



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS



ESTUDIO DE MERCADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA COMBATIR LA COVID-19 EN BOLIVIA: DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Abril de 2021





CONTENIDO

1	CARACTERIZACIÓN	4
1.1	Medicamentos	4
1.2	COVID-19.....	4
1.3	Perfil del comprador	4
1.4	Contexto nacional	5
1.5	Normativa.....	5
1.6	Información utilizada en el estudio	8
2	OFERTA	9
2.1	Proceso productivo	9
2.2	Participantes.....	9
2.3	Localización.....	11
2.4	Medicamentos	13
3	DEMANDA.....	18
3.1	Volumen de ventas de proveedores al por mayor de medicamentos.....	18
3.1.1	Demanda efectiva	18
3.1.2	Demanda potencial.....	21
3.2	Ingresos	27
4	PRECIOS.....	31
4.1	Precios a nivel de proveedores	31
4.2	Precios a nivel de cadenas de farmacias	37
5	ASEQUIBILIDAD DEL TRATAMIENTO	39
6	CONCLUSIONES.....	41





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS



RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de mercado de medicamentos esenciales para combatir la COVID-19 en Bolivia, inicia con una relación entre medicamentos y la pandemia de la COVID-19, contextualizando a nivel nacional los principales criterios normativos entorno al control de la enfermedad en Bolivia, así como, una descripción de las características principales de los medicamentos sujetos de estudio. Luego, se describe la oferta de los 21 medicamentos identificados para combatir la COVID-19 en su fase inicial, concentrando el análisis en las empresas proveedoras (63 agentes) y comercializadoras (9 cadenas de farmacias), cuya ubicación principal está en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, y con una presencia a nivel local y nacional, según se trate del agente económico estudiado, que incluyen a laboratorios nacionales, importadores y distribuidores, por un lado, y a las principales cadenas de farmacias al nivel de comercialización, por el otro lado. Posteriormente, se analiza la demanda de medicamentos según el volumen y los ingresos generados, a nivel de proveedores como de cadenas de farmacias. Los principales hallazgos en la demanda, se concentran en que la mayoría de los 21 medicamentos estudiados, durante la gestión 2020, sufrieron de una sobredemanda y por ende una escasez; además, que los ingresos generados para el año 2020 fueron 64 % superiores al año anterior, concentrándose el 80 % del valor generados por ventas en seis empresas. Los precios son analizados en el siguiente capítulo, describiendo su evolución en el tiempo, con resultados heterogéneos según se trate de medicamentos genéricos o de marca, sin un patrón particular que los defina o diferencie. Finalmente, se realiza un análisis del nivel de asequibilidad de los medicamentos para la COVID-19 en su fase inicial, concluyendo que esta fue baja en el año 2020, entre cinco y siete sueldos diarios para cubrir un tratamiento básico en Bolivia.





1 CARACTERIZACIÓN

1.1 Medicamentos

Los medicamentos ayudan a paliar, tratar e incluso prevenir las distintas enfermedades que afectan negativamente al ser humano, en esta línea, los fármacos ayudan a mejorar el estado de salud de la población, entendida como el estado completo del bienestar físico, mental y social, en armonía con el medio ambiente, considerado un derecho que cada uno puede y debe ejercer¹. En el caso de Bolivia, el artículo 18 de la Constitución Política del Estado garantiza el acceso a la salud y el artículo 35 protege el derecho a la salud.²

1.2 COVID-19

En enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el brote de una nueva enfermedad coronavírica en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, era una emergencia de salud pública de importancia internacional. Dos meses más tarde, el 11 de marzo de 2020, la OMS declaró el brote de la denominada *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) como una pandemia³, la cual es ocasionada por el coronavirus de tipo 2 causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2)⁴.

1.3 Perfil del comprador

Respecto al perfil del comprador⁵, en este caso el paciente, la asimetría de información en el expendio de medicamentos, hace que los pacientes tengan poco conocimiento sobre las ventajas, peligros y equivalencias de los medicamentos que deben adquirir, de modo que deben confiar en el saber de un tercero (el médico o el farmacéutico –titular o dependiente).⁶

De modo similar al paciente, se encuentran las farmacias privadas o institucionales, quienes son también compradoras, que adquieren medicamentos para combatir la COVID-19 de laboratorios nacionales y distribuidores que los importan de otros países.

