



PROJECT MUSE®

---

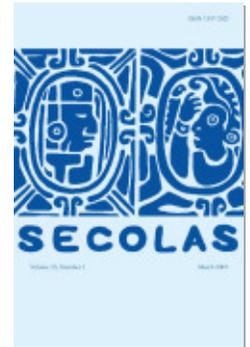
Empresarialidad Informal y contexto regional: Bolivia en los años 2000 y 2005

León Darío Parra Bernal

The Latin Americanist, Volume 53, Number 1, March 2009, pp. 27-64  
(Article)

Published by The University of North Carolina Press

DOI: <https://doi.org/10.1353/tla.2009.a706387>



➔ *For additional information about this article*

<https://muse.jhu.edu/article/706387/summary>

# EMPRESARIALIDAD INFORMAL Y CONTEXTO REGIONAL: BOLIVIA EN LOS AÑOS 2000 Y 2005

León Darío Parra Bernal\*

Universidad Nacional Autónoma de México

## *Introducción*

El estudio del sector informal en Latinoamérica tuvo su auge en las décadas de los setenta y ochenta. No obstante, el tema aún sigue vigente dada la magnitud de ocupaciones que se generan en este sector, y la heterogeneidad en las actividades que allí se realizan. La empresarialidad informal forma parte de la diversidad ocupacional del sector, acompañada de las actividades de subsistencia que representan el grueso del empleo generado de manera informal. Ahora bien, estudiar qué factores median en que un individuo ocupado en el sector informal se convierta en empresario o realice actividades de supervivencia, contribuye significativamente a la formulación de políticas públicas encaminadas a mejorar la productividad del sector, y con ello las condiciones laborales y de vida de los trabajadores que ahí se ocupan.

Entrando en materia, Latinoamérica ha experimentado en las últimas décadas una serie de cambios en su estructura productiva y normatividad laboral que han dado lugar al afianzamiento de la vulnerabilidad y la precariedad en las condiciones de trabajo para una buena parte de los trabajadores. La OIT observa que el mayor porcentaje de empleos generados en las dos últimas décadas en América Latina y el Caribe se han creado en sectores con baja productividad y nula protección social (Galli y Kucera 2003, Verdera, 2002). La economía informal, y dentro de ésta, el cuenta propismo y las unidades micro empresariales no reguladas han absorbido cerca de 20 millones de personas, de los 29 millones de puestos nuevos de trabajo generados en la región entre 1990 y 1999 (Franco, 2004).

Según datos de la CEPAL (2004), en Latinoamérica cerca del 70 por ciento de los ocupados clasificados bajo la línea de la pobreza trabaja en establecimientos de hasta cinco personas, son empleados domésticos o trabajadores por cuenta propia sin calificación profesional o técnica. Ello nos estaría mostrando, en un primer plano, que el sector informal abarca a la mayor parte de los individuos que se encuentran en situación de pobreza, relación que de antemano no puede ser entendida en términos de causalidad, dado que la existencia tanto de la una como de la otra se deben

---

\*Economista, Maestro en Población por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede México. Sus líneas de investigación son: Economía laboral, sector informal, análisis y evaluación de política pública y demografía. En la actualidad es candidato a doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México. (leondarioparra@yahoo.com.mx). Teléfono de contacto: (5255) 24570776



a múltiples factores, muchos de los cuales pueden estar relacionados, pero hace falta conocer de qué manera y a través de que mecanismos.

Ahora bien, parte del problema podría radicar en qué un buen porcentaje del empleo generado en la economía informal se asocia con actividades de subsistencia en las que podrían estar involucrados los trabajadores más empobrecidos de la población económicamente activa, los cuales generan su propio empleo como estrategia de supervivencia ante la crisis económica o la carencia de un trabajo formal bien remunerado (Tokman, 1991, Pacheco 2004, García y Oliveira, 1982). En ese sentido, se entendería que la existencia de actividades no reguladas en la economía no es en sí el problema, la cuestión radica en que gran parte de los empleos informales generados se hayan inmersos en estructuras económicas que no crean riqueza productiva, dado que no cuentan con los mecanismos suficientes para respaldar e intercambiar sus activos en el mercado de bienes y servicios de manera formal. (De soto, 2000)

Bolivia puede servir como uno de los mejores ejemplos de dicha situación en Latinoamérica: cerca del 63 por ciento del total de su PEA se desempeña en trabajos informales (CEPAL, 2004), situación que se ha acentuado en la última década, pues en 1997 la cifra equivalía al 58,5 por ciento del total de la PEA boliviana. A ello se le suma el hecho que la mayoría de los informales son trabajadores a cuenta propia (75%) con un ingreso inferior al promedio nacional y precarias condiciones de vida (Rosales, 2003).

Por otra parte, se observa que del total de la población ocupada clasificada como pobre en Bolivia, el 38 por ciento labora en establecimientos de menos de 5 trabajadores, el 26 por ciento son trabajadores a cuenta propia, un 12 por ciento son trabajadores domésticos y un 24 por ciento labora en empresas privadas de más de 5 trabajadores o en el sector público<sup>1</sup> (CEPAL, 2004). Es decir, que en principio se podría presumir una asociación entre estar empleado en el sector informal y la condición de ser pobre. No obstante, el sector informal es tan heterogéneo que clasificar a todos los informales con situaciones de pobreza podría resultar un tanto apresurado. Peor aún lo sería el decir que todos los sujetos que trabajan en el sector informal son empresarios obstruidos por las trabas normativas del sistema. La problemática aquí expuesta es tan compleja que requiere de un análisis a detalle que identifique tipos de informalidad para asociarlos con contextos sociodemográficos, laborales y económicos específicos.

Lo anterior daría pie para analizar: por una parte, si el tipo de actividad que realiza el individuo se asocia con su nivel de remuneración y condiciones laborales particulares, y por la otra, ver en qué medida el contexto económico y productivo regional al que pertenece el sujeto se relacionan con su probabilidad de insertarse en determinados tipos de actividades en el sector informal<sup>2</sup>. Es decir, nuestro objeto de estudio estaría orientado a analizar la asociación entre la condición de empleo informal diferenciada por tipo de informalidad –de subsistencia o empresarial-, y el contexto



económico y productivo regional de los individuos que laboraron en el sector informal en Bolivia en los años 2000 y 2005.

Las preguntas que guiaron el objeto de investigación fueron: primero, establecer ¿Qué tan heterogéneo fue el sector informal en Bolivia en el 2000 y el 2005, y qué cambios se presentaron entre ambos años?, y segundo, saber ¿Cuál fue el grado de asociación de la condición de empleo en el sector informal, diferenciada por tipo de informalidad –subsistencia o empresarial-, con el contexto económico y productivo regional de los individuos que laboraron en dicho sector en Bolivia en el 2000 y 2005?

La razón para escoger a Bolivia como unidad de análisis se debe a las altas tasas de pobreza e informalidad ocupacional registradas en este país durante la última década, las cuales superan el promedio de Latinoamérica. Bolivia es uno de los países más pobres de la región, con un PIB per capita de alrededor de 1.000 dólares anuales y un crecimiento económico inferior al 2,0 por ciento de su PIB anual. Entre 1992 y 1999 la población en condiciones de pobreza se redujo de 70.9 por ciento a 58.6 por ciento. No obstante, en el 2002 volvió a incrementarse al 62 por ciento, que en números absolutos equivale a cerca de 5.500.000 personas (PNUD, 2003). Por otra parte, el sector informal es la principal fuente de creación de empleos en la economía boliviana, absorbiendo a poco más del 60 por ciento de su fuerza laboral, como se cito anteriormente. Finalmente, el quinquenio analizado se presenta como el pico de una situación de descontento social acumulado de la población boliviana con respecto a las reformas económicas que comenzaron a realizarse a partir de 1985, y que se prolongaron hasta comienzos de 2001 conocidas como la Nueva Política Económica (Gamarra, 2004), lo cual vino a decantar en la crisis política y social del 2003 que luego llevó al derrocamiento del gobierno de Sánchez de Lozada, y al triunfo de Evo Morales en el 2005.

### ***Breve incursión en los estudios sobre informalidad.***

Existe un amplio debate entorno a la definición del sector informal. No obstante, pretender abarcar en este escrito toda la literatura sobre el tema sería un tanto utópico. En el presente apartado se limitará la discusión a esquematizar las principales corrientes que se identifican en el tema, y los estudios afines que se han realizado en Bolivia.

El surgimiento del sector informal se remonta a los inicios del sistema de producción capitalista. No obstante, el estudio del mismo inicia con la definición que Hart planteó en 1973, aunque pueden encontrarse algunos antecedentes teóricos en las teorías marginalista y dualista del desarrollo económico. Para Hart, el sector informal básicamente sería un oferente, principalmente de servicios, dada su cercanía con los consumidores finales, por lo que podría ser entendido como el subempleo que afecta a aquellos que no consiguen ingresar en el sector moderno de la economía (Hart, 1973).

Años después de la definición de Hart, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Programa de Empleo para Latinoamérica y el Caribe



(PREALC) establecen que la informalidad es una forma de producción atada a la heterogeneidad estructural que caracteriza la economía de los países latinoamericanos (PREALC, 1985). Para el PREALC, el carácter estructural de la baja absorción en el empleo incide en que el sector informal, al ver socavadas sus posibilidades de crecimiento, manifieste una constante subordinación interna de sus mercados, la cual se traduce en una falta de acceso a los recursos y baja acumulación de capital (Tokman, 1991). Según este enfoque, uno de los principales problemas de la informalidad consiste en que al ser fijo gran parte del capital que se utiliza (activos ilíquidos que no se pueden separar fácilmente del recurso trabajo), no permite la libre transferencia entre los sectores formal e informal, por lo que el objetivo del trabajador informal quedaría reducido a maximizar su ingreso total en lugar de optimizar su tasa de utilidad como sucede en el caso del capitalismo formal (Souza, 1980). Esta condición haría que el individuo apenas supliera sus necesidades básicas de subsistencia sin muchas posibilidades de acumulación de capital.

Quizá, la principal crítica a la anterior posición surge de la que podría denominarse corriente estructuralista – marxista, en la cual se encuentran autores como Portes, Castells, Benton y Roberts, entre otros. Para ellos, el sector informal se entendería como “*todas aquellas actividades generadoras de ingreso, pero no reguladas, en un medio donde actividades similares si lo están*” (Portes, 1995), funcionando así como un brazo más de la economía, que sirve para absorber la mano de obra excedente en el mercado formal, o en el mejor de los casos, como una extensión del aparato productivo formalmente establecido que corrige la inflexibilidad institucional, permitiendo una mayor absorción de mano de obra en el mercado laboral a la registrada en las cifras oficiales pero de manera irregular (Ibíd. P. 120). La informalidad, en éste enfoque, sería un apéndice más del sistema capitalista que le sirve como mecanismo en la aminoración de sus costos de producción a partir de dos componentes: la contratación directa informal, bien sea de forma temporal o casi permanente pero sin un contrato laboral definido, y la subcontratación de producción o comercialización a través de empresas informales o trabajadores a cuenta propia (Portes y Benton, 1987). A diferencia del enfoque OIT-PREALC que al ver a la informalidad como una forma de producción, este la clasifica como un sector de la economía totalmente independiente del sistema de producción moderno y capitalista, ocupando asalariados en pequeños establecimientos sin que éstos tengan a su vez algún tipo de relación “laboral” con las empresas del sector moderno (Tokman y Klein, 1988).

