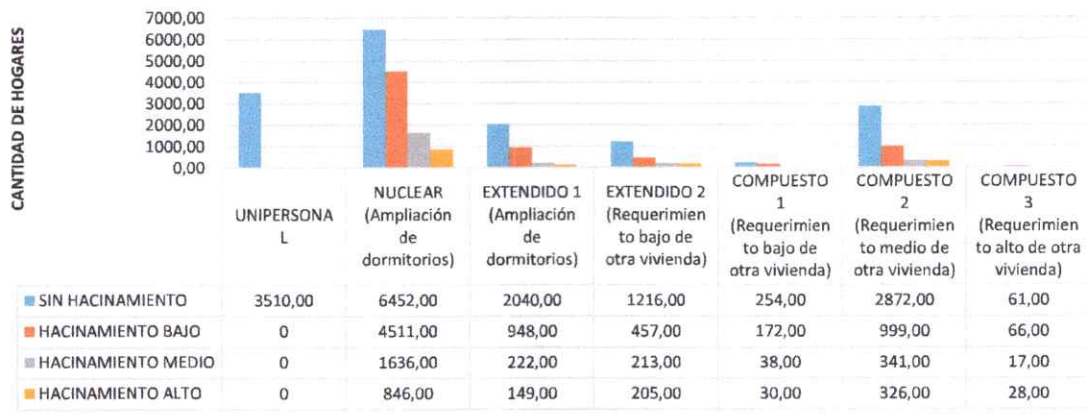
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE FANF_SHAC=FANF = 1 & PER_DOR <= 2 .
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE FANF_HBAJO=FANF = 1 & PER_DOR > 2 & PER_DOR <= 3.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE FANF_HMEDIO=FANF = 1 & PER_DOR > 3 & PER_DOR <= 4.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE FANF_HALTO=FANF = 1 & PER_DOR > 4.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SFANF_SH=SUB_TOTAL * FANF_SHAC.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SFANF_HB=SUB_TOTAL * FANF_HBAJO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SFANF_HM=SUB_TOTAL * FANF_HMEDIO.
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
COMPUTE SFANF_HA=SUB_TOTAL * FANF_HALTO.
EXECUTE.
DESCRIPTIVES VARIABLES=SSJ SUJ SJHA_SH SJHA_HB SJHA_HM SJHA_HA SNHA_SH SNHA_HB SNHA_HM SNHA_HA SNSHA_SH
SNSHA_HB SNSHA_HM SNSHA_HA SNFN_SH SNFN_HB SNFN_HM SNFN_HA SJFA_SH SJFA_HB SJFA_HM SJFA_HA SJNF_SH SJNF_HB