¹ Recuperado de: <http://teco.suizoargentina.com/medicamentos-como-fueron-sus-origenes-de-donde-vienen/>.

² AEMP (2020). Estudio de mercado de condiciones de venta de medicamentos en Bolivia: distribución al por mayor y comercialización, pp. 6-7.

³ Organización Internacional del Trabajo (2020). "Frente a la pandemia: Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo" Primera Edición Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_742732.pdf.

⁴ OMS (2019). Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa. Recuperado de [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).

⁵ Ana Julia García Milán, Liuba Alonso Carbonell, Pedro López Puig (2013). Segmentación del mercado farmacéutico consumidor de medicamentos en Cuba, p. 9. Recuperado de <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/8.pdf>.

⁶ AEMP (2020). Estudio de mercado de condiciones de venta de medicamentos en Bolivia: distribución al por mayor y comercialización, p. 8.





1.4 Contexto nacional

A nivel nacional, para junio de 2019 el número de farmacias alcanza a 7.113⁷ (84 % corresponde a farmacias unipersonales, 12 % cadenas de farmacias y 4 % farmacias institucionales), localizadas a nivel nacional.

El número de empresas autorizadas por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud (Agemed) para distribuir y comercializar medicamentos en Bolivia son 264⁸, entre los agentes que poseen dicha autorización se encuentran: laboratorios, importadoras, industrias de gases medicinales, laboratorios galénicos, laboratorios de insumos, distribuidoras, comercializadores de cosméticos, entre otros. Además, existen 93⁹ laboratorios nacionales que producen medicamentos en el país.

La cantidad de medicamentos que cuentan con registro sanitario, al 19 de febrero de 2021, alcanzan los 8.725 registros, de los cuales 6.596 (75,6 %) son importados y los restantes 2.091 (24,00 %) son producidos por laboratorios nacionales; por último, 38 (0,40 %) son productos naturales de origen boliviano¹⁰.

En síntesis, la cadena de valor del sector de medicamentos en Bolivia, inicia en la producción de medicamentos a nivel local o en el exterior, bienes distribuidos a farmacias por los propios productores/importadores, como también por distribuidores (pueden ser los mismos importadores/laboratorios nacionales), para posteriormente ser comercializados en las farmacias y ser adquiridos por los pacientes según su enfermedad. En lo que respecta a los canales de comercialización, se pueden identificar dos: farmacias y el institucional. El primero, corresponde a farmacias unipersonales o cadenas; y el segundo, relacionado a seguros de corto plazo o entidades públicas y privadas de salud (p. ej., hospitales); también, pueden intervenir distribuidores por departamento o en el caso de medicamentos de venta libre (OTC¹¹) incluirse tiendas de barrio.

1.5 Normativa

En los párrafos I, II y III del artículo 41 de la Constitución Política del Estado, promulgada el 7 de febrero de 2009, se establece que el Estado garantizará el acceso de la población a los

⁷ Reporte de los Servicios Departamentales de Salud (SEDES) de Bolivia, a junio de 2019.

⁸ Agemed. Lista de Empresas Farmacéuticas (Laboratorios) (Actualización 19-feb-21). Recuperado de: <http://agemed.minsalud.gob.bo/unimed/consultas-empresas.htm>.

⁹ Agemed. Lista de Empresas Farmacéuticas (Laboratorios) (Actualización 19-feb-21). Recuperado de: <http://agemed.minsalud.gob.bo/unimed/consultas-empresas.htm>.

¹⁰ Con registro sanitario vigente al 19 de febrero de 2021. Recuperado de <https://www.agemed.gob.bo/#autorizacioncomercializacion/contenido>.

¹¹ En Bolivia de acuerdo a la normativa vigente, R.M. N° 0633 de 2002, y en el entendido de procesos de automedicación responsable de la población, se aprobaron las normas de medicamentos para venta libre, las cuales definen características, principios activos y medios de publicidad correspondientes a fármacos denominados OTC (*Over the Counter*), que son aquellos que no precisan una receta médica para ser comercializados ni un lugar restringido para realizarlo. AEMP (2013). Estudio de mercado de medicamentos en Bolivia, pág. 3.





medicamentos, priorizará los medicamentos genéricos a través del fomento de su producción, y, en su caso, determinará su importación.