En consecuencia, cabe anotar que si bien el enfoque de PREALC, con Tokman et.al, y el estructuralista –marxista, de Portes et.al analizan el comportamiento del sector informal y la posible interacción que puede existir entre formalidad e informalidad, o sector moderno y atrasado de la economía, no profundizan acerca de las condiciones sociodemográficas y económicas de la población informal, las causas y motivos para optar por ese tipo de trabajo, la influencia del contexto local en el cual se han criado y

habitan los individuos, ni tampoco ofrecen una visión profunda del problema en el sentido de indagar qué consecuencias tiene la precarización de las condiciones de vida de los individuos en la informalización del mercado laboral.

Actualmente, uno de los enfoques más patrocinados por agencias internacionales y otros organismos de carácter multilateral es el enfoque legal – neoliberal de De Soto, quien propone que tanto la informalidad como la propia formalidad en las sociedades en desarrollo traen consigo costos de acceso y permanencia que dificultan la libre movilidad de los actores para ubicarse dentro del aparato productivo de acuerdo con la normatividad vigente, sin que ello signifique un decremento sustancial en sus ingresos (De Soto, 1986 y De Soto 2000). En ese sentido, para De Soto, el sector informal podría definirse como: *“Aquel que funciona al margen de la ley, es decir es aquel que con fines lícitos, para distinguirlo de los criminales, utiliza medios ilícitos para conseguir esos mismos fines”* (De soto, 1986), y por lo tanto si se desea aminorar su tamaño o corregir su baja productividad hay que adecuar, por una parte, la estructura legal y normativa que afecta la producción de bienes y servicios, y por la otra, ajustar el sistema de derechos de propiedad a las necesidades de los informales. Ello permitiría romper la “campana de vidrio” que les imposibilita acceder al conjunto de beneficios que puede ofrecer estar en la formalidad sin tener que pagar un alto costo por ello (De Soto 2000).

El enfoque de De Soto ve a la informalidad como una empresariedad naciente en los países en vías de desarrollo que no puede salir adelante por la excesiva carga normativa, y los costos de acceso y permanencia que le impiden integrarse al aparato productivo formalmente establecido (De Soto, 2000). Así, dicha perspectiva se enmarcaría en el ámbito de la legalidad, fundamentando sus planteamientos en postulados de corte neoclásico como lo son las fallas del mercado. Postura que difiere del enfoque de Portes, para quien la informalidad es una cuestión de regulación y retroalimentación intersectorial, en la que el sector formal se alimenta de los insumos proveídos por el informal para su crecimiento económico.

Quizá la principal crítica realizada al enfoque de De Soto, es que solucionar el impase de la normatividad no cambia el entorno sociodemográfico en el cual se hallan inmersos los informales, ni tampoco los problemas estructurales de la absorción laboral en economías emergentes como las latinoamericanas. Además, este enfoque no analiza la vulneración de los derechos sociales y laborales por parte del sector formal al informal, ni la poca voluntad que tienen los grandes capitales de incluir a los marginados a costa de una reducción en su nivel de utilidades.

Para el caso de Bolivia, país cuyo peso del sector informal en la economía justifica por si solo su estudio, el número de investigaciones empíricas que se han realizado es ligeramente significativo. No obstante, a principios de la década de los ochenta el estudio de la informalidad cobró alguna relevancia, y se adoptó el enfoque de PREALC para definir y medir el tamaño del sector informal en la economía (Blanes, 1989; Horton, 1994;



Freije 2001). En ese orden, la gran mayoría de estudios que se han realizado en el país han encontrado una estrecha asociación entre estar empleado en el sector informal y manifestar condiciones de pobreza (Hermani, 2002; UDAPE, 2002). No obstante, el estudio del problema de la heterogeneidad del sector informal, y cómo esta se encuentra relacionada con el contexto socioeconómico de los trabajadores informales aún sigue siendo un interrogante sin resolver. La heterogeneidad, entonces, se convierte en el centro de atención del presente artículo con el objetivo de saber qué tanto de empresariedad y de subsistencia hay dentro del sector informal en el mercado laboral boliviano.

### ***La heterogeneidad del sector informal: entre la subsistencia y la empresariedad***

Uno de los aspectos en el que coinciden todas las corrientes que estudian el fenómeno de la informalidad es el problema de su heterogeneidad. Para Tokman, cuando se estudia el sector informal o se pretende plantear algún tipo de política orientado al mismo, se debe distinguir, en primer lugar, las actividades que poseen un mayor dinamismo dentro de la economía y que absorben a una mayor cantidad de personas de aquellas de tipo estacionario que no aportan ni en absorción laboral ni en productividad. En segundo lugar, debe distinguirse entre las actividades informales que emplean mano de obra remunerada en sus negocios y las de carácter individual (Tokman, 1991).

Portes et.al. por su parte, proponen una tipología más depurada de tres tipos de informalidad: la primera integrada por aquellas actividades cuyo fin principal es la supervivencia de una persona u hogar a través de la producción o venta directa de bienes y servicios; la segunda más enfocada a la flexibilización y reducción de los costos de producción en el sector formal vía mecanismos de subcontratación por medios informales; y la tercera, integrada por las empresas cuyo objetivo es acumular capital, aprovechando los nexos de solidaridad existentes entre los individuos informales (Portes, Castells y Benton, 1989).

Lo anterior apoyaría la idea de que para estudiar la informalidad es necesario analizar primero la extensa heterogeneidad que existe en ella, y aclarar qué se entiende por informalidad de subsistencia y qué por informalidad empresarial, para así poder establecer los principios bajo los cuales se asignara a cada individuo ocupado en el sector informal a una u otra categoría.

Kirzner (1998), exponente de la escuela austriaca, trata de resolver el problema de la empresariedad desde la función esencial del empresario en el proceso económico y su relación con situaciones de información imperfecta. El autor retoma la tesis elaborada por Mises en 1986, la cual define al empresario como “un hombre que actúa de acuerdo con los cambios que tienen lugar en los datos del mercado” (Mises, 1986: 46). Siguiendo esta lógica, la empresariedad se encuentra intrínsecamente relacionada con la incertidumbre en el mercado; si existiera información perfecta los

individuos ejecutarían sus acciones de manera mecánica a partir de una relación fines y medios. Sin embargo, como ello no se da, el ser humano se ve en la necesidad de prever elementos futuros a partir de su perspicacia para obtener nuevos recursos disponibles (Kirzner, 1998). Este elemento es el que hace, según el autor, que la acción humana deje de ser mecánica y se convierta en algo creador, activo e innovador, por lo que en esencia “*en una economía real y activa todo actor es siempre un empresario*” (Ibíd., P. 36).

Por su parte, Cortes y Cuellar (1990), haciendo uso de los planteamientos de Chayanov, indican que la idea de empresa no necesariamente implica que la motivación de los individuos siempre este orientada a la acumulación de capital. Para los autores, en el caso de las empresas familiares, se hace uso de la riqueza demográfica con la que se cuenta para satisfacer las necesidades de los miembros que integran la familia, sin que ello necesariamente vaya orientado a la generación de excedente. No obstante, en esta lógica de producción y o comercialización se encontraría, al igual que en el planteamiento de Mises y Kizner, la racionalidad del individuo para hacer frente a los cambios que ocurren en el mercado, ya no desde la perspectiva de maximizar su tasa de ganancia monetaria, sino la de reducir los costos o el esfuerzo invertido en una labor determinada.

Ambas perspectivas dejarían en claro que la empresariedad no necesariamente está atada a un proceso de generación de excedente de capital o a una tasa de rendimiento esperada, sino a un comportamiento enfocado a aprovechar los recursos disponibles en el presente para dar respuesta a sucesos futuros. De esta manera, una buena parte de los individuos empleados en el sector informal bien podrían ser catalogados como empresarios. No obstante, sería necesario acotar esta definición para no caer en el error de asignar dicho atributo a todos aquellos que optarían por un empleo en el sector informal como una estrategia de subsistencia<sup>3</sup>. La cuestión es saber qué unidades productivas han trascendido dicha condición y se encuentran en una situación de acumulación de capital y/o previsión de factores futuros utilizando sus recursos disponibles, para separarlas de aquellas que no lo han hecho, y aún poder tipologizar a la informalidad de acuerdo con situaciones de subsistencia vs. empresariedad.

La presente investigación, más que tratar de conceptualizar en torno a qué se debe entender por lo uno o por lo otro, propone una forma de tipologizar a los informales, introduciendo algunos matices: En primer lugar, se asume como postulado que las personas cuya ocupación es asalariado o trabajador no remunerado, bien podrían estar actuando bajo una lógica de satisfacción de sus necesidades básicas primarias – es decir, de subsistencia – sin pretender obtener una tasa de rendimiento o contemplar acontecimientos futuros. Por otra parte, al considerar cuatro tipos de empresariedad<sup>4</sup> dentro de la informalidad para los trabajadores cuenta propia y patronos, según el nivel de organización de su negocio, se esta asumiendo que la empresariedad mas que estar determinada por la tasa de acumulación del capital, se encuentra asociada a otro tipo de elementos que determinan si un individuo tiene el componente emprendedor del que



habla Kirzner (1998) o considerarse como empresa familiar según Cortés y Cuellar (1990).

### ***Metodología y tratamiento de datos***

Partiendo de los hallazgos de investigaciones previamente elaboradas en las que se construyó una tipología de análisis para caracterizar las actividades realizadas en el sector informal<sup>5</sup> en la Ciudad de México y en Bolivia (Parra, 2006 y Parra y Argote, 2007), y se analizaron las condiciones de vida de la población que laboró en dicho sector por medio de un índice que involucro: 1) las condiciones de habitabilidad de las viviendas y 2) la disponibilidad y acceso a los servicios públicos, se plantea la posibilidad de aplicar una metodología similar para analizar la heterogeneidad del sector informal en Bolivia, y su asociación con el contexto económico regional y las condiciones de vida de los individuos que trabajaron en la informalidad en los años 2000 y 2005.