SJNF_HM SJNF_HA SJHafa_SH SJHafa_HB SJHafa_HM SJHafa_HA SNNF_SH SNNF_HB SNNF_HM SNNF_HA SNSHafa_SH
SNSHafa_HB SNSHafa_HM SNSHafa_HA SNSHANF_SH SNSHANF_HB SNSHANF_HM SNSHANF_HA SNSFNfanf_SH SNSFNfanf_HB
SNSFNfanf_HM SNSFNfanf_HA SNFNfanf_SH SNFNfanf_HB SNFNfanf_HM SNFNfanf_HA SFANF_SH SFANF_HB
SFANF_HM SFANF_HA
/STATISTICS=SUM.

```

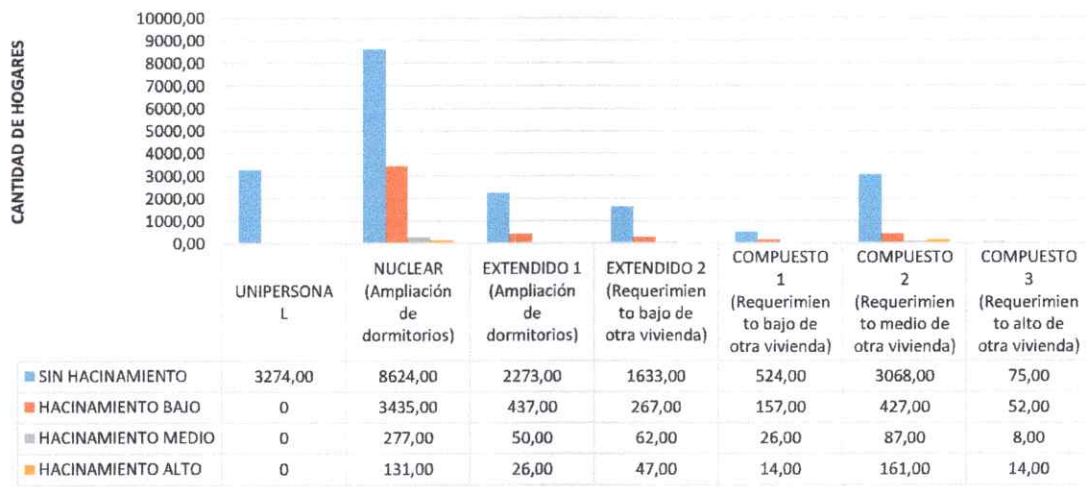
2.3. Vivienda propia: Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo



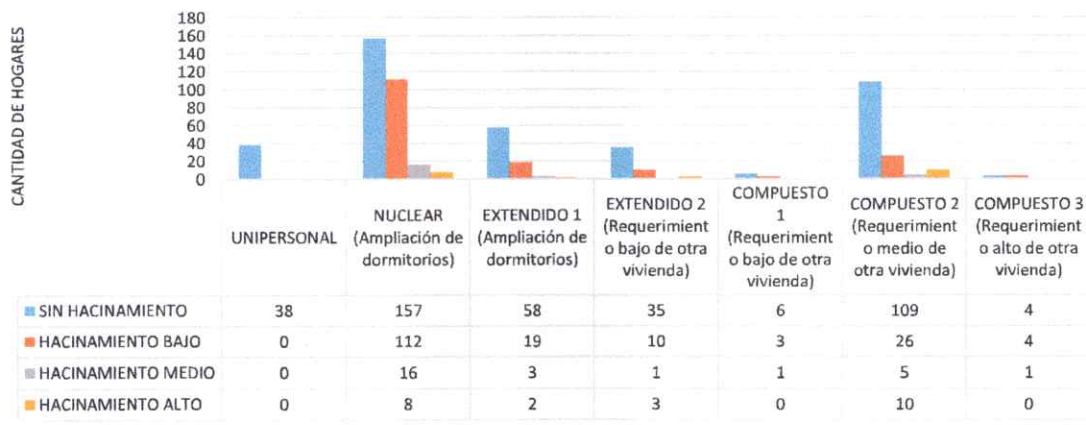
MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA PROPIA. REQUIERE MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA PROPIA. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO

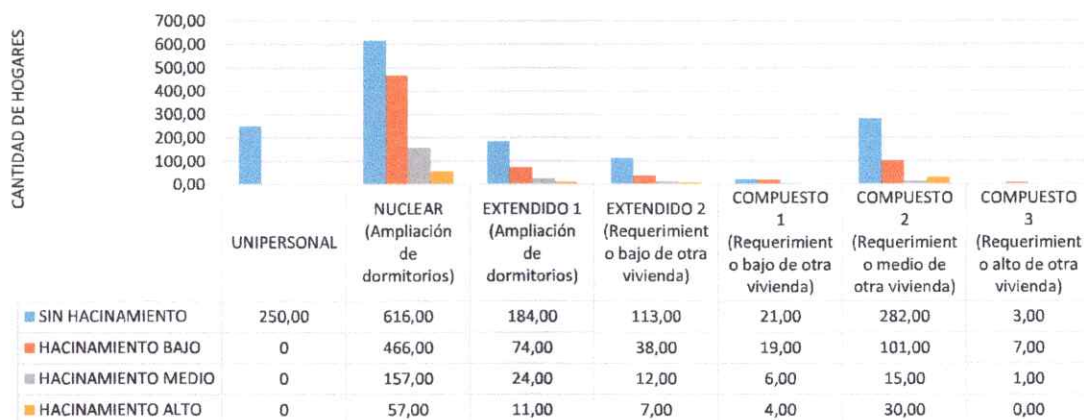


MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA PROPIA. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO

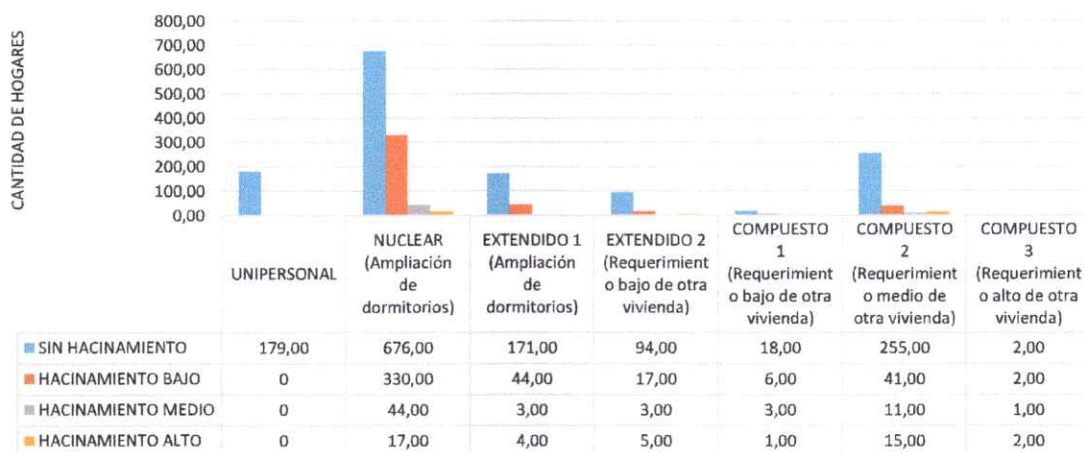


0000224

MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA PROPIA. REQUIERE MEJORAMIENTO

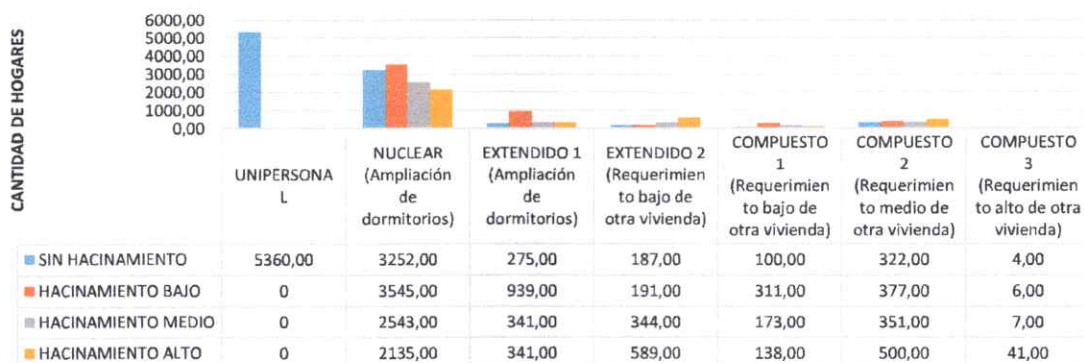


MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA PROPIA. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



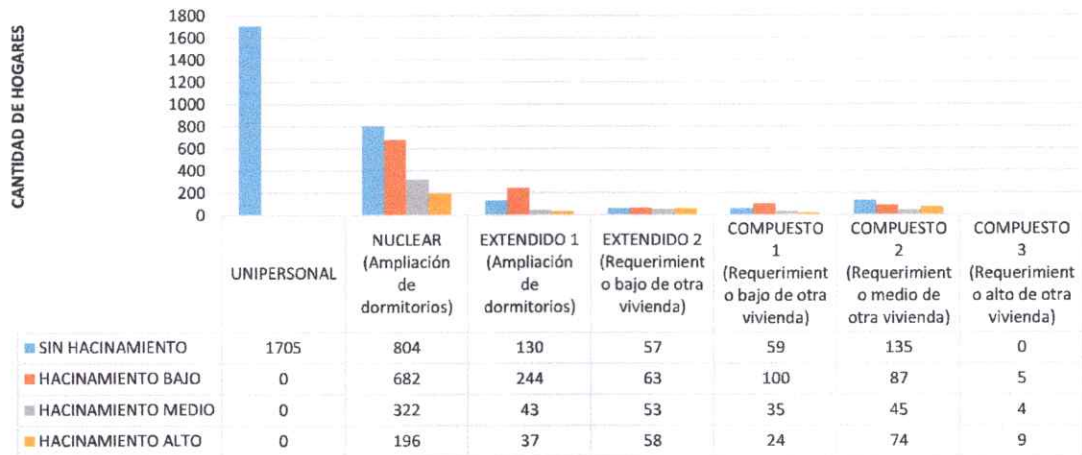
2.4. Vivienda en alquiler: Grados de prioridad para la atención planificada del déficit cualitativo y cuantitativo

MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO

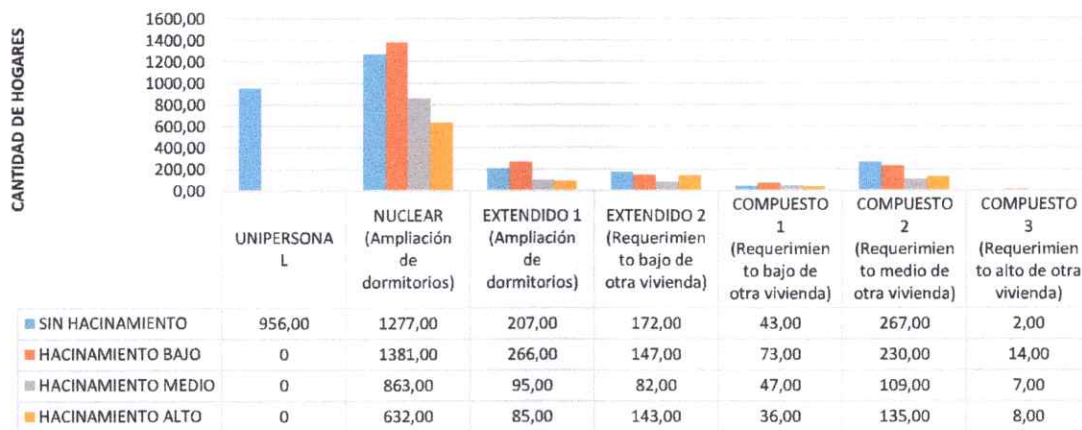


0000223

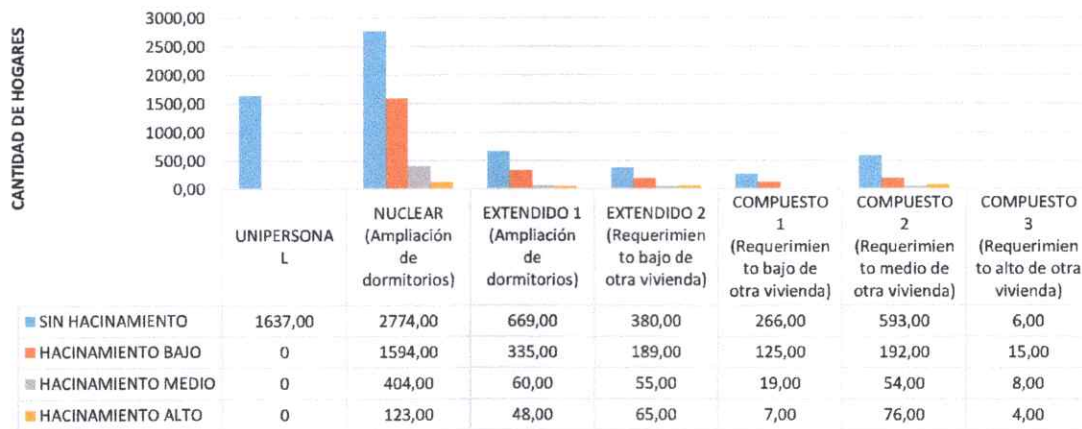
MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO



MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO

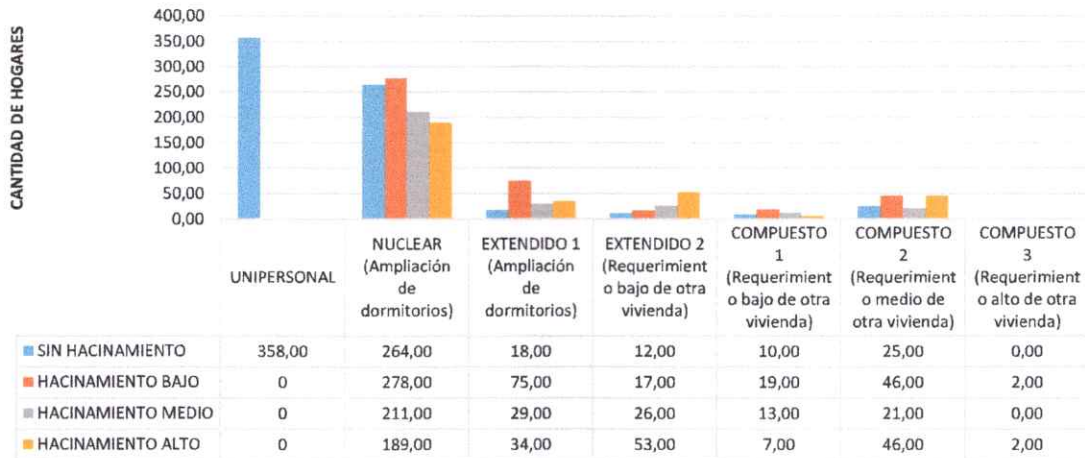


MUNICIPIO DE COCHABAMBA: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO

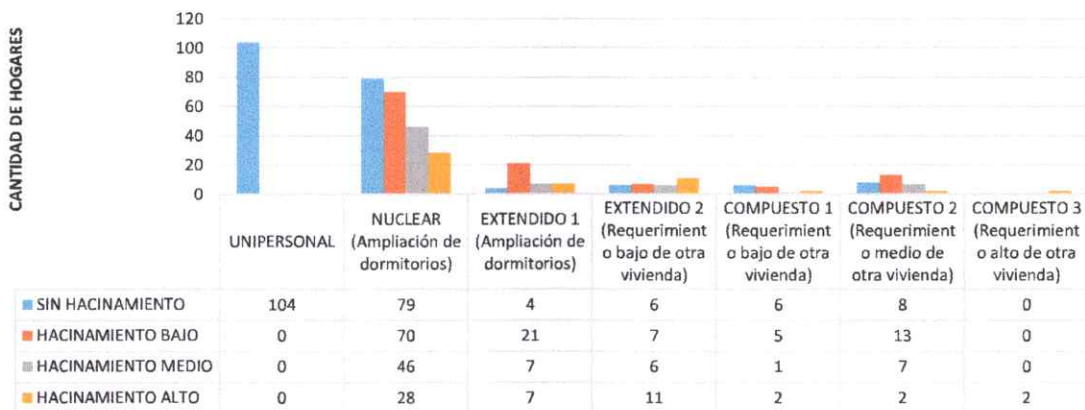


0000222

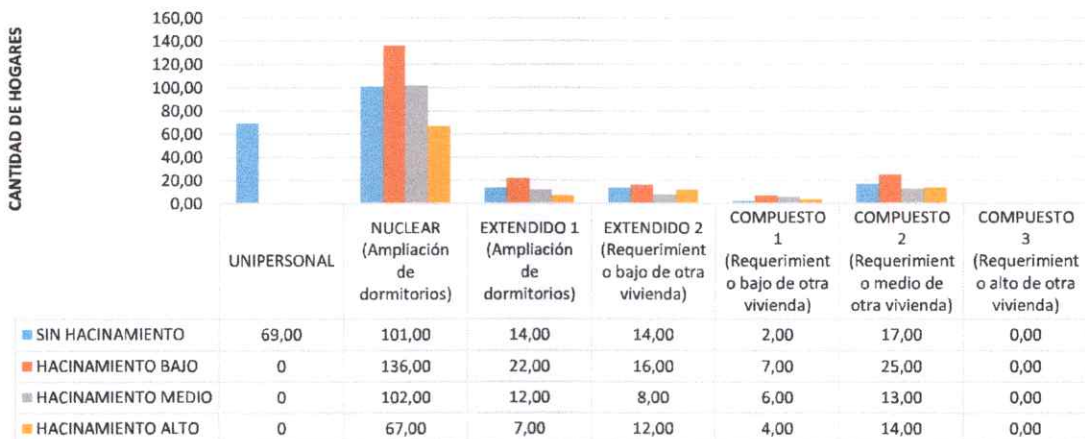
MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO

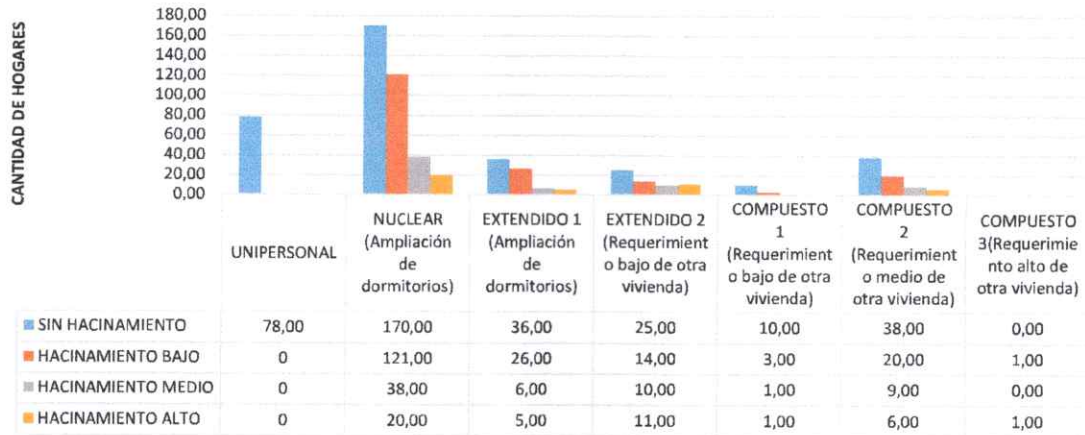


MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO



0000221

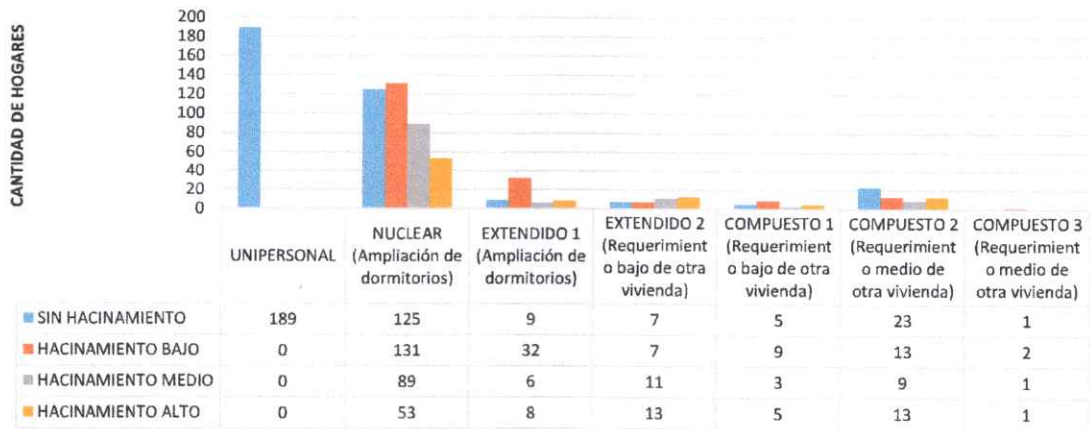
MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE QUILLACOLLO: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE QUILLACOLLO: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO

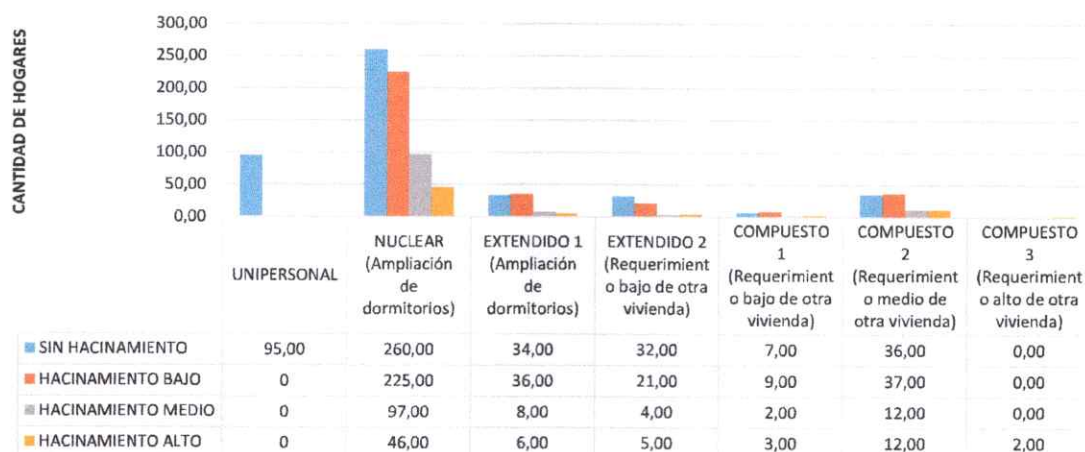


0000220

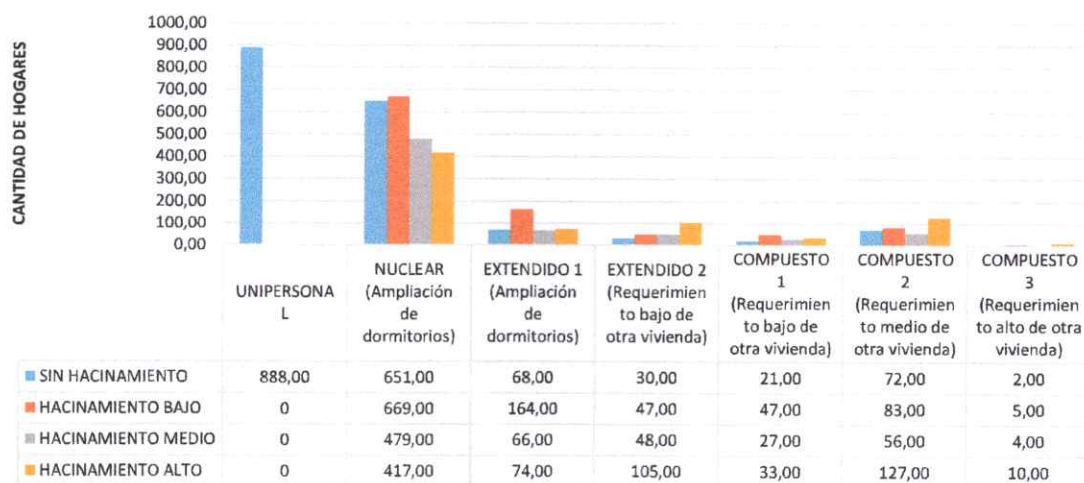
MUNICIPIO DE QUILLACOLLO: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO



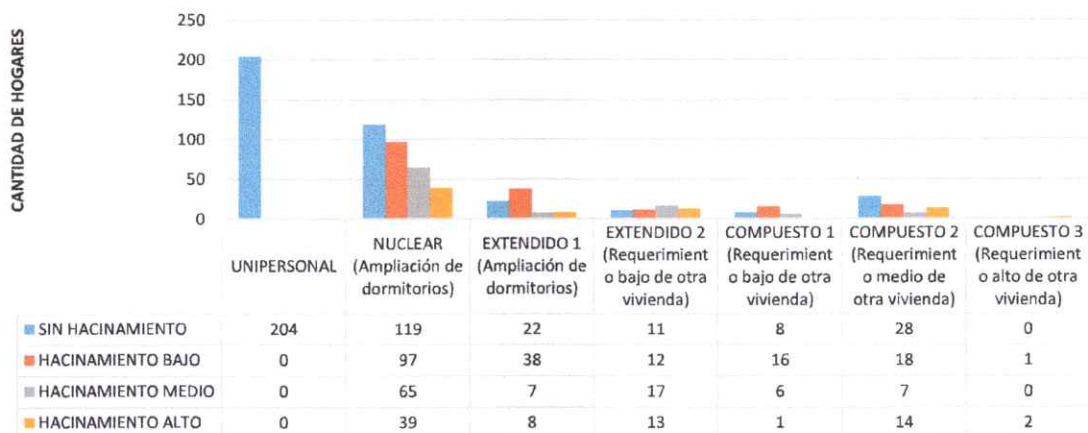
MUNICIPIO DE QUILLACOLLO: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



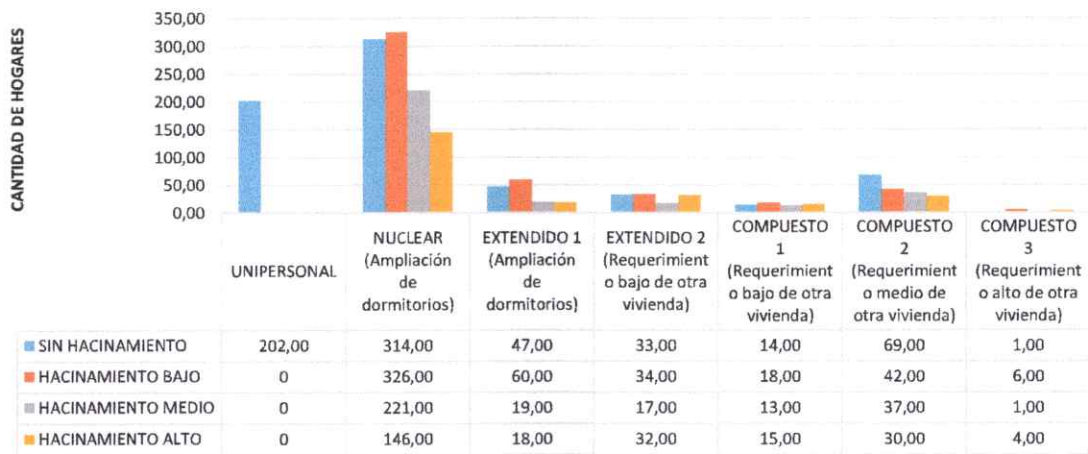
MUNICIPIO DE SACABA: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE SACABA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO



MUNICIPIO DE SACABA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO

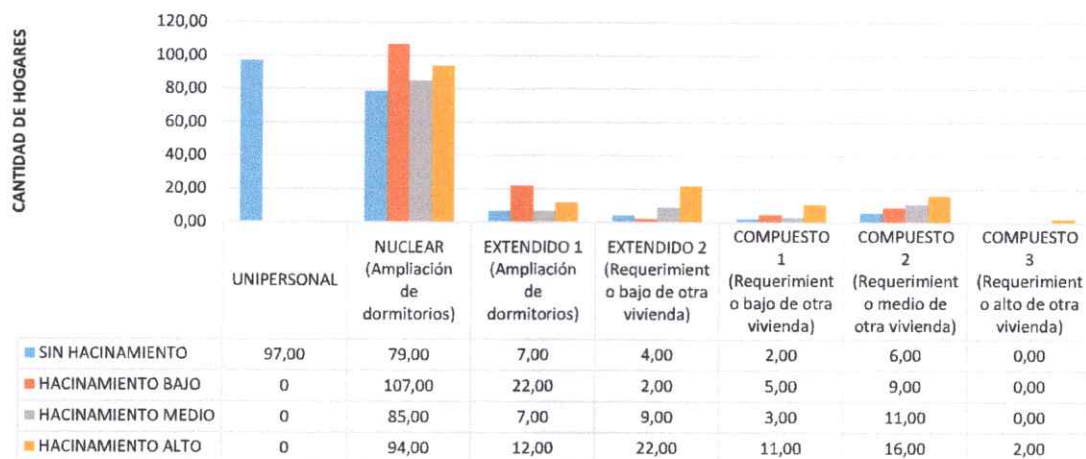


MUNICIPIO DE SACABA: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO

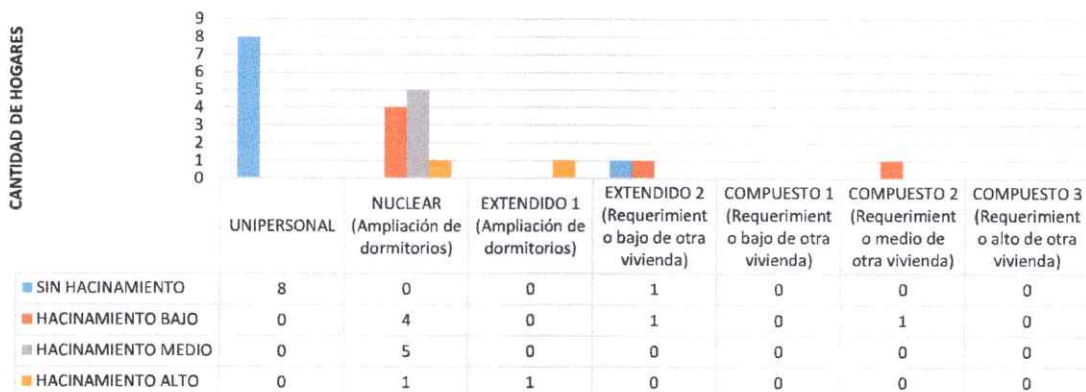


0000218

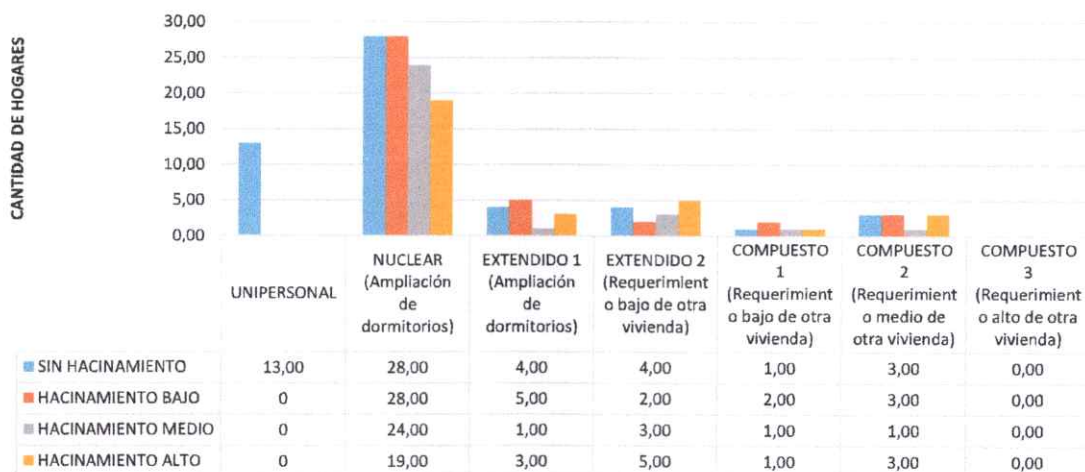
MUNICIPIO DE SIPE SIPE: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO



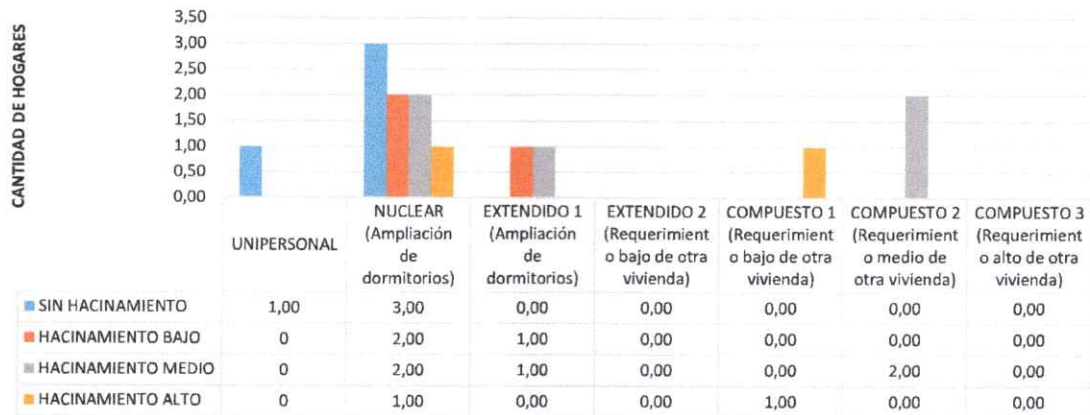
