

# Síntesis



Boletín Informativo de la Fundación INESAD

Nº 23 - Mayo - 2017

## CONTENIDO

Desempeño de la Producción Orureña	2
Empleo, Ingresos y Productividad	5

**inesad**

Av. Héctor Ormachea Nº 6115, Obrajes  
Telf. 2146069  
www.inesad.edu.bo  
La Paz – Bolivia

**eminpro**  
RED de Empleo, Ingresos y Producción

**IIE** INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS

**DANIDA** COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE DINAMARCA

**ThinkTank Initiative**  
Local research for lasting solutions

**Iniciativa ThinkTank**  
Investigación local para soluciones duraderas

# Situación Productiva y Laboral de Oruro





Foto: <http://www.elbolivianoenvido.com>

## Desempeño de la Producción Orureña

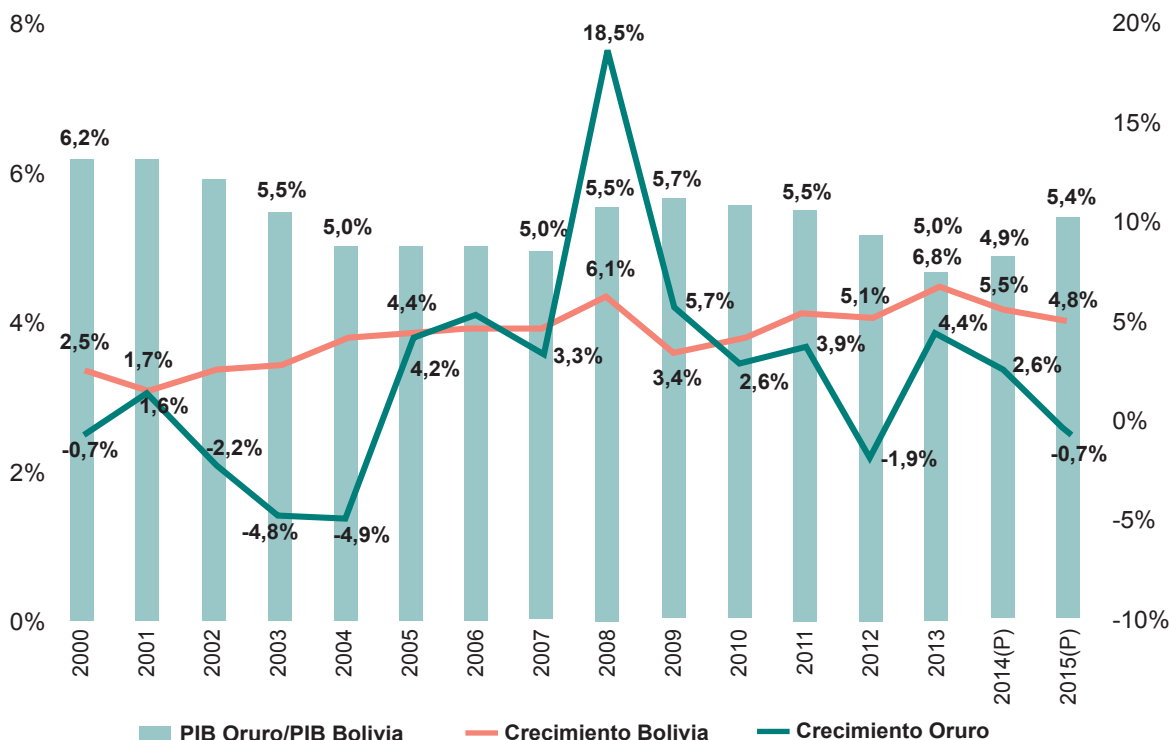
Oruro ha destacado a nivel nacional por la producción minera, ubicándose en el segundo lugar; solamente después de Potosí. El dinamismo del sector explica el crecimiento del departamento, el cual fue impulsado, en los últimos 11 años, por el fuerte incremento de los precios internacionales de estas materias

primas; como resultado de la mayor demanda mundial. Sin embargo, como se verá en datos, la bonanza no fue aprovechada para sentar las bases de un crecimiento económico sostenido.