Los datos con los que se trabajó para elaborar el análisis cuantitativo de los individuos y sus hogares fueron la información contenida en la Encuesta Nacional de Hogares del Programa de mejoramiento de condiciones de vida (MECOVI)<sup>6</sup> realizada por el instituto nacional de estadística de Bolivia en los años 2000 y 2005. De dicha encuesta se seleccionó la población urbana ocupada en el sector informal, tomando como muestra las ciudades de Sucre, La Paz, El Alto, Cochabamba y sus ejes Quillacollo y Sacaba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz, Trinidad y Cobija, y tres regiones de interés: valle, altiplano y llano. El tamaño de la muestra seleccionada para el año 2000 fue de 2467 casos que representaron el 55.8 por ciento de la población ocupada urbana nacional, y para el año 2005 fue de 2060 casos que representaron el 56.9 por ciento de los ocupados urbanos en el país.

Lo anterior permite: por una parte, elaborar un análisis descriptivo respecto de las condiciones laborales y sociodemográficas de los individuos que laboraron en el sector informal urbano en Bolivia en el 2000 y el 2005, y por la otra, construir la tipología para caracterizar a los trabajadores informales de acuerdo a situaciones de subsistencia y empresariedad. Para tal fin, se utilizaron las variables: tipo de ocupación, permiso legal, registró contable y local comercial. El tipo de ocupación se utilizó para diferenciar a los trabajadores de subsistencia de aquellos que pueden considerarse como empresarios. Así, los trabajadores cuya ocupación es asalariado o trabajador no remunerado se clasificaron como de subsistencia. Luego, los trabajadores cuya ocupación es cuenta propia o patrón fueron clasificados como empresarios informales. No obstante, estos últimos fueron subdivididos en cuatro tipos de empresariedad de acuerdo a los siguientes parámetros de referencia para medir el nivel de organización empresarial: 1) El negocio cuenta con permiso legal para realizar la actividad, 2) el negocio cuenta con algún tipo de registro contable de sus ventas y gastos, y 3) el negocio dispone de un local o establecimiento exclusivo para realizar la actividad comercial o productiva. El empresario tipo 1 se definió como aquel que no cuenta con ninguno de los tres requisitos; el tipo 2 se

## Cuadro 1

Tipología de Análisis	
Categoría	Definición
<i>Trabajadores informales de Subsistencia</i>	Población ocupada en el sector informal cuya ocupación es asalariado o trabajador no remunerado.
<i>Empresarios Informales Tipo 1</i>	Población ocupada en el sector informal cuya ocupación es trabajador por cuenta propia o patrón, y no cuenta con ninguno de los tres requisitos de formalización de su negocio.
<i>Empresarios Informales Tipo 2</i>	Población ocupada en el sector informal cuya ocupación es trabajador por cuenta propia o patrón, y cuenta con al menos uno de los requisitos de formalización de su negocio.
<i>Empresarios Informales Tipo 3</i>	Población ocupada en el sector informal cuya ocupación es trabajador por cuenta propia o patrón, y cuenta con al menos dos de los requisitos de formalización de su negocio.
<i>Empresarios Informales Tipo 4</i>	Población ocupada en el sector informal cuya ocupación es trabajador por cuenta propia o patrón, y cuenta con los tres requisitos de formalización de su negocio.

*Requisitos de formalización: 1) El negocio cuenta con registro o permiso legal para realizar la actividad, 2) el negocio cuenta con algún tipo de registro contable de sus ventas, y 3) el negocio dispone de un local o establecimiento exclusivo para realizar la actividad comercial o productiva.*

definió como aquel que cuenta con por lo menos uno de los tres requisitos, el tipo 3 como aquel que cumple con por lo menos dos, y el tipo 4 que cumple con los tres requisitos. Este último es el que más se acerca a la idea convencional de empresa formal<sup>7</sup> (cuadro 1)

Luego de elaborar la tipología, se procedió a construir un índice de condiciones de vida que diera cuenta de los niveles de vida de los hogares

a los cuales pertenecen los trabajadores informales, de acuerdo a las características de habitabilidad de sus viviendas y la disponibilidad de servicios públicos en las mismas. Para ello se utilizaron variables dicotómicas que luego fueron sumadas y reclasificadas en tres intervalos (índice bajo, medio y alto). Las variables incluidas fueron: Material de los techos y pisos de la vivienda, si la vivienda cuenta con baño y cocina, el combustible utilizado en la cocina, el nivel de hacinamiento, y la disponibilidad de servicios públicos: suministro de agua potable, luz y teléfono (cuadro 2).

### ***Uso de un modelo logístico multinivel<sup>8</sup>***

Efectuado el análisis descriptivo, se procedió a la elaboración de un análisis cuantitativo con modelos multinivel que permita dar respuesta a nuestra segunda pregunta de investigación – ¿Cuál fue el grado de asociación de la condición de empleo en el sector informal, diferenciada por tipo de informalidad –subsistencia o empresarial-, con el contexto económico y productivo regional de los individuos que laboraron en dicho sector en Bolivia en el 2000 y el 2005?- Para este caso, el tipo de informalidad sería nuestra variable dependiente. Luego, en el primer nivel de análisis, las características sociodemográficas y laborales de los trabajadores informales Bolivianos tales como: sexo, edad, escolaridad, rama de actividad e índice de condiciones de vida, fungen como variables independientes. A su vez, en el segundo nivel de análisis (departamental), la variable independiente que se añade al modelo es el crecimiento anual del PIB departamental en ambos años. Finalmente, en un tercer nivel de análisis (regional) se añade el porcentaje de población en condiciones de pobreza en cada región.

La selección de las anteriores variables regresoras en el primer nivel se sustenta: en primer lugar, porque se quiere analizar el efecto diferencial entre hombres y mujeres en la probabilidad de inserción en cada tipo de informalidad, y conocer si ellas tienen más probabilidad de clasificarse como trabajadoras de subsistencia y menos como empresarias frente a lo que acontece con los hombres. En segundo lugar, se quiere estudiar si la empresarialidad en los informales está asociada con edades avanzadas o si puede ocurrir a edades tempranas. La variable de escolaridad indicará la asociación entre educación y el tipo de informalidad en el que se clasifican los sujetos. En cuanto a la rama de actividad, existe una amplia gama de trabajos que demuestran el proceso de terciarización del mercado laboral, y la asociación del sector informal con el crecimiento del sector de servicios y del comercio (Weller, 2000; Tokman 1991; Robaud, 1995; Rendón y Salas, 1990). Surge la necesidad de controlar por dicha variable para saber en qué medida la empresarialidad y la subsistencia en el sector informal se asocian con la inserción en una rama de actividad particular. Finalmente, el índice de condiciones de vida permitirá acercarnos a la asociación entre tipos de informalidad y características socioeconómicas de los trabajadores informales.

Cuadro 2

Explicación Metodológica del Índice de Condiciones de Vida			
ICV			
Variables Incluidas	Valores asignados		
Material de los Techos de la vivienda	0 Lamina de Asbesto o Metálica	1 Ladrillo, Concreto o Madera	
Material de los Pisos de la vivienda	0 Concreto, Firme o Tierra	1 Con recubrimientos Ceramica, madera, etc.	
La vivienda cuenta con un cuarto exclusivo de baño.	0 No tiene	1 Tiene	
La vivienda cuenta con un cuarto exclusivo de cocina.	0 No tiene	1 Tiene	
El combustible utilizado en la cocina es:	0 Leña o carbón	1 Gas o electricidad	
Niveles de Hacinamiento por Dormitorio	0	1	
	3 o más personas por dormitorio	Menos de 3 personas por dormitorio	
La vivienda cuenta con suministro de agua potable.	0 No cuenta	1 Si cuenta	
La vivienda cuenta con suministro de luz	0 No cuenta	1 Si cuenta	
La vivienda cuenta con servicio de teléfono	0 No cuenta	1 Si cuenta	
<b>Intervalos de Puntuación</b>	<b>Bajo</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Alto</b>
	Entre 0 y 4	Entre 5 y 7	Entre 8 y 9

Fuente: Cálculos Propios con Base en microdatos de la Encuesta de Hogares MECOVI 2002 para Bolivia.

Además, con la inclusión de la anterior variable se busca alcanzar uno de los objetivos que se planteó desde el comienzo de la investigación, cual fue el de averiguar de qué manera se asociaba el tipo de informalidad con las condiciones de vida de los informales. Ello para conocer si todos los trabajadores del sector informal se relacionaban con un contexto de pobreza en sus hogares, o si por el contrario todo depende del tipo de informalidad del que se esté hablando. Esta relación podría parecer en principio endógena, es decir, si bien el nivel de vida de un hogar puede afectar el tipo de actividad laboral en el que se ubica un individuo dada una estrategia de supervivencia familiar, también el tipo de ocupación podría estar influyendo en las condiciones de vida del hogar al que pertenece el sujeto originando una cadena circular.

No obstante, un mismo hogar puede estar integrado tanto por trabajadores del sector informal como por trabajadores del sector formal de la economía, lo cual implicaría que el conjunto de recursos económicos y condiciones de vida del hogar no estaría determinado por el tipo de ocupación de cada uno de sus miembros, sino por la estrategia de supervivencia familiar que adopte cada hogar. A su vez, las condiciones de vida de un hogar además de estar afectadas por el ingreso total de todos sus miembros, dependen de los recursos que les brinda el estado tales como: acceso a salud, educación gratuita y suministro universal de servicios públicos (agua, luz, teléfono, etc). Ello indicaría que si bien un individuo puede manifestar condiciones laborales y económicas muy precarias en su ocupación, su situación económica puede cambiar considerablemente al analizarse el hogar al que pertenece.

Para el caso de Bolivia en sus áreas urbanas, vemos en el cuadro 3 que en el 41.9 por ciento de los hogares todos sus integrantes ocupados laboraban exclusivamente en el sector informal de la economía en el año 2000. A su vez, en el 36.7 por ciento de los hogares sus miembros ocupados laboraban exclusivamente en el sector formal, y en el 21.4 por ciento restante convivían tanto trabajadores formales como informales. Situación que no varió considerablemente en el año 2005.

Si bien se observa una predominancia de hogares integrados por trabajadores informales exclusivamente, también se muestra que existe un porcentaje significativo de hogares en los cuales el empleo en el sector informal puede ser una estrategia familiar para complementar el ingreso necesario de supervivencia, paralela a mantener un nexo con el sector formal de la economía. Es por ello, que al analizar las condiciones de vida de los individuos ocupados en la informalidad podemos ver más allá de sus condiciones laborales particulares, y ver cómo media el hogar en el tipo de trabajador informal en el que se clasifica un sujeto.