MUNICIPIO DE SIPE SIPE: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO



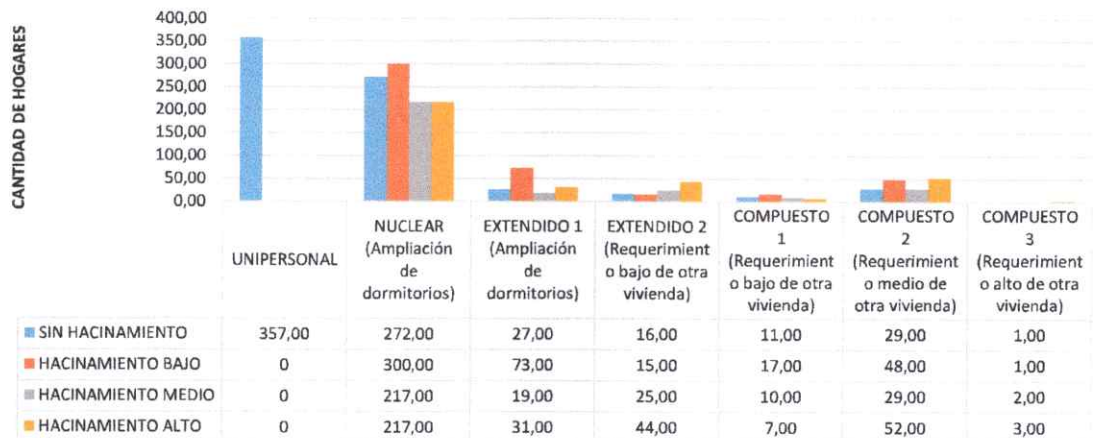
MUNICIPIO DE SIPE SIPE: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO



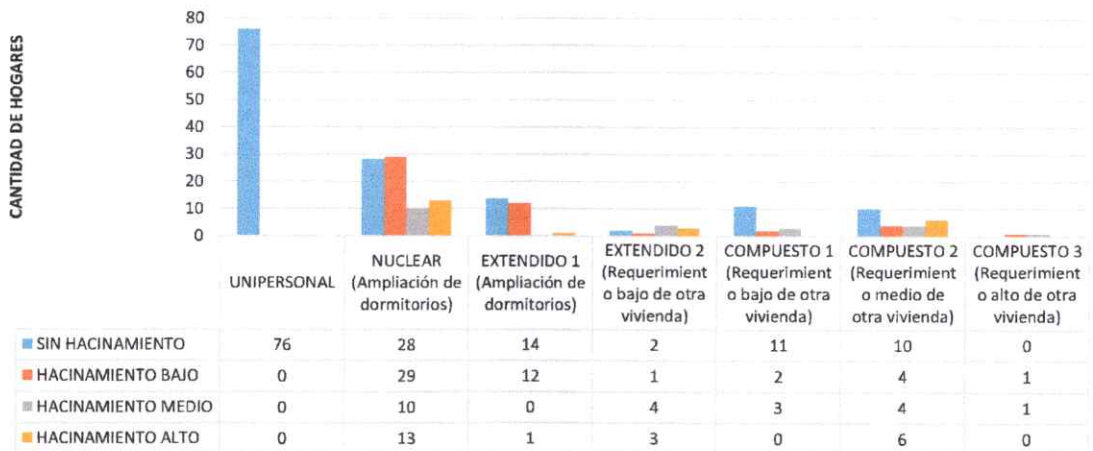
MUNICIPIO DE SIPE SIPE: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE TIQUIPAYA: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO

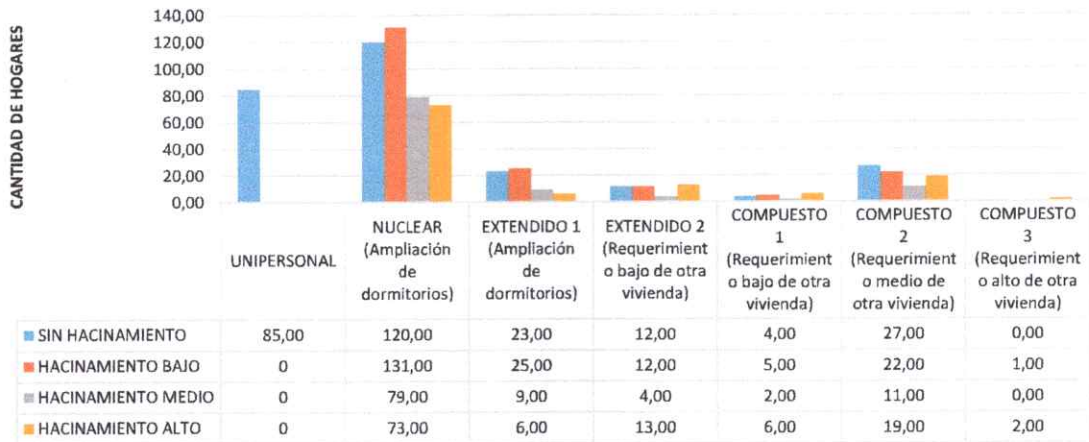


MUNICIPIO DE TIQUIPAYA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO

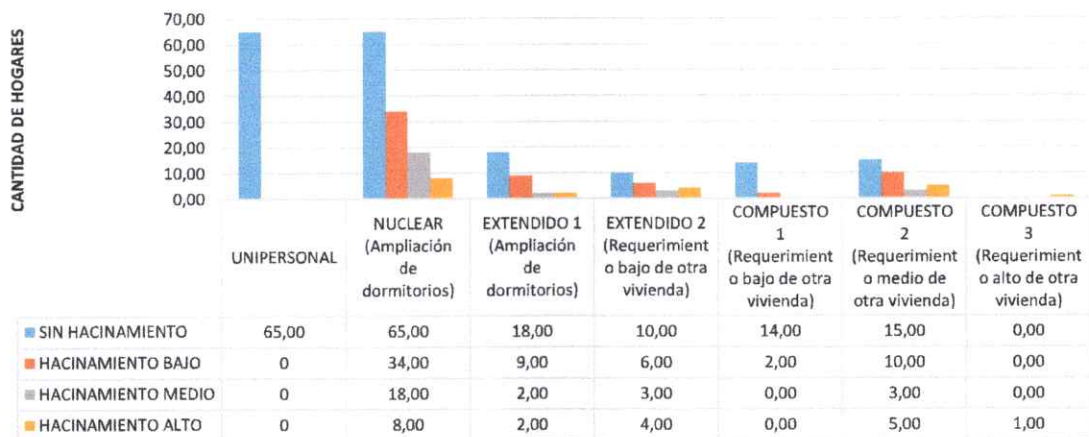


0000216

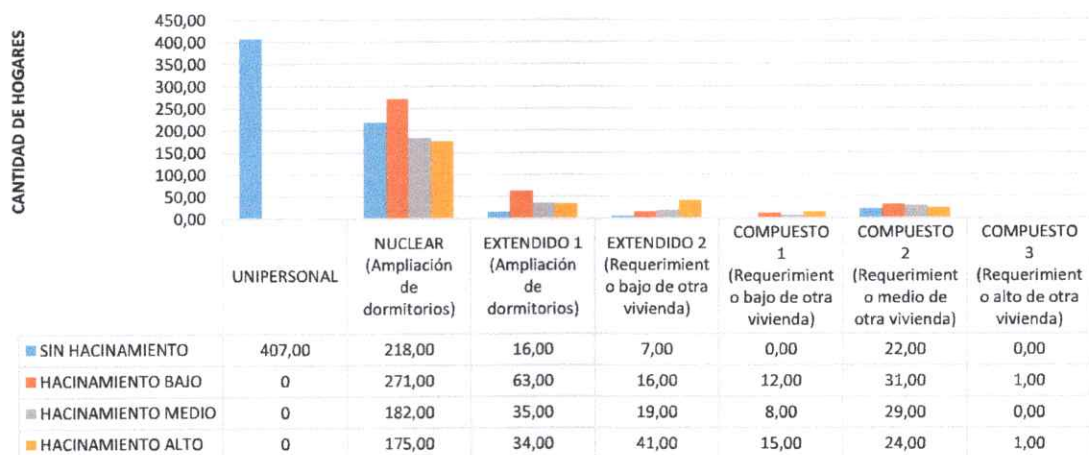
MUNICIPIO DE TIQUIPAYA: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO



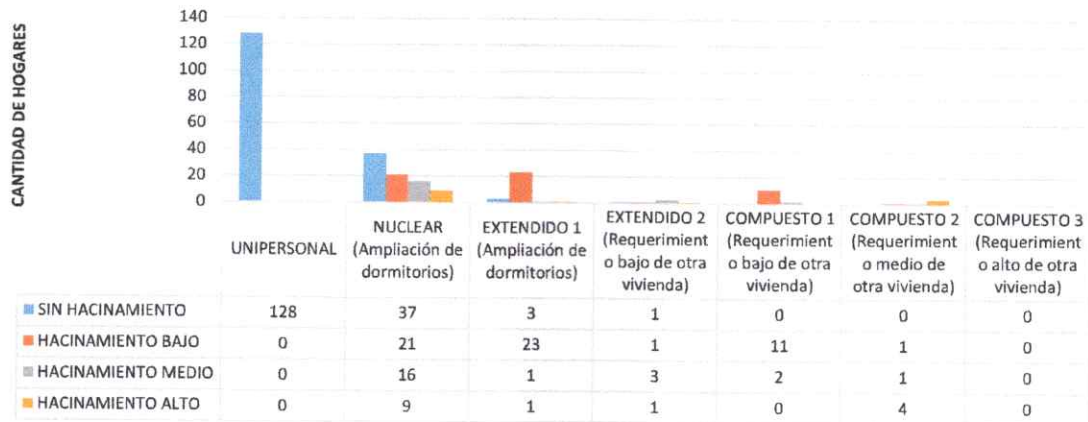
MUNICIPIO DE TIQUIPAYA: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



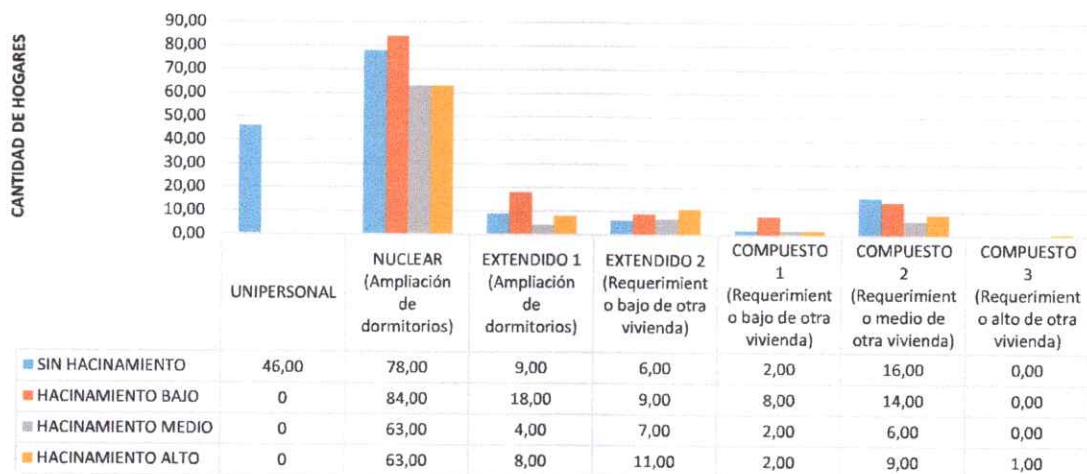
MUNICIPIO DE VINTO: VIVIENDA ALQUILADA. REQUIERE COCINA Y/O BAÑO Y MEJORAMIENTO



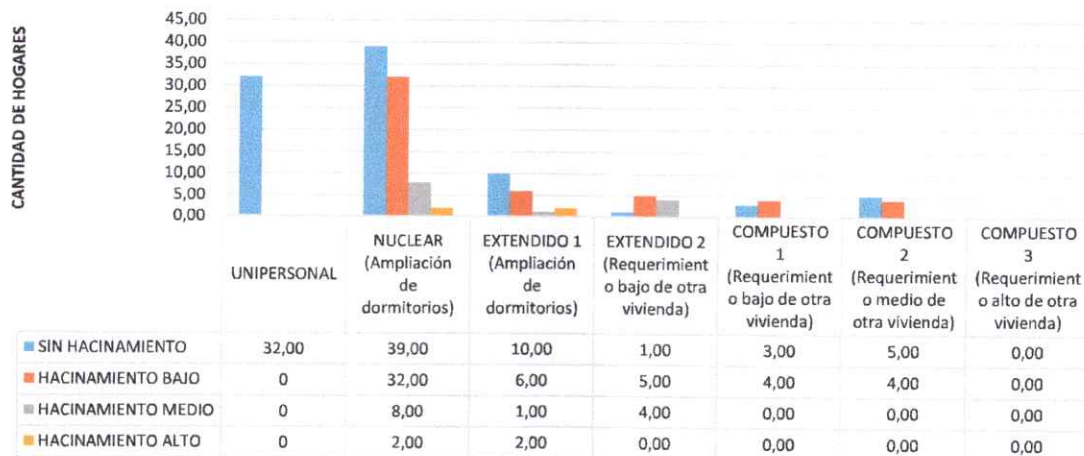