La Ley N° 1737, Ley del Medicamento de 17 de diciembre de 1996, regula la fabricación, elaboración, importación, comercialización, control de calidad, registro, selección, adquisición, distribución, prescripción y dispensación de medicamentos de uso humano, así como, de medicamentos especiales, como biológicos, vacunas, hemoderivados, alimentos de uso médico, cosméticos, productos odontológicos, dispositivos médicos, productos homeopáticos, y productos medicinales naturales y tradicionales; de esta norma, se desprende el Reglamento N° 25235 de 1998, a través del cual se establece la Política Nacional del Medicamento.

La Resolución Ministerial N° 633 de 31 de octubre de 2002, establece las Normas de Medicamentos para venta libre y la Resolución Ministerial N° 909, de 7 de diciembre de 2005, aprueba el Manual de Registro Sanitario.

El Decreto Supremo N° 2905 de 21 de septiembre de 2016, crea la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud (Agemed), entidad responsable de regular las actividades que realicen las personas naturales y jurídicas, privadas, comunitarias, públicas, mixtas y cooperativas, en el sector de medicamentos y tecnologías en salud. La Agemed, que reemplaza a la antigua Unidad del Medicamento (Unimed), tiene entre sus funciones: emitir las autorizaciones de comercialización mediante registros sanitarios y otros permisos, para uso de medicamentos de uso humano y tecnologías en salud.

El Decreto Supremo N° 4227 de 28 de abril de 2020 y la Circular N° 102/2020¹² de la Aduana Nacional de 29 de abril de 2020, se difiere a cero por ciento (0%) el gravamen arancelario para la importación de insumos, medicamentos, dispositivos médicos y equipamiento, adquiridos o donados; para la atención del Coronavirus (COVID-19), diabetes tipo I y II, enfermedades renales, enfermedades cardiovasculares, enfermedades neurológicas y enfermedades oncológicas (Capítulos 17, 22, 25, 28, 29, 30, 35, 38, 40, 48, 61, 62, 65, 73, 90).¹³

La Resolución Ministerial N° 259 de 12 de mayo de 2020¹⁴, en la que el Ministerio de Salud incorpora en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales 2018-2020 a la Ivermectina en comprimidos de 3 mg y 6 mg. Al respecto, el 14 de mayo de 2020, la misma cartera de Estado,

¹² Recuperado de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/circular1022020.pdf>.

¹³ Previo a la promulgación del D.S. 4227, para la totalidad de medicamentos, de acuerdo al Arancel Aduanero de Importaciones 2020 que utiliza la nomenclatura arancelaria Nandina, los medicamentos para uso humano están incluidos en el Capítulo 30 de productos farmacéuticos. Además, se encuentran sujetos al pago de gravámenes arancelarios del 5 % y 10 %, existiendo preferencias arancelarias del 100 % para países de la Comunidad Andina (CAN), Acuerdo de Complementación Económica N° 26 (ACE N° 26) Mercosur, ACE N° 22 con Chile, ACE N° 47 con Cuba y finalmente Venezuela. De la composición de las partidas arancelarias incluidas en Arancel Aduanero de Importaciones 2020, se advierte que son limitadas en su especificidad, es decir, se generalizan los medicamentos en "para uso humano".

¹⁴ Recuperado de <https://www.minsalud.gob.bo/component/jdownloads/?task=download.send&id=425&catid=27&m=0&Itemid=646>.





emite la Circular MS/AGEMED/CR/46/2020¹⁵ que define el uso racional de la Ivermectina a través de la venta bajo receta médica, prohibiendo su comercialización a través de *Internet*.

El Decreto Supremo N° 4452 de 13 de enero de 2021, crea el Comité Nacional de Coordinación de Monitoreo del Abastecimiento, Regulación de Precios de Medicamentos, Dispositivos Médicos y Prestación de Servicios de Salud - Comarpre, como instancia de coordinación interinstitucional en el marco de la COVID-19, con el objeto de establecer los mecanismos para el abastecimiento, regulación y control de precios de medicamentos, dispositivos médicos, prestación de servicios de análisis de laboratorio y prestación de servicios de salud; estableciéndose a través de su artículo 3, que la Autoridad de Fiscalización de Empresas (AEMP) forma parte de dicho Comité.