Respecto del segundo nivel de análisis, la variable de crecimiento anual del PIB departamental nos da un primer retrato de la robustez de la economía en cada región. En nuestro caso, se ha tomado la tasa de crecimiento anual del PIB departamental para cada uno de los años (2000 y 2005), y no la tasa de crecimiento promedio del quinquenio. Ello con el

**Cuadro 3****Composición del Hogar según sector de ocupación de sus miembros activos en Bolivia en los años 2000 y 2005 (área urbana)**

Año	2000		2005	
	% de Hogares	n. hogares	% de Hogares	n. hogares
Tipo de Hogar				
Hogares Informales(1)	41.9	615	43.7	551
Hogares Formales(2)	36.7	538	34.7	438
Hogares Mixtos(3)	21.4	314	21.6	273
Total	100.0	1467	100.0	1262

(1) Hogares en los cuales todos sus integrantes ocupados laboran en el sector informal de la economía

(2) Hogares en los cuales todos sus integrantes ocupados laboran en el sector formal de la economía

(3) Hogares en los cuales conviven miembros ocupados en el sector informal con ocupados en el sector formal de la economía

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2000 y 2005 de Bolivia, Áreas urbanas.

objeto de controlar dos factores: primero, eliminar las externalidades que puedan haber afectando el crecimiento económico en los años que no se consideraron en el estudio. Segundo, captar el efecto neto de la tasa de crecimiento en la probabilidad de ser empresario, teniendo en cuenta el cambio en las expectativas de la población boliviana respecto de la situación económica presente y futura de su país en los dos años de estudio.

En el nivel de análisis regional, el porcentaje de la población en condiciones de pobreza nos permitirá averiguar en qué medida la empresarialidad informal se asocia con contextos de menor precariedad económica. En este sentido, se espera que un mejor contexto regional respecto de la disponibilidad y acceso a recursos como: educación, salud y vivienda, le brinde al individuo un mejor portafolio de activos para iniciar una actividad empresarial en el sector informal.

En Bolivia pueden identificarse dos realidades que se contraponen entre sí: el país rezagado con un alto nivel de pobreza, escaso acceso a los recursos económicos, y una estructura económica asociada a sectores de baja productividad, y el país dinámico con niveles de pobreza moderados, concentración en la tenencia y acceso a los recursos económicos, y una estructura productiva relacionada con sectores de alta productividad.

Respecto de los niveles de pobreza regional, el Censo del año 2001 nos indica que las regiones del altiplano y del valle son las más afectadas con cerca del 65 por ciento de su población en condición de pobreza. En contraste, en la región del llano el porcentaje de población en situación de

pobreza baja al 50 por ciento del total, lo cual indica una mejoría considerable en los niveles de vida de su población. Dicho factor se corrobora al analizar el índice de desarrollo humano para cada departamento, así mientras que el departamento de Santa Cruz es el más avanzado del país con un índice de desarrollo humano por encima de la media nacional en el 2001 (0.68 frente a 0.57 nacional), los departamentos de Potosí y Chuquisaca fueron los más rezagados con un índice de 0.52 y 0.58 respectivamente (PNUD, 2003 p. 41). En consecuencia, la pobreza estructural en cada región podría estar afectando el nivel de oportunidades laborales que tenga cada sujeto, y en particular sus posibilidades para emprender nuevos negocios con potencial de crecimiento.

### ***Hipótesis de investigación***

La presente investigación se guío bajo las siguientes hipótesis:

1. De acuerdo con la información teórico empírica disponible existen elementos de tipo conceptual y empírico para suponer, por una parte, una alta heterogeneidad laboral del sector informal en Bolivia, con una mayor participación de las actividades cuyo fin principal es la subsistencia propia de los individuos, frente a aquellas de tipo empresarial orientadas hacia la acumulación de capital. Aspecto que se acentuaría entre 2000 y 2005. Por otro lado, un grado de asociación significativo y creciente entre el tipo de informalidad – subsistencia o empresarial- y las condiciones de vida de cada sujeto entre ambos años.

El crecimiento de la heterogeneidad del sector informal ha sido analizado desde varias perspectivas. Pérez-Sainz (1998) argumenta que la informalidad ocupacional es un fenómeno no estacional que hoy por hoy manifiesta un comportamiento totalmente diferente al que se daba en la década de los ochenta. Para este autor, hoy en día existen diversos tipos de “neoinformalidad” que difieren en sus características de los que había en épocas del modelo fordista. Por su parte, Portes y Haller (2004) indican que las actividades informales se ajustan a diferentes objetos productivos según el interés particular de cada individuo, por lo que la heterogeneidad del sector informal se iría modificando, o ampliando, de acuerdo al contexto socioeconómico en el que se desarrolla.

Respecto de la segunda parte de la hipótesis de investigación, algunos estudios han encontrado asociaciones significativas entre el tipo de actividades que se realizan en el sector informal y las condiciones de vida de los sujetos que laboran allí. Tuirán (2004), por ejemplo, indica que la pobreza moderada es más frecuente entre los individuos autoempleados que laboran en el sector informal, que en aquellos cuya posición es patrón o empleador.

2. Se espera encontrar una asociación significativa entre el contexto económico departamental – regional y los tipos de informalidad establecidos, tendiente a incrementar las posibilidades de ser

empresario informal a medida que aumenta el crecimiento económico en el departamento, y disminuye el nivel de pobreza en cada región.

Al respecto, Weller (2002) ha analizado que la precariedad laboral en Latinoamérica se encuentra estrechamente correlacionada con el contexto económico y productivo regional al interior de cada país y el nivel de especialización sectorial. Por otra parte, el autor indica que si bien el contexto económico productivo puede afectar el crecimiento de actividades no reguladas dedicadas a la supervivencia, bajo determinadas circunstancias, puede promover el crecimiento de empresas informales con posibilidades de expansión.

### **Resultados de la investigación**

El mercado laboral boliviano ha estado marcado por una constante desregularización e informalización del empleo en la última década atada al crecimiento de actividades de baja productividad que regularmente se asocian con situaciones de subsistencia (Blanes, 1989; CEPAL, 2004, Gamarra, 2004). Al observar el cuadro 4, vemos que los trabajadores informales de subsistencia se encuentran más representados que cada uno de los diferentes tipos de empresarios informales en las tres regiones analizadas tanto en el año 2000 como en el 2005. No obstante, se observa que los cuatro tipos de empresariedad informal sumados concentraron entre el 60 y 70 por ciento de la población ocupada en el sector informal urbano en ambos años y regiones, lo cual refleja el importante peso de las actividades de tipo empresarial en ese sector. A su vez, observamos que mientras la empresariedad tipo 1 aumentó para las tres regiones entre ambos años, la empresariedad tipo 2, 3 y 4 disminuyó en el mismo periodo, siendo los empresarios informales tipo 4 los menos representados en el conjunto de la población ocupada en el sector informal.

Por otra parte, se observa que mientras existe cierta homogeneidad en el comportamiento de la heterogeneidad del sector informal entre las regiones del altiplano y el valle, la región de los llanos se aleja de las otras dos. Ello nos indica que el tipo de informalidad en el cual se clasifica un sujeto puede estar muy relacionado con la dinámica productiva regional y los sectores de especialización de cada departamento, por lo cual las variables de contexto tales como el crecimiento del producto interno bruto departamental, y el nivel de pobreza regional podrían ayudar a explicar tal comportamiento y reducir el nivel de exogeneidad asociada a nuestro estudio.

En el análisis multinivel de tres niveles de jerarquía: individual, departamental y regional que se elaboró, si bien no se contemplaron todas las posibles variables que pueden estar interfiriendo en cada nivel para que se dé una mayor inserción en determinado tipo de informalidad, se introdujeron en el modelo aquellas que afectaron significativamente la probabilidad de ser empresario informal.

Un ejemplo de lo anterior es la condición étnica del individuo: cerca del 53 por ciento de los trabajadores del sector informal boliviano se declararon

**Cuadro 4**  
**Población ocupada en el sector informal urbano en Bolivia según tipo de informalidad, año y región geográfica en (%)**

Años	Región												Sig		
	Altiplano				Valles				Llanos						
	2000		2005		2000		2005		2000		2005				
%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos		
Trabajadores de Subsistencia	28.9	291	33.1	314.0	*	33.5	264	34.4	207	N.S	37.9	255	36.1	184	*
Empresarios Tipo 1	26.8	270	29.0	275.0	*	25.4	200	29.2	176	N.S	17.4	117	23.6	120	*
Empresarios Tipo 2	26.6	268	26.6	252.0	*	24.9	196	23.8	143	N.S	25.1	169	28.5	145	*
Empresarios Tipo 3	14.9	150	10.3	98.0	*	12.7	100	10.8	65	N.S	14.6	98	10.0	51	*
Empresarios Tipo 4	2.9	29	1.1	10.0	*	3.4	27	1.8	11	N.S	4.9	33	1.8	9	*
Total	100.0	1008	100.0	949		100.0	787	100.0	602		100.0	672	100.0	509	

Fuente: Cálculos Propios con Base en microdatos de la ENH de Bolivia 2000 y 2005

\*\*\*Significativo al 0.01 en Chi-Square.

\*\*Significativo al 0.05 en Chi-Square.

\*Significativo al 0.1 en Chi-Square.

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2000 y 2005 de Bolivia, área urbana.

pertenecientes a un pueblo indígena tanto en el año 2000 como en el 2005 de acuerdo con la información de la Encuesta Nacional de Hogares, lo cual justificarían la inclusión de dicha variable en nuestro análisis. Sin embargo, la condición étnica del individuo no se incluyó en los modelos, debido a que la asociación entre pertenecer a un pueblo indígena, y ubicarse en determinado tipo de informalidad no resultó significativa en ninguno de los dos años.

No obstante, en el cuadro 5 observamos los resultados de la exploración bivariada entre tipo de informalidad y el pertenecer a un pueblo indígena. Vemos que mientras en la región del altiplano se dio una alta participación de los individuos que declararon pertenecer a un pueblo indígena en los cinco tipos de informalidad definidos, en las regiones del valle y los llanos dicho porcentaje bajó considerablemente.

Por otra parte, mientras que en la región del altiplano el porcentaje de empresarios tipo 4 que declaró pertenecer a un pueblo indígena es inferior respecto del mismo porcentaje en los otros tres tipos de empresariedad para ambos años, en la región del llano sucede lo contrario. A su vez, en el valle los empresarios informales tipo 4 indígenas dejaron de ser más representados en el año 2005 respecto de lo ocurrido en el año 2000.

Lo anterior nos indica, que si bien la condición de ser indígena no contribuyó a explicar la heterogeneidad del sector informal boliviano en función de la tipología planteada, existen diferencias regionales que abren múltiples interrogantes respecto de la asociación entre la condición étnica del individuo, y su inserción como empresario en el sector informal boliviano tales como: ¿de qué forma la condición étnica del individuo puede determinar su inserción ocupacional como empresario en el sector informal boliviano? ¿Cómo media el contexto regional en tal aspecto? Dichos interrogantes se escapan del alcance del presente escrito, y quedan planteados para ser resueltos en posteriores investigaciones que se enfoquen en ello.