MUNICIPIO DE VINTO: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE AMPLIACIÓN DE COCINA Y/O BAÑO



MUNICIPIO DE VINTO: VIVIENDA EN ALQUILER. REQUIERE MEJORAMIENTO



MUNICIPIO DE VINTO: VIVIENDA EN ALQUILER. NO REQUIERE AMPLIACIÓN NI MEJORAMIENTO



0000214

2.5. Valores absolutos

MUNICIPIO DE COCHABAMBA								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					11,00		
	62322,00	19471,00	16405,00	4417,00	22029,00	3		
	CON HACINAMIENTO					12		
	38513,00	5678,00	11204,00	1949,00	19682,00	8		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					10,00		
	21639,00	6325,00	2924,00	2890,00	9500,00	5		
	CON HACINAMIENTO					9		
	22679,00	3373,00	4353,00	2081,00	12872,00	10		
MUNICIPIO DE COLCAPIRHUA								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	4436,00	1395,00	1469,00	407,00	1165,00	1		
	CON HACINAMIENTO					1		
	2838,00	549,00	1029,00	224,00	1036,00	12		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	1468,00	357,00	217,00	207,00	687,00	0		
	CON HACINAMIENTO					0		
	2047,00	293,00	451,00	235,00	1068,00	0		
MUNICIPIO DE QUILLACOLLO								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					4,00		
	11254,00	2502,00	4176,00	659,00	3917,00	0		
	CON HACINAMIENTO					2		
	8223,00	1052,00	3139,00	387,00	3645,00	1		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	3351,00	464,00	598,00	359,00	1930,00	0		
	CON HACINAMIENTO					0		
	5027,00	525,00	1117,00	406,00	2979,00	1		

0000213

MUNICIPIO DE SACABA								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					7,00		
	15338,00	3775,00	5183,00	1039,00	5341,00	0		
	CON HACINAMIENTO					3		
	10025,00	1289,00	3506,00	477,00	4753,00	4		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	3512,00	708,00	680,00	392,00	1732,00	1		
	CON HACINAMIENTO					4		
	4339,00	478,00	1039,00	361,00	2461,00	1		
MUNICIPIO DE SIPE SIPE								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	1343,00	75,00	577,00	26,00	665,00	0		
	CON HACINAMIENTO					0		
	1196,00	36,00	453,00	16,00	691,00	0		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	261,00	4,00	53,00	9,00	195,00	0		