La Ley N° 1359, Ley de Emergencia Sanitaria de 17 de febrero de 2021, en su artículo 4, inciso b), entre las medidas sanitarias en adoptarse, señala que “Cuando un medicamento, un producto sanitario o cualquier producto necesario para la protección de la salud, se vea afectado por excepcionales dificultades de abastecimiento y para garantizar su mejor distribución, el Ministerio de Salud y Deportes, temporalmente, podrá:

1. Establecer el suministro centralizado por la Administración;
2. Condicionar su prescripción a la identificación de grupos de riesgo, realización de pruebas analíticas y diagnósticas, complementación de protocolos, envío a la autoridad sanitaria de información sobre el curso de los tratamientos o a otras particularidades semejantes”.

El artículo 17 (Medicamentos e insumos médicos) de la Ley N° 1359, señala que “Durante la vigencia de la declaratoria de emergencia sanitaria, se aplicarán las siguientes medidas:

1. Los laboratorios farmacéuticos industriales nacionales y las importadoras, deben presentar a la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud - AGEMED, en coordinación con la Autoridad de Fiscalización de Empresas - AEMP, las listas de precios máximos de venta de medicamentos y dispositivos médicos a establecimientos farmacéuticos públicos y privados de aplicación en todo el territorio nacional, cuando corresponda incluyendo otros canales de distribución;
2. La AGEMED aprobará y publicará la lista actualizada de precios máximos unitarios de venta al consumidor final, de medicamentos y dispositivos médicos para la prevención y tratamiento de la emergencia sanitaria, la cual debe ser de cumplimiento obligatorio para los establecimientos farmacéuticos privados de venta de medicamentos en todo el territorio nacional, previa coordinación con el Viceministerio de Defensa de los Derechos del Usuario y del Consumidor dependiente del Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional, Viceministerio de Comercio Interno dependiente del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural y la AEMP;

¹⁵

Recuperado

https://www.minsalud.gob.bo/component/jdownloads/?task=download_send&id=427&catid=27&m=0&Itemid=646.

de





3. El Ministerio de Salud y Deportes emitirá una Resolución Ministerial, sujeta a reglamentación mediante Decreto Supremo, en la que incluirá un tarifario básico de servicios de internación y tratamiento médico, a efectos de ser usado por los establecimientos privados de otorgación de servicios de salud”.

El artículo 33 (Liberación de impuestos) de la Ley N° 1359, Ley de Emergencia Sanitaria de 17 de febrero de 2021, señala lo siguiente:

La importación de pruebas diagnósticas, vacunas, medicamentos, insumos, reactivos y equipos médicos necesarios para la prevención y contención de emergencias sanitarias, efectuada por el sector público durante el periodo de declaratoria de emergencia sanitaria nacional, estará exenta del pago de tributos aduaneros. El ingreso al país de dichas mercancías no requerirá la declaración correspondiente, y el despacho aduanero se efectuará bajo la modalidad del destino aduanero de envíos de socorro, con la sola presentación del documento de transporte, limitándose el control de la administración aduanera al mínimo necesario.

1.6 Información utilizada en el estudio

Entre aquellos datos relevantes de los medicamentos sujetos de estudio, distribuidos y comercializados por proveedores entre enero de 2017 y diciembre de 2020¹⁶, están los siguientes:

Tabla 1
Características principales de los datos analizados

Concepto	Cantidad	Detalle
Ventas de proveedores	302.328	Ventas mensuales y por departamento.
Ventas de cadenas de farmacias	204.651	Ventas mensuales y por departamento.
Análisis de precios	302.328	Ventas de proveedores por canal de ventas.
Principios activos	19	No se incluyen el Éter ni el Hipoclorito de Sodio por no existir registros de ventas de las empresas estudiadas.
Empresas proveedoras	63	Con información desagregada por mes, año y departamento. ¹⁷
Cadenas farmacéuticas	9	Ubicadas en varios departamentos de Bolivia.
Nombres comerciales	471	Nombres comerciales de medicamentos.
	842	Medicamentos en distintas presentaciones (2017-2020), ofertados por proveedores (587) y vendidos en cadenas de farmacias (533). Ambas bases de datos, coinciden en 842 medicamentos.