Comenzando con nuestro análisis multivariado, en el cuadro 6 observamos los resultados del primer y segundo modelo de regresión elaborados. En la primera regresión logística multinomial se introdujeron las siguientes variables a nivel individual: sexo, edad, escolaridad, rama de actividad económica e índice de condiciones de vida. Ello con el fin de observar la relación probabilística entre condiciones sociodemográficas y la probabilidad de ser empresario informal en Bolivia.

Respecto de la variable sexo vemos que el odds ratio para los empresarios informales tipo 1 es el más alto disminuyendo significativamente para los siguientes tres tipos de empresariedad. Ello quiere decir que la posibilidad de que una trabajadora informal sea empresaria tipo 1 es mayor que la posibilidad de que sea empresaria tipo 4 respecto de lo que acontece con los hombres. Con lo cual, la empresariedad informal con potencial de crecimiento productivo (tipo 4) estaría más presente en los hombres que en las mujeres. Este comportamiento nos indicaría que en el caso que las mujeres se inserten en actividades empresariales informales, lo hacen

**Cuadro 5**  
**Población ocupada en el sector informal urbano en Bolivia según tipo de informalidad, año y variable de condición indígena en (%)**

Variable Indígena Tipo de T. Informal Trabajadores de	Porcentaje de la Población que declara pertenecer a algún pueblo indígena												Sig
	2000						2005						
	Altiplano		Valle		Llano		Altiplano		Valle		Llano		
%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos	%	n. casos
Subsistencia	60.8	177	43.9	116	31.0	79	63.1	198	51.7	107	29.3	54	N.S
Empresario Tipo 1	78.1	211	53.0	106	35.0	41	79.3	218	71.0	125	28.3	34	N.S
Empresario Tipo 2	72.8	195	44.9	88	30.8	52	72.2	182	60.8	87	33.1	48	N.S
Empresario Tipo 3	68.0	102	42.0	42	39.8	39	65.3	64	46.2	30	35.3	18	N.S
Empresario Tipo 4	65.5	19	51.9	14	48.5	16	40.0	4	45.5	5	66.7	6	N.S
Total Casos		704		366		227		666		354		160	

\*\*\*Significativo al 0.001 en Ji cuadrado

\*\*Significativo al 0.05 en Ji cuadrado

\*Significativo al 0.1 en Ji cuadrado

N.S No Significativo

**Cuadro 6**  
**Cuadro de salida de modelos logísticos multinomiales para el sector informal urbano de Bolivia en el año 2000**

Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia													
Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia													
1er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig
<b>Variables</b>													
Sexo (0 = hombre)	0 a 1	1.86	0.62	***	1.52	0.42	***	1.44	0.36	***	0.91	-0.09	***
Edad (variable continua)	De 12 a 65 años	0 = 1.04	0.04	***	1.05	0.05	***	1.06	0.06	***	1.07	0.07	***
	Sin Instrucción												
	escolar a 3 =												
	Educación												
Escolaridad (0 = sin instrucción)	Técnica 0 = Sector primario a 7 = Serv.	0.51	-0.68	***	0.67	-0.40	***	0.81	-0.21	***	1.62	0.48	***
Rama de actividad (0 = sector primario)	Personales	0.95	-0.05	***	0.82	-0.20	***	0.89	-0.12	***	0.80	-0.22	***
Índice de condiciones de vida (0 = Bajo nivel)	0 = Bajo nivel a 2 = Nivel alto	0.78	-0.25	***	0.94	-0.07	***	1.14	0.13	***	1.14	0.13	***
Pseudo R Cuadrado:	0.086												
Log likelihood =	-2366914.3												

Continued

Cuadro 6  
Continued.

Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia  
Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia

1er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Odds Ratio	coef	Sig									
Número de Casos (n):		1397			1443			1158			899		
Muestra: Población ocupada en el sector informal urbano, representativa a nivel de ciudad, departamento y nación.													
<b>2do. Modelo: Análisis Multinivel con tres niveles: Individuo, departamento y región geográfica</b>													
<b>Variables 1er Nivel: Individuo</b>													
Sexo (0 = hombre)		1.86	0.62	***	1.29	0.26	***	1.13	0.12	N.S	0.90	-0.11	N.S
Edad (variable continua)		1.04	0.04	***	1.05	0.04	***	1.05	0.05	***	1.06	0.06	***
Escolaridad (0 = sin instrucción)		0.55	-0.59	***	0.68	-0.39	***	0.78	-0.25	***	1.42	0.35	***
Rama de actividad (0 = sector primario)		0.95	-0.05	**	0.83	-0.19	***	0.88	-0.13	***	0.77	-0.26	***
Índice de condiciones de vida (0 = Bajo nivel)		0.81	-0.21	***	0.94	-0.06	N.S	1.16	0.15	**	1.16	0.15	N.S

Continued

Cuadro 6  
Continued.

**Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia**  
**Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia**

1er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig
<b>Variables 2do. Nivel: Departamento</b>													
Tasa de crecimiento% Anual del PIB departamental	De -2.05 a 8.03	0.95	-0.05	**	0.95	-0.05	**	0.99	-0.01	N.S	1.11	0.10	***
<b>Variables 3er. Nivel: Región geográfica</b>													
% Población en condiciones de pobreza	De 55.1 a 71.3	1.03	0.03	***	1.00	0.00	N.S	1.00	0.00	N.S	1.01	0.01	N.S
Pseudo R Cuadrado:	0.083												
Log likelihood =	-5425.7811												
Número de Casos (n)		1397			1443			1158			899		
Muestra: Población ocupada en el sector informal urbano, representativa a nivel de ciudad, departamento y nación.													

\*\*\*Significativo al 0.001

\*\*Significativo al 0.05

\*Significativo al 0.1

N.S.No significativo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Hogares de Bolivia, y el sistema de cuentas nacionales, año 2000



bajo circunstancias de desregularización total de sus actividades, lo que en principio podría estar muy relacionado con el carácter de complementariedad en el ingreso familiar de las labores que desempeñan (Parra, 2006 y Parra y Argote, 2007).

Si observamos lo que ocurre con la edad vemos que el odds ratio permanece casi inalterable entre los 4 tipos de empresariedad informal, lo que en principio nos indicaría que la edad no tiene gran relevancia en la probabilidad de ser empresario informal. Caso contrario ocurre con la escolaridad, dado que el odds ratio en los empresarios informales tipo 4 es muy superior al de los otros tres tipos de empresariedad (y su coeficiente es positivo). Ello indica que a medida que la escolaridad aumenta, las posibilidades para que un trabajador informal sea empresario tipo 4 se incrementan a razón de 1,64:1 por cada nivel de instrucción recibido.

Al observar lo que acontece con la rama de actividad observamos que los coeficientes son negativos en los tres tipos de empresariedad y los odds ratio siempre están por debajo de uno. Ello significa que la terciarización de la economía contribuye negativamente a la empresariedad informal con potencial de expansión (tipo 3 y tipo 4), induciendo a los trabajadores informales a insertarse en actividades más orientadas a la subsistencia o a la empresariedad no organizada. Al respecto, Weller (2000) observa que la precariedad laboral se encuentra muy relacionada con el proceso de terciarización económica, dado que los empleos generados en el sector servicios y comercio son en su mayoría ocupaciones de baja productividad y nula protección social.

Finalmente, el índice de condiciones de vida muestra que las posibilidades para que un trabajador informal sea empresario tipo 3 o tipo 4 se incrementan conforme mejora su nivel de vida. Lo cual indicaría una asociación significativa entre la empresariedad informal con potencial de crecimiento productivo, y las condiciones de vida de los trabajadores informales. No obstante, tal asociación podría estar afectada por el contexto económico regional al que pertenece el sujeto, el cual estaría mediando en las condiciones de vida de su hogar. Es decir, la situación podría variar para contextos regionales con niveles de pobreza diferentes.

En el segundo modelo se introdujeron dos niveles más de análisis: en el nivel departamental la variable de control introducida fue la tasa de crecimiento anual del producto interno bruto departamental para cada año, y a nivel regional se introdujo el porcentaje de población en condiciones de pobreza. De los resultados del modelo puede decirse lo siguiente: En primer lugar, el comportamiento y significancia de las variables sociodemográficas no varío considerablemente, lo cual indicaría que las variables de contexto introducidas no se encuentran muy correlacionadas o afectan el comportamiento de las características personales del individuo. No obstante, al observar el índice de condiciones de vida vemos que si bien no variaron los odds ratio para ninguno de los cuatro tipos de empresariedad definidos respecto del primer modelo, la variable se hace no significativa en los empresarios tipo 2 y tipo 4. Ello indicaría cierta correlación entre

el nivel de pobreza regional y el índice de condiciones de vida de los sujetos, lo cual podría afectar la asociación de esta última variable con la probabilidad de ser empresario tipo 2 o tipo 4.

De otra parte, la tasa de crecimiento anual del PIB departamental nos indica que el crecimiento económico resulta favorable para los empresarios informales tipo 4, y no así para los empresarios tipo 1, 2 y 3. Ello indica que las posibilidades para que un trabajador del sector informal se convierta en empresario informal tipo 4 se incrementan levemente por cada punto porcentual de más en la tasa de crecimiento del PIB departamental. A su vez, el nivel de pobreza regional solo tendría un efecto significativo sobre la probabilidad de ser empresario informal tipo 1.

En el cuadro 7 se observan los resultados de los modelos 3 y 4 de regresión elaborados para el 2005. De los hallazgos encontrados se puede resaltar lo siguiente: En primer lugar, mientras que el efecto de la variable sexo se ve atenuado respecto de los resultados en el año 2000, la escolaridad refleja un pronunciamiento del efecto causado y un aumento en los odds ratio de los empresarios tipo 3 y tipo 4. Ello indicaría que el aumento en el nivel de escolaridad del trabajador informal acentuaría sus posibilidades de convertirse en empresario tipo 3 o tipo 4 respecto de la misma situación en el año 2000.

De otra parte, vemos que la variable índice de condiciones de vida en el año 2005 cambia su comportamiento en referencia a lo ocurrido en el año 2000. Para el 2005 el incremento en el nivel de vida favorece las posibilidades de que un trabajador informal se convierta en empresario tipo 2 o tipo 3, no así para que sea empresario tipo 1 o tipo 4. Ello puede estar relacionado con los cambios en el contexto socioeconómico y político regional sucedidos entre los años 2000 y 2005, que pudieron dar lugar a la focalización de programas de apoyo para segmentos específicos de la población, regularmente de mas bajos ingresos (Krogt, Stijn, y Choquevilca, 2004).