	CON HACINAMIENTO					0		
	541,00	10,00	101,00	13,00	417,00	0		
MUNICIPIO DE TIQUIPAYA								
TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					1,00		
	4017,00	562,00	1800,00	149,00	1506,00	0		
	CON HACINAMIENTO					0		
	3009,00	216,00	1241,00	85,00	1467,00	0		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					3,00		
	1312,00	187,00	271,00	141,00	713,00	0		
	CON HACINAMIENTO					2		
	1731,00	107,00	420,00	94,00	1110,00	0		

0090212

MUNICIPIO DE VINTO

TENENCIA	CONDICIÓN DE HACINAMIENTO	REQUERIMIENTO DE AMPLIACIÓN (COCINA Y BAÑO) Y/O MEJORAMIENTO				NO CONT	IG	PERD
		NINGUNO	MEJORAMIENTO	AMPLIACIÓN	AMBOS			
VIVIENDA PROPIA	SIN HACINAMIENTO					1,00		
	3671,00	258,00	1435,00	113,00	1865,00	0		
VIVIENDA EN ALQUILER	CON HACINAMIENTO					2		
	3446,00	119,00	1269,00	64,00	1994,00	0		
VIVIENDA EN ALQUILER	SIN HACINAMIENTO					0,00		
	1086,00	90,00	157,00	169,00	670,00	0		
VIVIENDA EN ALQUILER	CON HACINAMIENTO					0		
	1429,00	68,00	309,00	95,00	957,00	0		

0000211