El Gráfico 1 muestra que la participación de Oruro sobre el Producto Interno Bruto (PIB) del país ha sido bajo y ha decrecido en el tiempo, pasando del 6,2% en el año 2000 al 5,4% en 2015.

Entre 2000 y 2004, el ciclo recesivo respondió a la caída de la extracción minera y, en menor medida, de la construcción, como se observa en el Cuadro 1. Durante 2005-2009, la región se recuperó, teniendo un crecimiento promedio anual del 8,0%, con un pico espectacular del 18,5% en 2008; resultado nuevamente de la minería (con una tasa anual del 17,7%) y de la construcción (30,9%).

**Gráfico 1: Participación del PIB de Oruro sobre el PIB Nacional y Crecimiento del PIB, 2000-2015**



Fuente: Elaboración de los autores en base a información del Instituto Nacional de Estadística, Cuentas Nacionales.

Sin embargo, en los años posteriores, la tasa disminuyó, llegando a porcentajes más bajos comparativamente con el PIB nacional; siendo arrastrada por el desempeño de los minerales, a pesar de que la construcción tuvo un aumento importante (7,8% promedio anual entre 2010 y 2015).

La relevancia del comportamiento de la extracción minera sobre la economía orureña deviene de su alta participación en el PIB del departamento, que llegó al 25,9% en promedio para 2000-2015 (ver Cuadro 1). La industria manufacturera y el sector de transporte y comunicaciones le siguieron en importancia relativa; pero el segundo rubro aumentó su porcentaje en el tiempo como resultado de un mayor dinamismo.

La Administración Pública y el comercio y restaurantes registraron también porcentajes destacables, y junto con las actividades anteriores llegaron al 77,0% de la producción orureña.

A su vez, durante 2000-2015, la dinámica de la minería respondió particularmente al comportamiento de sus exportaciones, como se señaló anteriormente, asociadas al mercado externo. Entre 2000 y 2004, los minerales, incluyendo sus transformaciones básicas<sup>1</sup>, tuvieron una tasa de crecimiento promedio anual de -5,2% en su valor de ventas al exterior; llegando al 11,0% en 2005-2009 y cayendo nuevamente a una tasa de -2,3% en 2010-2015. Aún más, estas exportaciones concentraron la mayor parte de aquellas del

Durante 2005-2015, la dinámica de la producción orureña ha respondido, en buena medida, al desempeño de la actividad minera.

departamento; aunque su participación bajó en el tiempo de 99,1% en el año 2000 a 78,7% en 2015.

El Gráfico 2 muestra que, a pesar de que la minería ha liderado la economía orureña, la mayor parte de los