En el cuarto modelo introducimos las mismas variables de segundo y tercer nivel que se manejaron para el año 2000. Se encontró que las variables de primer nivel: rama de actividad e índice de condiciones de vida dejan de ser significativas. A su vez, la variable tasa de crecimiento del PIB departamental solo resultó significativa en el caso de los empresarios tipo 3, mientras que el porcentaje de población en condiciones de pobreza lo fue para los empresarios tipo 1 únicamente.

Lo anterior señala que en el año 2005 la rama de actividad en la que laboran los trabajadores informales y el índice de condiciones de vida al ser analizados en interacción con otras variables de nivel superior, pierden poder explicativo. Igualmente ocurre con la tasa de crecimiento del PIB departamental y el porcentaje de la población en condiciones de pobreza. Ello señala que pueden existir factores de tipo sociopolítico o económico que tienen mayor peso en la explicación de la heterogeneidad del sector informal y la empresariedad a nivel regional y departamental en Bolivia, los cuales no se estarían captando en los modelos elaborados para este año.

Cuadro 7

Cuadro de salida de modelos logísticos multinomiales para el sector informal urbano de Bolivia en el 2005

Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia													
Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia													
3er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Ratio	coef	Sig									
Sexo (0 = hombre)	0 a 1	1.85	0.61	***	1.82	0.60	***	1.20	0.18	***	1.39	0.33	***
Edad (variable continua)	De 12 a 65 años	1.07	0.07	***	1.07	0.07	***	1.08	0.08	***	1.10	0.09	***
Sin Instrucción escolar a 3 = Educación													
Escolaridad (0 = sin instrucción)	Técnica 0 = Sector primario a 7 = Serv.	0.88	-0.13	***	1.00	0.00	N.S	1.75	0.56	***	2.79	1.03	***
Rama de actividad (0 = sector primario)	Personales	1.00	0.00	N.S	0.95	-0.05	***	0.96	-0.04	***	0.94	-0.06	***
Indice de condiciones de vida (0 = Bajo nivel)	0 = Bajo nivel a 2 = Nivel alto	0.93	-0.07	***	1.03	0.03	***	1.33	0.28	***	0.97	-0.03	***
Pseudo R Cuadrado: 0.085													
Log likelihood = -1641548.8													

Continued

**Cuadro 7**  
**Continued.**

**Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia**  
**Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia**

3er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig	Odds Ratio	coef	Sig
Número de Casos (n)		1276			1245			919			735		
Muestra: Población ocupada en el sector informal urbano, representativa a nivel de ciudad, departamento y nación.													
<b>4to. Modelo: Análisis Multinivel con tres niveles: Individuo, departamento y región geográfica</b>													
<b>Variables 1er Nivel: Individuo</b>													
Sexo (0 = hombre)		1.53	0.43 ***		1.54	0.43 ***		1.00	0.00	N.S	1.26	0.23	N.S
Edad (variable continua)		1.07	0.07 ***		1.08	0.08 ***		1.09	0.08 ***	1.10	0.10	***	
Escolaridad (0 = sin instrucción)		0.85	-0.17 **		0.97	-0.03	N.S	1.64	0.49 ***	2.85	1.05	***	
Rama de actividad (0 = sector primario)		1.03	0.03	N.S	0.98	-0.02	N.S	0.97	-0.03	N.S	1.01	0.01	N.S
Índice de condiciones de vida (0 = Bajo nivel)		0.90	-0.11	N.S	0.98	-0.02	N.S	1.22	0.20 *	1.09	0.09	N.S	

Continued

**Cuadro 7  
Continued.**

**Categoría de Referencia: Trabajadores informales de subsistencia**  
**Odds Ratio y coeficientes B respecto del tipo de informalidad: Trabajadores de Subsistencia**

3er Modelo: Un Nivel de análisis (Individuo)	Rango de la variable	Empresario Tipo 1			Empresario Tipo 2			Empresario Tipo 3			Empresario Tipo 4		
		Odds Ratio	coef	Sig									
<b>Variables 2do. Nivel: Departamento</b>													
Tasa de crecimiento% Anual del PIB departamental	De 0.5 a 9.05	0.98	-0.02	N.S	1.04	0.03	N.S	1.12	0.11	***	1.11	0.10	N.S
<b>Variables 3er. Nivel: Región geográfica</b>													
% Población en condiciones de pobreza	De 51.3 a 63.8	1.03	0.03	**	0.99	-0.01	N.S	0.99	-0.01	N.S	0.97	-0.03	N.S
Pseudo R Cuadrado:	0.09												
Log likelihood =	-2569.6554												
Número de Casos (n)		1276			1245			919			735		
Muestra: Población ocupada en el sector informal urbano, representativa a nivel de ciudad, departamento y nación.													

\*\*\*Significativo al 0.001  
\*\*Significativo al 0.05  
\*Significativo al 0.1  
N.S No significativo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Hogares de Bolivia, y el sistema de cuentas nacionales, año 2005

Asimismo, al analizar el Pseudo R cuadrado en los cuatro modelos elaborados vemos que nuestra aproximación econométrica logró captar cerca del 10 por ciento de la variabilidad en los datos, lo cual indica que existe una serie de factores que no fueron considerados, y que podrían estar afectando la probabilidad de ser empresario en el sector informal boliviano en los dos años de estudio. Los resultados no permiten concluir de manera definitiva si los empresarios informales con menores niveles de organización empresarial (tipo 1 y tipo 2) manifiestan un comportamiento similar a los trabajadores informales de subsistencia, ni tampoco que sean totalmente diferentes en sus características. Más bien, este contraste permite abrir múltiples interrogantes acerca del sentido de la empresarialidad en el sector informal, y su asociación con las características sociodemográficas y laborales de los individuos.

### *Discusión*

La presente investigación ayudó a clarificar la heterogeneidad que existió en el sector informal de Bolivia en los años 2000 y 2005, y las características laborales con las cuales se asocian los tipos de informalidad identificados. También subrayó que es erróneo “etiquetar” a todos los individuos empleados en el sector informal como empresarios autónomos obstruidos por un sistema normativo y legal inoperante, como lo han hecho De Soto (2000) y Maloney (2004). Pero también sería erróneo ver a la informalidad a priori como sinónimo de pobreza o subdesarrollo como lo afirman PREALC y OIT (Tokman y Souza, 1991). El sector informal es tan diverso que incluye tanto a trabajadores que apenas ganan para sobrevivir, como a individuos que perciben grandes sumas de dinero. En esencia, los trabajadores informales son actores racionales que toman la decisión de emplearse en el sector informal de acuerdo con las acotadas posibilidades que les ofrece el mercado laboral, el costo de oportunidad entre estar desempleado o subempleado, y la facilidad de acceder a la actividad económica a través de medios no regulados.

La tipología utilizada en este estudio buscó investigar dos de los factores que en la informalidad usualmente se consideran como dados: primero, analizar si cada tipo de informalidad podría asociarse con determinadas características sociodemográficas y condiciones de vida, y segundo, observar en qué medida la empresarialidad informal se encuentra afectada por el contexto económico regional al que pertenecen los trabajadores informales.

El análisis que se desarrolló permite arribar a dos conclusiones fundamentales. En primer lugar, respecto de las condiciones de vida de los trabajadores informales, se nota que existen ciertos patrones que tienden a asociar la empresarialidad informal de tipo 3 y 4 con mejores condiciones de vida, mientras que los empresarios de tipo 1 manifiestan una asociación con niveles más bajos, a pesar de que se notan algunas diferencias entre el año 2000 y el 2005.

En segundo lugar, al analizar la empresariedad informal en tres niveles de jerarquía: individual, departamental y regional, notamos que las variables de segundo y tercer nivel mostraron una asociación significativa con la probabilidad de ser empresario tipo 3 y tipo 4 para el año 2000, no así para el 2005. Ello señala que pueden existir otras variables de tipo contextual que no se tomaron en cuenta en nuestros modelos, y que pueden tener un mayor peso en la empresariedad informal con potencial de crecimiento productivo (tipo 3 y 4).

En cuanto a las hipótesis planteadas sobre el grado de heterogeneidad en el sector informal boliviano, se encontró que el mayor porcentaje de individuos que trabajan en dicho sector se clasificaron como trabajadores de subsistencia, dejando así muy poca participación a la empresariedad informal, más aún a la tipo 4. Por otro lado, la heterogeneidad vista en función de la asociación entre tipos de informalidad y condiciones de vida, nos muestra una clara relación entre niveles de vida más altos y el ser empresario informal.

Respecto de la segunda hipótesis se observó que mientras en el año 2000 la tasa anual de crecimiento económico departamental mostró una asociación directa significativa para tres de los cuatro tipos de empresariedad definidos, en el año 2005 dicha asociación no se da de la misma forma, y la variable tan solo resultó significativa en el caso de los empresarios tipo 3. Es decir, el crecimiento económico podría estar relacionado con un incremento en la probabilidad de ser empresario informal con potencial de crecimiento (tipo 3 y 4) bajo determinadas circunstancias y contexto sociopolítico. Al cambiar el contexto, como ha sido el caso de lo sucedido en Bolivia en el periodo 2000 a 2005, en el cual ha habido un redireccionamiento de las políticas de gobierno y cambios en el modelo económico implementado, la relación crecimiento económico y empresariedad informal no resulta del todo clara.

Por otra parte, el nivel de pobreza regional parece estar asociado únicamente con la probabilidad de ser empresario tipo 1 tanto en el año 2000 como en el 2005. Es decir, los empresarios informales que no tienen local, no cuentan con registro ni llevan algún tipo de contabilidad de sus actividades estarían más relacionados con un contexto de precariedad económica respecto de los demás tipos de empresariedad. Este resultado coincidiría con lo que encontré en investigaciones previas en las que demostré que los empresarios tipo 1 se acercan más a una lógica de subsistencia relacionada con un contexto de bajo nivel socioeconómico de sus hogares, lo cual los acerca más a los trabajadores informales de subsistencia que al empresariado informal con potencial de crecimiento (Parra 2006 y Parra y Argote, 2007).