¹⁶ La descripción de la información de los registros sanitarios responde a una nomenclatura elaborada por la Agemed, para el efecto, véase el **Anexo 1** para una mayor comprensión.

¹⁷ A nivel de proveedores de medicamentos para las nueve cadenas de farmacias, este número sube a 94, incluyendo agentes económicos que se dedican únicamente a la distribución.





Formas farmacéuticas	16	Cápsulas; Comprimidos; Gel; Gotas Orales; Inyectable; Jalea; Jarabe; Parche; Polvo Granulado; Sachet; Solución; Supositorios; Suspensión; Ungüento; Pomada.
Concentraciones	156	Incluyen miligramos, mililitros, litros, gramos, porcentajes, varios
Laboratorios fabricantes	143	Entre nacionales y extranjeros.
Países de origen	18	Alemania; Argentina; Austria; Bolivia ; Brasil; Chile; China; Colombia; Corea del Sur; Ecuador; EE.UU.; España; Francia; India; México; Paraguay; Perú; y República Dominicana
Presentación	139	Entre cajas, frascos, potes, pomos, latas, tubos, etc.
Unidades por caja (tipos)	38	Desde 1 unidad hasta 1.000 unidades.
Medicamentos genéricos	31 %	Con igual nombre comercial y genérico.
Medicamentos de marca	69 %	Nombres de fantasía, distintos al del principio activo.
Origen nacional	45 %	Producto boliviano.
Origen importado	55 %	Producido en otro país.

Fuente: Empresas proveedoras

2 OFERTA

2.1 Proceso productivo

Desde el punto de vista de los conocimientos fisiopatológicos, los fármacos se clasifican según su origen: natural, semisintético u obtenidos por síntesis, esta clasificación determina las condiciones de los procesos de fabricación del medicamento.¹⁸

2.2 Participantes

Como se indicó en la parte de contextualización nacional, al 19 de febrero de 2021, el número de agentes económicos autorizados por Agemed para distribuir y comercializar medicamentos en Bolivia, alcanzó la cantidad de 264 proveedores; sin embargo, el alcance del presente estudio se cierra a las empresas que producen (importan), distribuyen y comercializan medicamentos para tratar la COVID-19 en su etapa inicial, por tanto, el número de empresas sujetas a estudio será de 63 (**Tabla 2**).

¹⁸ Revista de la Facultad de Química Farmacéutica de la Universidad de Antioquía. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/vitae/v13n2/v13n2a09.pdf>.





Tabla 2
Proveedores de medicamentos
Periodo: a diciembre de 2020

Proveedores	
TECNOFARMA S.A.	CONSULT.JURI. CONTB.REGU. FARMA. ANBEED S.R.L.
PHARMATECH BOLIVIANA S.A.	CORMED
SOUTH AMERICAN EXPRESS S.A. (SAE S.A.)	IMPORTADORA KAIS
FARMAVAL BOLIVIA S.R.L.	LA SANTE S.R.L.
PHARMA INVESTI (MEGALABS BLIVIA SRL)	LABORATORIOS ABD LTDA.
DROGUERIA INTI S.A.	LAB. INDUSTRIAL FARMACEUTICOS FARCOS LTDA.
QUIMIZA LTDA.	LAB. QUIMICO FARMACEUTICOS MINERVA S.R.L.
PROMEDICAL S.A.	LABORATORIOS ALFA S.A.
LABORATORIOS BAGO DE BOLIVIA S.A.	LABORATORIOS EUROFARMA BOLIVIA S.A.
TERBOL S.A. (LAB.TERAPEUTICA BOLIVIANA SA)	LABORATORIOS REX SRL
IMFAR S.R.L.	MACANUDO S.R.L.
ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS LTDA.	MAINES S.R.L.
"ESP.FARMA"	
FARMEDICAL S.R.L.	MEGA VIT S.R.L.
LABORATORIOS FARMACEUTICOS LAFAR S.A.	NUTRIMED NUTRICIÓN Y MEDICINA
LAQFAGAL FARMA INDUSTRIA S.R.L.	IMPORTADORA FARMACEUTICA QUIMFA BOLIVIA
	SOCIEDAD ANONIMA
IMPORTADORA DISMEDIN	SAN FERNANDO S.R.L.
BAYER BOLIVIANA LTDA	SANAT PHARMA SRL
GRUPO ALCOS S.A.	IMPORTADORA TECNOMED
LABORATORIOS DE COSMÉTICA Y	TELCHI - LITEL LTDA.
FARMACOQUÍMICA S.A "COFAR S.A."	
LAB. QUÍMICO FARMACEUTICO IND.DELTA S.A.	UNIVERSAL PHARMA
LABORATORIOS IFA S.A.	SOUTH AMERICAN PHARMACEUTICAL IND (SAPHI)
	TECNO MEDICAL BOLIVIA
INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA SIGMA CORP S.R.L.	
LABORATORIOS VITA S.A.	DAVID RODOLFO ROCHA VALDEZ
MHEDICAL PHARMA SRL	DISTRIBUIDORA LC FARMA S.R.L.
LABORATORIOS CRESPAL S.A.	FARMASHOPPING
INDUSTRIA FARMACEUTICA BOLIVIANA IFARBO LTDA.	GRAMON BOLIVIA LTDA.
A3TEK S.R.L.	
ADDAX INTERNACIONAL	GRUPO EMPRESARIAL VALENCIA S.R.L.
BOLIVIAN PHARMACEUTICAL - VIANPHARMA	HIDROFILO BOLIVIA
BRIMEG S.R.L.	IND. QUIMICA BOLIVIANA "INQUIBOL" S.R.L.
CALIFAR	INDUSTRIA FARMACEUTICA QR S.R.L.
COLHER GROUP S.R.L.	INDUSTRIAS TORRICO ANTELO "ITA" S.R.L.