**Cuadro 1: Crecimiento y Participación del PIB Orureño por Sector Económico**

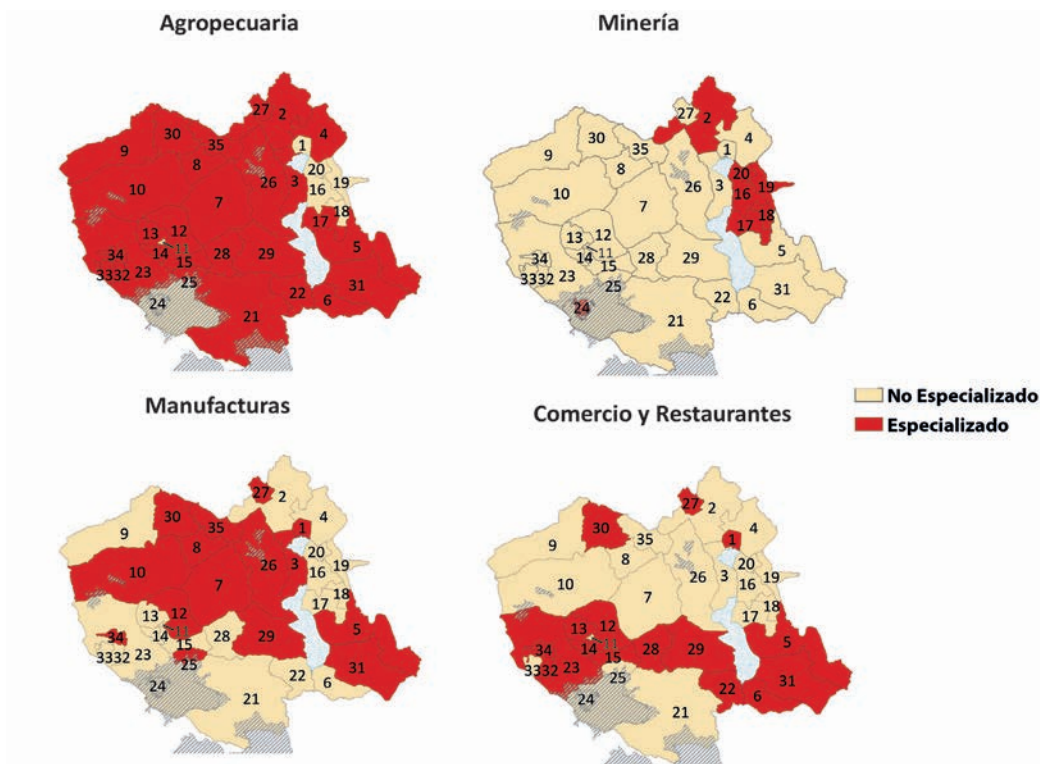
Rama de Actividad	Tasa de Crecimiento Promedio Anual			Participación Promedio (%) 2000-15
	2000-04	2005-09	2010-15	
Agropecuaria	1,3%	1,8%	2,6%	5,0%
Minería	-11,9%	17,7%	-5,7%	25,9%
Manufacturas	-0,5%	4,5%	2,2%	14,1%
Electricidad, gas y agua	2,8%	4,7%	4,8%	2,4%
Construcción	-9,1%	30,9%	7,8%	4,5%
Comercio y restaurantes	0,4%	5,7%	1,8%	11,5%
Transporte y comunicaciones	3,9%	4,7%	3,8%	13,6%
Servicios financieros y a las empresas	-0,5%	2,4%	2,7%	7,7%
Servicios sociales y otros	-0,6%	2,4%	2,5%	3,5%
Administración Pública	3,2%	3,7%	7,0%	11,9%

Fuente: Elaboración de los autores con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Cuentas Nacionales.

<sup>1</sup> Las manufacturas incluidas son las industrias básicas de minerales y otros productos elaborados de metales.

Foto: <http://z.bp.blogspot.com>

**Gráfico 2: Oruro, Índice de Especialización Local por Rama de Actividad Económica, 2012**



Municipios por Especialización	Agropecuaria	Minería	Manufacturas	Comercio y Restaurantes
No Especializados	20%	80%	58%	57%
Especializados	80%	20%	42%	43%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración de los autores en base a información del Instituto Nacional de Estadística, Censo de Población y Vivienda 2012.

Nota: Los municipios son: 1 Oruro, 2 Caracollo, 3 El Choro, 4 Pari-Paría-Soracachi, 5 Challapata, 6 Quillacas, 7 Corque, 8 Choque Cota, 9 Curahuara de Carangas, 10 Turco, 11 Huachacalla, 12 Escara, 13 Cruz de Machacamarca, 14 Yunguyo de Litoral, 15 Esmeralda, 16 Poopó, 17 Pazña, 18 Antequera, 19 Huanuni, 20 Machacamarca, 21 Salinas de Garci Mendoza, 22 Pampa Aullagas, 23 Sabaya, 24 Coipasa, 25 Chipaya, 26 Toledo, 27 Eucalipto, 28 Santiago de Andamarca, 29 Belén de Andamarca, 30 San Pedro de Totora, 31 Huari, 32 La Rivera, 33 La Rivera, 34 Carangas, 35 Huayllamarca.