### *Reflexiones finales*

Teniendo en cuenta la tipología que se esquematizó, y haciendo uso de los resultados encontrados, se presentan las siguientes reflexiones:

- Dada la heterogeneidad que existe al interior del sector informal, no resultaría pertinente plantear políticas públicas encaminadas a favorecer solamente cierto tipo de actividades, o peor aún, plantear la desregulación total de la economía y reducir la intervención del Estado en ella.
- El estudio coincide con el planteamiento de Portes (1995) acerca de la estructura de clases que existe dentro del sector informal, y la necesidad de diseñar políticas encaminadas a favorecer a todos los segmentos de la población que labora en él, promoviendo la consolidación de una cultura empresarial de carácter solidario orientada a potenciar las fortalezas de los empresarios informales con potencial de crecimiento productivo. A su vez, se deben generar mecanismos de protección social y mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores informales de subsistencia, no solamente por medio de más escolarización, sino promoviendo sus aptitudes laborales para desempeñarse en actividades de alta productividad.
- Finalmente, se ha visto que no es suficiente el crecimiento económico para superar el problema de la informalidad ocupacional, dado que múltiples factores intervienen. Es necesario generar una política de intervención estatal orientada a los niveles micro, meso y macro de la economía, que ataque el problema del desempleo y la informalización laboral tanto desde la oferta como desde la demanda, redistribuyendo el ingreso concentrado en los grandes emporios financieros hacia la población de menos recursos.

## Notes

<sup>1</sup>Las cifras y porcentajes corresponden a población urbana, quedando fuera de nuestro análisis la población rural.

<sup>2</sup>Para los propósitos de esta investigación se definen cinco tipos de trabajadores informales, con el fin de diferenciar entre aquellos cuya actividad está orientada a la **subsistencia** de aquellos cuya actividad es de tipo **empresarial**: En los trabajadores de subsistencia se clasificaron a los trabajadores informales cuya ocupación es asalariado o trabajador no remunerado y que no emplean ningún tipo de mano de obra a su cargo, independientemente si tienen o no capacidad de ahorro, aproximándonos así al porcentaje de la población informal que opta por este tipo de actividades como un mecanismo de subsistencia individual o familiar. A su vez, se seleccionaron a los trabajadores informales cuya ocupación es cuenta propia o patrón, para clasificarlos en cuatro tipos de empresarialidad de acuerdo al nivel de organización empresarial de sus negocios utilizando las variables: registro o permiso legal, registro contable y tipo de local. Más adelante se explicara a detalle la tipología elaborada.

<sup>3</sup>Ello implicaría definir lo que se entiende por subsistencia, para evitar que dicho atributo se aplique mecánicamente a todos los seres vivos que deben suplir sus necesidades básicas de alimentación, cobijo y vivienda, es decir, esta característica sería propia de todos los agentes del mercado,

y se haría casi de manera mecánica. No obstante, para nuestros propósito entendemos como actividades de subsistencia aquellas que no persiguen otro fin mas que el de cubrir las necesidades básicas en la manutención propia de un individuo.

<sup>4</sup>La tipología es expuesta a detalle en la parte de metodología y tratamiento de los datos.

<sup>5</sup>Para los propósitos que aquí se buscan, asumiremos la definición del sector informal utilizada por OIT y el PREALC (1985). Con ello, el sector informal se conforma por el porcentaje de la población ocupada que labora como trabajador por cuenta propia no calificado, más los empleados o familiares no remunerados, y los ocupados y empleadores en micronegocios no agropecuarios sin registro y de menos de 5 trabajadores, excluyendo de nuestro análisis al trabajo doméstico.

<sup>6</sup>La Encuesta del MECOVI se realiza anualmente, es de carácter multietápico y estratificado y tiene un tamaño muestral de 5.744 viviendas y 652 unidades primarias de muestreo. La muestra de la encuesta es representativa a nivel de departamentos y ciudades, contiene información tanto para áreas urbanas como rurales. Los ejes que analiza son: 1. información general de los miembros del hogar, 2. migración, 3. salud: enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas, acceso a servicios de salud, fecundidad y mortalidad, 4. educación, 5. trabajo doméstico en el hogar, no remunerado, 6. empleo, 7. ingresos no laborales, 8. ingreso productor agropecuario, 9. gastos en consumo y 10. características de la vivienda (INE, 2002)

<sup>7</sup>Valga la pena aclarar que si bien este empresario puede contar con los tres requisitos de formalización, aún se clasifica como informal dado que no cuenta con un registro legal de su empresa, y emplea a menos de 5 trabajadores en su negocio.

<sup>8</sup>verse apéndice estadístico para la explicación del modelo y las pruebas realizadas.

## **Bibliografía**

- Becker, Gary. 1983. Inversión en capital humano e ingresos, en Luis de Tohaira (comp) *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Alianza Universidad, España 1983.
- Blanes Jiménez, José. 1989. "Cocaine, Informality and the Urban Economy in La Paz, Bolivia" in A. Portes, Castells, M., and L.A. Benton (eds.) *The Informal Economy. Studies in Advanced and Less Developed Countries*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.
- CEPAL, 2004. "Panorama Social de América Latina y el Caribe 2002 – 2003". CEPAL, Santiago de Chile. [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl).
- Cortés, Fernando y Cuellar Oscar 1990. La relación población desarrollo en Chayanov: una perspectiva desde la empresa familiar. En Cortes, Fernando y Cuellar, Oscar (coord.) 1990. *Crisis y reproducción social, los comerciantes del sector informal* Ed. Miguel A. Porrúa, FLACSO, México.

- De soto, Hernando. 1986. *El Otro Sendero: La revolución informal* ED. Oveja Negra, Lima Perú.
- De Soto, Hernando 2000. *El Misterio del Capital*. ED. Norma. Lima Perú
- Díaz Acosta Felix 2001. Jefatura femenina y bienestar familiar: resultados de la investigación empírica. *Papeles de Población* N. 28. UAM, Toluca México.
- Franco, Ronaldo. 2004. *Pobreza Y Metas Del Milenio En América Latina*. Ponencia presentada en el seminario sobre Pobreza Moderada e Informalidad, FLACSO – IBERGOB, Octubre 2–5 de 2004. México.
- Freije, Samuel 2001. El empleo informal en América Latina y el Caribe: Causas, consecuencias y recomendaciones de política. Serie *Documentos de Trabajo Mercado Laboral*, Banco Interamericano de Desarrollo – IESA, Venezuela 2003.
- Fox, John 1991. Regression Diagnostics, Series *Quantitative Applications in the Social Science*, Sage University Paper, USA 1991.
- Galli, Rossana y Kucera David. 2003. “*Informal employment in Latin America: Movements over business cycles and the effects of worker rights*”, Discussion Papers, ILO Geneva 2003.
- Gamarrá, Eduardo. 2004. “*Evaluación de la vulnerabilidad de conflicto en Bolivia*” Latin American and Caribbean Center Florida Internacional University. USAID. Florida 2004.
- Gandini, Luciana. 2004. La exclusión laboral juvenil en Argentina. Propuesta de una tipología para su análisis. *Papeles de Población* Vol. 42 año 2004.
- García, Brigida, Muñoz H. y Oliveira Orlandina, 1982. *Hogares y trabajadores en la Ciudad de México*, El Colegio de México- UNAM, México 1982.
- García, Brigida y Oliveira Orlandina, 2005. Mujeres jefas de hogar y su dinámica familiar. *Papeles de Población* N. 43. UAM, Toluca México.
- Garza, Gustavo. 2000. Servicialización de la economía metropolitana 1960–1998. En Garza, Gustavo, (comp.) *La Ciudad de México en el fin del segundo milenio*. El Colegio de México – Gobierno del Distrito Federal, México 2000.
- Hart, Keith 1973. Informal income opportunities and urban employment in Ghana en *Journal of Modern African Studies*. N. 11, 1973.
- Hernani W. 2002. Mercado Laboral, Pobreza y Desigualdad en Bolivia, en Estadísticas y Análisis, *Revista de Estudios Económicos y Sociales*, Mecovi Bolivia, GTZ and INE. La Paz – Bolivia.
- Hernandez Liconá Gonzalo 1999. *Labour Market transitions in México: The evolution of the household business during the economic crisis*. ITAM, México
- Horton S. 1994. Bolivia, in Horton S., Kanbur R. and Mazumdar D. (eds), *Labor Markets in an Era of Adjustment*, Vol. 2-Case Studies, World Bank, Washington D.C.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). 2002. “*Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Hogares, Programa MECOVI*” INE, Bolivia 2002.
- Kaztman, Ruben. 2002. Convergencias y Divergencias. Exploración sobre los nuevos efectos de las nuevas modalidades de crecimiento sobre la

- estructura social de cuatro áreas metropolitanas en América Latina. En Kaztman y Wormald (coords) *“Trabajo y Ciudadanía: Los cambiantes rostros de la integración y la exclusión social en cuatro áreas metropolitanas de América Latina”*. Santiago de Chile.
- Kirzner, Israel. 1998. *el empresario*. Competencia y Empresarialidad. Cáp. II. Unión Editorial, Madrid España.
- Krogt, Stijn, Marca S y Choquevilca Javier (2004): *La inclusión de las TIC en el ámbito sectorial: el caso de la agricultura en Bolivia*, Institute for Communication and Development (IICD), Noruega.
- Lohr, Sharon. 1999. *Muestreo, Diseño y Análisis*. Capítulo 11. Universidad del Estado de Arizona, Thomson Editores. México 1999.
- Maloney, William. 2004. Informality Revisited. *World and Development Review*, Vol. 32, Numero 7. Julio de 2004.
- López, Sara 2002. Familias monoparentales un ejercicio de clarificación conceptual y sociológica. *Revista del ministerio de trabajo y asuntos sociales N. 40* Ministerio de trabajo, Madrid España.
- Mises, L. 1986. *“Human Action”*, Yale University Press, New Haven, 1949 (tr. esp.: *La acción humana*, 4a ed., Unión Editorial, Madrid, 1986.
- Muños, Humberto y Oliveira O. 1977. Oportunidades de empleo y diferencia de ingreso por sectores económicos. En Muños H, Oliviera O y Stern C (comp.) *Migración y Desigualdad Social en la Ciudad de México*. El Colegio de México, México 1977.
- Pacheco, Edith. 2004 *Ciudad de México, heterogenea y desigual: Un estudio sobre el mercado de trabajo*. El Colegio de México, 2004.
- Parra, León Darío (2006). *“Un acercamiento a la heterogeneidad del sector informal: El caso de la Ciudad de México en 1994 y 2003”*, Ponencia presentada en el VI congreso de la Asociación Mexicana de Estudios del Trabajo (AMET). Oaxtepec, México 2006.
- y Argote Milenka (2007): *“Estudiando la heterogeneidad del sector informal: el caso de Bolivia en el 2002”* Ponencia presentada en el XXVII congreso de Latin American Studies Association (LASA) realizado en Montreal, Canadá en Septiembre de 2007.
- Peréz-Sainz, Juan Pablo 1998. ¿Es necesario el concepto de informalidad? en *Perfiles Latinoamericanos*, Año 7, N. 13, FLACSO, México 1998.
- PNUD, 2003. *“Informe Sobre el Desarrollo Humano en Bolivia 2003, Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza”*, PNUD, Ediciones Mundi Prensa, New York 2003.
- Pollack, Molly y Jusidman Clara 1997. El sector informal urbano desde la perspectiva de género: El caso de México. *Mujer y Desarrollo*, N. 20, CEPAL, Santiago de Chile, 1997.
- Portes Alejandro, y Benton Lauren 1987. Desarrollo industrial y absorción laboral: una reinterpretación. *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, Vol. 5, N. 13, abril de 1987.
- , Castells M y Benton Lauren (1989): *“The informal economy in industrialized and less developed counties”* John Hopkins University Press.