Nota: Se cuenta con información completa de ventas de 63 de 79 empresas a quienes se solicitó información, el resto de 16 de las 79 empresas no comercializa medicamentos para el COVID-19, no atendió el requerimiento o no complementó la información requerida hasta la fecha de elaboración del presente documento.

Fuente: AEMP con base en datos de Agemed

A fin de completar el análisis correspondiente a la comercialización de medicamentos, el alcance del presente estudio incluye a las principales cadenas de farmacias en Bolivia, de





ámbito local (ciudad capital de departamento) o nacional (abarca tres o más departamentos). En la **Tabla 3** se presenta el detalle de nueve (9) cadenas de farmacias:

Tabla N° 3
Principales cadenas de farmacias en Bolivia
Periodo: a diciembre 2020

N°	Empresa	
1	Farmacias Corporativas S.A. Farmacorp S.A.	Farmacorp
2	Corporación Boliviana de Farmacias S.A.	Cobofar
3	Farmacia Chávez S.A. ¹⁹	Chávez
4	Farmacias Hipermaxi	Hipermaxi
5	MiFarma S.A.	MiFarma
6	Farmacia "San Agustín"	San Agustín
7	Farmacias Económica	Económica
8	Farmacias Maxifarma Máxima Salud Con Economía	Maxifarma
9	Farmacia San Elías S.R.L.	San Elías

Fuente: Servicios Departamentales de Salud (Sedes)
Elaboración: UAE/DTDCDN/AEMP

2.3 Localización

Las oficinas centrales de los 63 proveedores de medicamentos, comprendidos en el presente estudio, que efectivamente venden los medicamentos sujetos de estudio (tratamiento inicial de la COVID-19)²⁰ se encuentran localizadas, principalmente, en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba; sin embargo, tienen presencia en ventas de forma distinta en todo el territorio de Bolivia, estando el 40 % (25) de los proveedores operando en un solo departamento, mientras que solo el 18 % (11) de las empresas tienen presencia en venta en todo el país (**Tabla 4**).

Los datos estadísticos identificados en el párrafo anterior, son relevantes desde el punto de vista de la oferta de medicamentos dirigidos a combatir la COVID-19, puesto que esto determina que existe mayor oferta de fármacos de aquellas empresas proveedoras que tienen una presencia a nivel nacional.

¹⁹ Farmacias Chávez S.A., a finales de octubre 2020, adquirió las acciones de "Mi Farma S.A.", quien contaba con 26 sucursales en la ciudad de La Paz. PCR (21-mar-21). Informe de Valores de Titularización del "Patrimonio Autónomo CHAVEZ-BDP ST 044", pág. 6.