municipios presenta una vocación agropecuaria; de acuerdo con el Índice de Especialización Local (IEL). Este indicador es determinado como:  $IEL = (PIB_{s,m} / PIB_{s,m}) / (PIB_{s,O} / PIB_{s,O})$ , donde el subíndice  $s$  corresponde al sector de la economía y  $S$  al total,  $m$  hace referencia al municipio de estudio y  $O$  al departamento de Oruro<sup>2</sup>. En palabras, el IEL mide la relevancia relativa de cada actividad económica en la producción de un dado municipio respecto al peso del mismo rubro

en la producción total del departamento. El municipio está especializado en una determinada actividad cuando el valor del IEL es mayor a uno, y denota la presencia de debilidades en la capacidad productiva de ese sector, en el caso de que sea menor a uno (Manzano, 2015, Manzano y Muriel, 2015)<sup>3</sup>.

De acuerdo al Índice, de los 35 municipios del departamento, el 80% tiene vocación agropecuaria, siendo

excluidos solamente Oruro, Huanuni, Coipasa, Huachacalla, Antequera, Machacamarca y Poopó. En contraste, el 20% de los municipios concentran la extracción minera, incluyendo Huanuni, Antequera, Poopó, Coipasa, Pazña, Machacamarca y Caracollo. Estas regiones participan con el 66% del PIB minero del departamento, porcentaje que corresponde principalmente a las actividades de las minas del municipio de Huanuni.

<sup>2</sup> El PIB sectorial por municipio ha sido aproximado estimando el requerimiento directo de mano de obra por unidad de PIB sectorial del departamento y multiplicando esta razón por los trabajadores del sector en el municipio.

<sup>3</sup> Manzano, N. (2015). "Análisis de Contexto de la Situación Productiva y Laboral de Cochabamba". Documento de Trabajo #05. La Paz: Fundación INESAD. Manzano, N., Muriel H. B. (2015). "Situación Productiva y Laboral de Cochabamba". Documento Informativo Síntesis #18. La Paz: Fundación INESAD.

Un buen porcentaje de los municipios (58%) están especializados también en la industria manufacturera tanto en productos agroindustriales como minerales, con alguna transformación. Por último, una gran parte de los municipios aledaños a la frontera internacional con Chile, Pisiga –municipio de Sabaya (23)–, están especializados en la actividad de comercio y restaurantes; dada la proximidad con la Zona Franca de Iquique ZOFRI.

La vocación minera está concentrada en el 20% de los municipios de Oruro; mientras que la agropecuaria abarca el 80%.

rurales asociada, probablemente, al bajo desempeño del sector. En contraste, el porcentaje de trabajadores en comercio y restaurantes incrementó, en correspondencia con el aumento poblacional en las zonas urbanas y mejores oportunidades económicas.

Los sectores de construcción, transporte y comunicaciones, servicios financieros, y a las empresas y minería absorbieron poca mano de obra –ya que son poco intensivos en este factor de producción–; sin embargo, tuvieron las tasas más altas de crecimiento. En particular, la minería generó pocas fuentes de trabajo; pero su participación fue mayor en el departamento (4,7%) comparativamente con el total del país (1,9%).

## Empleo, Ingresos y Productividad

El empleo en Oruro ha estado concentrado en el rubro agropecuario y, en menor medida, en comercio y restaurantes, llegando a representar, en conjunto, el 54% del total en

el año censal 2012, lo cual es consistente con la vocación productiva de los municipios (ver Cuadro 2). Sin embargo, la mano de obra en el primer caso disminuyó entre 2001 y 2012, de 38,1% a 30,8%; respondiendo a la emigración de las zonas