- . 1995. *En torno a la Informalidad: Ensayos sobre teoría y medición de la economía no regulada*. FLACSO México 1995.
- , y William Haller 2004. La economía informal, en *Serie Políticas Sociales*, N. 100 CEPAL, Santiago de Chile 2004.
- Programa de Empleo para America Latina y el Caribe (PREALC), 1985. *Mas allá de la Crisis*. Oficina Internacional del Trabajo, Santiago de Chile 1985.
- Psacharopoulos, G. and S. Tzannatos 1992. *Women's Employment and Pay in Latin America. Overview and Methodology*. World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.
- Rendón, Teresa y Salas, Carlos. 1990. *El sector informal urbano: primera revisión bibliográfica* STPS, UNAM, México 1990.
- Rosales, Lucia (2003). "Reseña Sobre La Economía Informal Y su Organización en América Latina" Global Labor Institute.
- Roubaud, Francois. 1995. *La Economía Informal en México: de la esfera doméstica a la dinámica macroeconómica*. INEGI, Fondo de la Cultura Económica, México 1995.
- Souza, Paulo 1980. As desigualdades de salarios no mercado de trabalho urbano do Brasil en Souza 1980, *Emprego, Salarios, e Pobreza*, Sao Paulo.
- Tuiran, Rodolfo 2004. "Retos para superar la pobreza moderada en México". Ponencia presentada en el seminario sobre Pobreza Moderada e Informalidad, FLACSO – IBERGOB, Octubre de 2004.
- Tokman, Víctor y Klein Emilio, 1988. Sector Informal: una forma de utilizar el trabajo como consecuencia de la manera de producir y no viceversa. A propósito del artículo de Portes y Benton en *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, Vol. 6, N. 16, abril de 1988.
- Tokman, Víctor 1991. El Enfoque PREALC. En Tokman, V (comp.) *El Sector Informal en América Latina, dos décadas de análisis*. Consejo nacional para la cultura y las artes, México, 1991.
- y Souza P. (1991): El Sector informal y la pobreza urbana en América Latina. En Tokman, V. (comp.) *El Sector Informal en América Latina, dos décadas de análisis*. Consejo nacional para la cultura y las artes, México, 1991.
- Unidad de Análisis y Políticas Económicas (UDAPE), 2002: "Pobreza en Bolivia en 1999 y 2001", La paz – Bolivia.
- Verdera, Francisco, 2002: "Panorama del empleo en los países andinos y de algunas experiencias de políticas y programas de empleo", Ponencia preparada para el Seminario La lucha contra el desempleo: experiencias internacionales, organizado por el Banco de la República y el Centro Internacional de Formación de la OIT. Bogotá, marzo de 2002.
- Weller, Jurgen. 2000 *Reformas económicas, crecimiento y empleo: Los mercados de trabajo en América Latina y el Caribe*. FCE y CEPAL, Chile, Cáp. III.



## Apéndice Estadístico.

### ¿Cual es la lógica de operación de un modelo logístico multinomial y multinivel?

El modelo logístico multinomial es una extensión del logístico binomial, por lo que los resultados que arroje deben interpretarse bajo las restricciones pertinentes a éste tipo de instrumento estadístico (Lohr, 1999). Mientras el primero toma sólo dos categorías en la variable dependiente, en el segundo, se puede considerar tres o más, teniendo que elegir la categoría base de referencia respecto de la cual se medirán las probabilidades de las demás categorías.

A su vez, los modelos multinivel son una extensión de los modelos de efectos mixtos. En estos se busca comprobar la combinación de efectos fijos en algunas de las covariantes con los efectos aleatorios ocasionados por covariantes en niveles superiores. Si tenemos el modelo de la forma:

$$y_{ijk} = \mu + \beta_1 X_{ijk} + \omega + b_1 X_{ijk} + \alpha + B_1 X_{ijk} + \varepsilon$$

para  $i$ : individuos,  $j$ : departamentos y  $k$  regiones

Podemos contrastar tres hipótesis:

$$H_1 = \beta_1 = 0; H_2 = b_1 = 0 \text{ y } H_3 = B_1 = 0$$

En la que  $H_1$  mide el efecto fijo de las variables  $X$  en los individuos de un departamento,  $H_2$  nos indicaría si hay efectos diferenciales por departamento, y  $H_3$  nos muestra si el efecto de  $X$  varía entre regiones.

Al estimarse un modelo de regresión por mínimos cuadrados, las covarianzas entre las observaciones producen sesgos en la estimación que pueden afectar los niveles de precisión y consistencia del modelo, caso en el cual el error estimado puede diferir considerablemente del valor real generando intervalos de confianza muy estrechos. En contraste, un modelo multinivel ayuda a corregir tal problema, considerando que las observaciones de un mismo grupo pueden estar correlacionadas entre sí respecto de las variables de contexto que afectan a todos los elementos del grupo por igual.

Los principales supuestos que se asumen en un modelo de este tipo son:

- 1) Independencia entre las variables aleatorias a nivel individual  $\varepsilon_{ij}$  y entre las variables aleatorias a nivel agregado  $\mu_j$  y
- 2) Correlación entre las observaciones de un mismo grupo ( $ij$ ).

Por otra parte, al trabajar con variables ficticias -dicotómicas o categóricas-, se hace necesario efectuar una serie de pruebas que indiquen si existe algún tipo de sesgo en los resultados obtenidos. Para dar respuesta a este aspecto se hizo necesario efectuar pruebas de colinealidad entre las variables ficticias incluidas, a partir de sus coeficientes de correlación ( $R_j$ ) y

Matriz de Correlaciones para el año 2000

	sexo	VIF*	edad	VIF*	escol	VIF*	rama	VIF*	icv	VIF*	piib	VIF*	pobreg
sexo	1												
edad	-0.01	1.00	1.00										
escolaridad	-0.10	1.01	-0.10	1.01	1.00								
rama	0.19	1.04	-0.01	1.00	0.25	1.06	1.00						
Indice de condiciones de vida	0.05	1.00	0.09	1.01	0.36	1.15	0.19	1.04	1.00				
tasa de crecimiento del PIB													
departamental	-0.01	1.00	-0.10	1.01	-0.10	1.01	-0.06	1.00	-0.12	1.02	1.00		
% población en condiciones de pobreza regional	0.03	1.00	0.08	1.01	0.07	1.00	0.03	1.00	0.09	1.01	-0.75	2.30	1.00

\*VIF=1/(1-R<sup>2</sup>)

Matriz de Correlaciones para el año 2005

	sexo	VIF*	edad	VIF*	escol	VIF*	rama	VIF*	icv2	VIF*	piib	VIF*	pobreg
sexo	1.00												
edad	0.05	1.00	1.00										
escolaridad	-0.16	1.03	-0.26	1.07	1.00								
rama	0.01	1.00	-0.03	1.00	0.17	1.03	1.00						
Indice de condiciones de vida	0.00	1.00	0.11	1.01	0.26	1.08	0.05	1.00	1.00				
tasa de crecimiento del PIB	0.01	1.00	-0.01	1.00	-0.06	1.00	-0.03	1.00	-0.06	1.00	1.00		
% población en condiciones de pobreza regional	0.03	1.00	0.00	1.00	-0.09	1.01	-0.05	1.00	-0.05	1.00	0.48	1.30	1.00

\*VIF=1/(1-R<sup>2</sup>j)

sus factores de varianzas de inflación en función de cada variable regresora (VIF<sub>j</sub>) obteniendo los siguientes resultados:

El factor VIF mide el impacto de la colinealidad existente entre dos variables regresoras sobre la presión de la estimación o el error estándar de  $\beta_j$  (Fox, 1991). Si el valor del VIF es cercano a 1 el impacto de la colinealidad es casi nulo, y por lo tanto no está sesgando las respectivas estimaciones, como es el caso de nuestro modelo. Por el contrario si se aleja de dicho valor hay que revisar las variables que presentan colinealidad para descartar una de ellas o corregir el problema.

### Prueba de Estabilidad Estructural (Test de Chow)

Los modelos econométricos representan las relaciones que se desean comprobar a partir de un conjunto de parámetros " $\beta$ " que ligan, la variable endógena  $Y$  con las exógenas  $X$  (o explicativas):

$$Y_i = \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + u_i$$

En términos analíticos se establece como hipótesis de partida que los parámetros " $\beta_j$ " asociados a cada variable exógena son únicos y válidos para representar la relación entre la variable dependiente " $y_i$ " y cada una de las variables regresoras " $x_j$ " en la muestra de datos seleccionada. Esto es, los parámetros son idénticos para todas las muestras analizadas, y por lo tanto la estructura de relaciones entre variables se mantiene constante. La hipótesis a probar sería:

$$H_0 : \beta_{1j1} = \beta_{1j2}$$

Es decir que no hay cambio estructural en los parámetros entre los periodos analizados. Existen múltiples mecanismos para probar dicha hipótesis tales como el Test de Chow, el Contraste de Wald, los ratios de verosimilitud o el test del multiplicador de Lagrange (Lohr, 1999). Para el caso que compete aquí se escogió el primero de ellos (Test de Chow), que permite a partir de un análisis de los errores estándar de las dos estimaciones por separado y otra tercera uniendo ambas muestras, verificar si se dio cambio estructural en los parámetros mediante la siguiente ecuación:

$$F_{(k, n_1+n_2-2k)} = \frac{(e'e - (e'_1 e_1 + e'_2 e_2))/k}{(e'_1 e_1 + e'_2 e_2)/(n_1 + n_2 - 2k)}$$

Donde  $(e'e)$  es la suma cuadrática residual para el modelo global estimado con " $n$ " datos,  $(e'_1 e_1)$  es la suma cuadrática residual para el modelo estimado en la primera submuestra de tamaño " $n_1$ " y  $(e'_2 e_2)$  es la suma cuadrática residual para el modelo estimado en la segunda submuestra de tamaño " $n_2$ ".

El valor estimado, entonces, debe encontrarse en el intervalo denotado por  $(k, n_1 + n_2 - 2k)$  con una probabilidad que no supere el valor crítico

de tablas para una distribución F. Para los modelos que aquí se plantearon los datos arrojados por el test de Chow indican que hay estabilidad estructural.

---

Test de Chow	
<hr/>	
F(7,6620) = 12.23	
Prob > chi2 = 0.0003	Estabilidad Estructural

---