**Cuadro 2: Oruro, Población Ocupada por Rama de Actividad Económica**

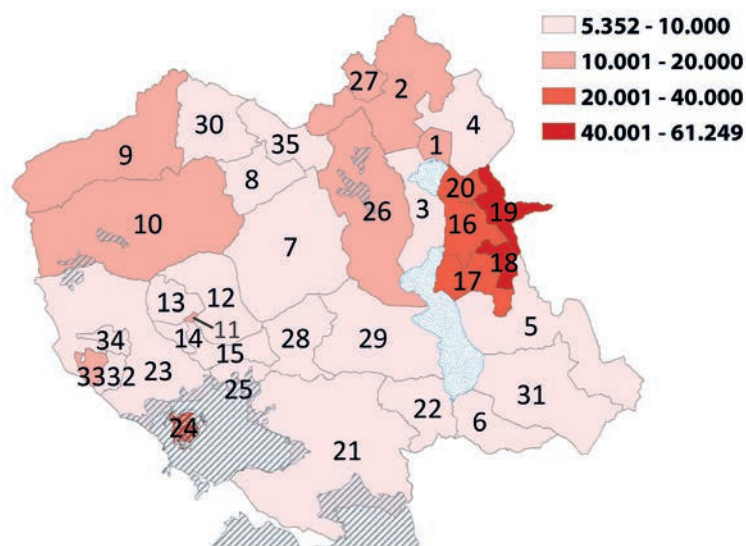
Actividad Económica	2001		2012	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Agropecuaria	52.542	38,1%	64.252	30,8%
Minería	5.136	3,7%	9.808	4,7%
Manufacturas	12.377	9,0%	15.621	7,5%
Electricidad, gas y agua	376	0,3%	356	0,2%
Construcción	8.066	5,8%	18.589	8,9%
Comercio y restaurantes	27.874	20,2%	48.304	23,2%
Transporte y comunicaciones	7.196	5,2%	15.005	7,2%
Servicios financieros y a las empresas	3.933	2,9%	8153	3,9%
Servicios sociales y otros	17.163	12,4%	23.691	11,4%
Administración Pública	3.324	2,4%	4871	2,3%
Sin especificar	7.690	-	13.732	-
<b>Total</b>	<b>145.677</b>	<b>100,0%</b>	<b>222.382</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración de los autores con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2001 y 2012.

Nota: La actividad de servicios sociales y otros incluye los servicios comunales, sociales, personales y domésticos.

El PIB per cápita en los municipios mineros es mucho más alto que en las restantes regiones.

Gráfico 3: Oruro, Producto Interno Bruto per cápita anual en Bs., 2012



El Gráfico 3 presenta los ingresos a nivel municipal, aproximados por las estimaciones del PIB per cápita. Las regiones especializadas en minería presentan los niveles más altos, aunque –como se vio– generan pocas fuentes laborales. En particular, aquellas con un PIB per cápita mayor a Bs. 20.000 (6 municipios) absorben apenas el 9,2% de los empleos. Huanuni, Coipasa y Antequera resaltan por tener los ingresos más altos –Bs. 61.249, Bs. 49.134 y Bs. 41.583 respectivamente–. En contraste, los municipios de Carangas, Chipaya y Machacamarca muestran los niveles más bajos –Bs. 5.352, Bs. 5.810 y Bs. 6.047 respectivamente–; exponiendo los problemas de desigualdad en el departamento.

Fuente: Elaboración de los autores con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Censo de Población y Vivienda 2012 y datos de Cuentas Nacionales.

Nota: Los municipios son: 1 Oruro, 2 Caracollo, 3 El Choro, 4 Pari-Paría-Soracachi, 5 Challapata, 6 Quillacas, 7 Corque, 8 Choque Cota, 9 Curahuara de Carangas, 10 Turco, 11 Huachacalla, 12 Escara, 13 Cruz de Machacamarca, 14 Yunguyo de Litoral, 15 Esmeralda, 16 Poopó, 17 Pazña, 18 Antequera, 19 Huanuni, 20 Machacamarca, 21 Salinas de Garci Mendoza, 22 Pampa Aullagas, 23 Sabaya, 24 Coipasa, 25 Chipaya, 26 Toledo, 27 Eucalipto, 28 Santiago de Andamarca, 29 Belén de Andamarca, 30 San Pedro de Totora, 31 Huari, 32 La Rivera, 33 La Rivera, 34 Carangas, 35 Huayllamarca.

Las disparidades del PIB per cápita están relacionadas directamente con las diferencias en la productividad laboral, como se aprecia en el Cuadro 3. Los sectores de minería y de electricidad, gas y agua lideran en ingresos laborales y productividad. En contraste, el sector agropecuario

registra valores bajísimos en ambos casos. En particular, la información del año 2012 muestra que un trabajador del sector minero generó un valor en la producción que representó 37,8 veces el de un trabajador del rubro agropecuario, y su ingreso laboral representó 12 veces.

Cuadro 3: Oruro, Ingresos Laborales y Productividad por Actividad Económica

Rama de Actividad Económica	Ingresos Mensuales, 2012 (Bs.)	Productividad Laboral (Índice Agropecuaria 2001=100)		
		2001	2012	Crecimiento promedio anual
Agropecuaria	603,4	100,0	96,3	-0,3%
Minería	7220,3	6403,6	3640,4	-5,0%
Manufacturas	2347,9	1166,1	1229,1	0,5%
Electricidad, gas y agua	3996,7	5940,8	10033,1	4,9%
Construcción	2434,9	401,1	439,0	0,8%
Comercio y restaurantes	1671,0	405,5	333,1	-1,8%
Transporte y comunicaciones	2324,7	1738,5	1332,2	-2,4%
Servicios financieros y a las empresas	2181,7	2179,1	1223,4	-5,1%
Servicios sociales y otros	1850,7	227,3	189,4	-1,6%
Administración Pública	2771,8	3430,0	3368,7	-0,2%
Total	1834,5	725,8	628,5	-1,3%

Fuente: Elaboración de los autores con base en información del Instituto Nacional de Estadística.



**Gráfico 4: Oruro, Empleo por Situación de Vulnerabilidad, 2015**

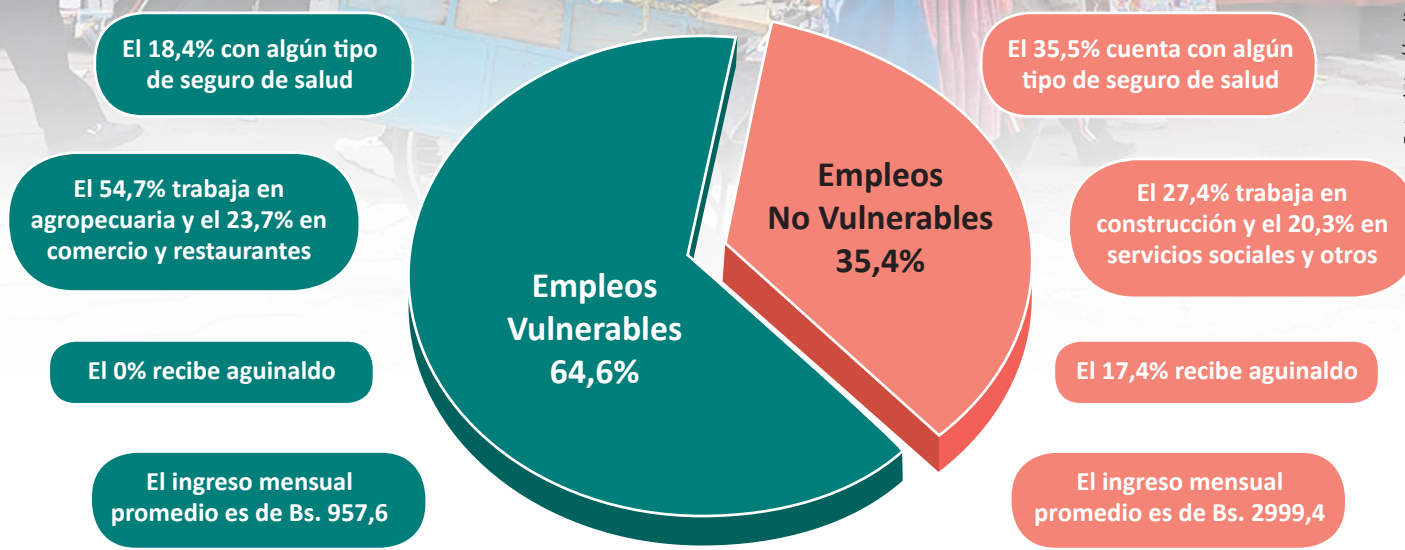


Foto: <http://radiofides.com>

Fuente: Elaboración de los autores con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Hogares.  
 Nota: La actividad de servicios sociales y otros incluye los servicios comunales, sociales, personales y domésticos.

Sin embargo, la productividad en la minería cayó en el tiempo, a una tasa de promedio anual de -5,0% durante 2001-2012. Los sectores de servicios financieros y a las empresas, transporte y comunicaciones y comercio y restaurantes también presentan disminuciones altas. En contraste, la actividad de electricidad, gas y agua y, en menor medida, la construcción y las manufacturas tuvieron mejoras en sus niveles de productividad en el periodo analizado.

Por último, el Gráfico 4 expone la situación laboral del departamento. En el año 2015, el 64,6% de las personas que viven en Oruro tuvieron empleos vulnerables –i.e. fueron

cuenta propistas y trabajadores familiares u otros sin remuneración—; mientras que a nivel nacional el porcentaje fue menor (57,8%). El seguro de salud, como una aproximación de la protección social, cubrió apenas el 18,4% de esta población; aunque en el caso de los empleos no vulnerables el porcentaje tampoco fue alto (35,5%). Estos trabajadores no tienen aguinaldo, dado que no son asalariados; pero aquellos con empleos no vulnerables que declararon contar con el bono de navidad tampoco fueron muchos (17,4%), alcanzando un porcentaje mucho más bajo comparado con el promedio nacional (38,2%).

Cerca de dos de cada tres personas tienen empleos vulnerables en el departamento de Oruro.

Finalmente, el Gráfico 4 muestra que la brecha de ingresos laborales entre los dos grupos de poblaciones analizados es alta: en promedio, los

trabajadores vulnerables ganan cerca de una tercera parte de aquellos no vulnerables. Este resultado se asocia con una mayor concentración de fuentes laborales vulnerables en los rubros agropecuario (54,7%) y comercio y restaurantes (23,7%) que generan, en la mayoría de los casos, bajos retornos; mientras que los empleos no vulnerables participan en mayor porcentaje en la construc-

ción (27,4%) y los servicios sociales y otros (20,3%), con ingresos mayores que el promedio (ver Cuadro 3).

En resumen, el auge del sector minero se ha derivado en un PIB per cápita alto en el rubro, exponiendo las desigualdades entre regiones; pero parece que este efecto es de corto plazo –mientras los precios sigan altos– dado que la productividad la-

boral del sector ha bajado. Aún más, los sectores que absorben una buena parte de la mano de obra del departamento no presentan un desempeño destacable y generan, en muchos casos, empleos vulnerables. Todo esto muestra la urgente necesidad de dinamizar las inversiones para el desarrollo productivo, mejorando la productividad y la calidad de los empleos.

## Equipo de Investigadores

Dra. Beatriz Muriel H., Fundación INESAD

Lic. José Acuña C., Fundación INESAD

Mg. Ernesto Bernal M., Universidad Técnica de Oruro (UTO)



ThinkTank  
Initiative  
Local research  
for lasting solutions

Iniciativa  
ThinkTank  
Investigación local para  
soluciones duraderas



Foto: River Obed Claire Llarau.