²⁰ Si bien se identificaron, inicialmente, 79 proveedores de medicamentos para la COVID-19 en su etapa inicial, se procesaron los datos de 63 de ellos, debido a que algunos tenían el registro sanitario, pero no distribuían los medicamentos, o debido a que no cumplían las especificaciones técnicas de esta Autoridad, tales como desagregación por departamento y periodicidad mensual.





Tabla 4
Presencia de empresas proveedoras de medicamentos por departamento
Periodo: a diciembre de 2020

Cód./Proveedor	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA	Total
10 TECNOFARMA S.A.		X		X				X		3
11 PHARMATECH BOLIVIANA S.A.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
12 SOUTH AMERICAN EXPRESS S.A. (SAE S.A.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
13 FARMAVAL BOLIVIA S.R.L.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
14 PHARMA INVESTI (MEGALABS BLIVIA SRL)	X	X	X	X	X		X	X	X	8
15 DROGUERIA INTI S.A.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
16 QUIMIZA LTDA.		X	X	X	X		X	X	X	7
17 PROMEDICAL S.A.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
18 LABORATORIOS BAGO DE BOLIVIA S.A.	X	X	X	X		X	X	X	X	9
19 TERBOL S.A. (LAB.TERAPEUTICA BOLIVIANA SA)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
20 IMFAR S.R.L.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
21 ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS LTDA. "ESP.FARMA"		X	X	X				X		3
22 FARMEDICAL S.R.L.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
23 LABORATORIOS FARMACEUTICOS LAFAR S.A.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
24 LAQFAGAL FARMA INDUSTRIA S.R.L.		X	X	X	X			X	X	6
25 IMPORTADORA DISMEDIN				X						1
27 BAYER BOLIVIANA LTDA	X	X	X	X	X		X	X	X	8
28 GRUPO ALCOS S.A.	X	X	X	X		X	X	X	X	9
29 LABORATORIOS DE COSMÉTICA Y FARMACQUÍMICA S.A "COFAR S.A."	X	X	X	X	X		X	X	X	8
30 LAB. QUÍMICO FARMACEUTICO IND.DELTA S.A.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9
31 LABORATORIOS IFA S.A.		X	X	X	X			X	X	6
32 INDUSTRIA QUIMICO FARMACEUTICA SIGMA CORP S.R.L.		X	X	X	X		X	X	X	7
33 LABORATORIOS VITA S.A.		X	X	X	X		X	X	X	7
34 MHEDICAL PHARMA SRL	X	X	X	X	X		X	X	X	8
35 LABORATORIOS CRESPAL S.A.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
36 INDUSTRIA FARMACEUTICA BOLIVIANA IFARBO LTDA.		X								1
37 A3TEK S.R.L.								X		1
38 ADDAX INTERNACIONAL				X						1
41 BOLIVIAN PHARMACEUTICAL - VIANPHARMA				X						1
42 BRIMEG S.R.L.		X		X	X			X		4
43 CALIFAR		X		X					X	3
44 COLHER GROUP S.R.L.								X		1
45 CONSULT.JURI. CONTB.REGU. FARMA. ANBEED S.R.L.				X						1
46 CORMED				X				X		2
47 IMPORTADORA KAIS								X		1
48 LA SANTE S.R.L.								X		1
49 LABORATORIOS ABD LTDA.								X		1
50 LAB. INDUSTRIAL FARMACEUTICOS FARCOS LTDA.	X	X	X	X	X			X	X	7
51 LAB. QUIMICO FARMACEUTICOS MINERVA S.R.L.				X						1
53 LABORATORIOS ALFA S.A.	X	X	X	X	X	X	X		X	8
54 LABORATORIOS EUROFARMA BOLIVIA S.A.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
55 LABORATORIOS REX SRL				X						1
57 MACANUDO S.R.L.				X						1
58 MAINES S.R.L.								X		1
60 MEGA VIT S.R.L.		X	X	X				X		4
62 NUTRIMED NUTRICIÓN Y MEDICINA								X		1
66 IMPORTADORA FARMACEUTICA QUIMFA BOLIVIA SOCIEDAD ANONIMA	X	X	X	X	X	X		X	X	8
67 SAN FERNANDO S.R.L.								X		1
68 SANAT PHARMA SRL		X						X		2
70 IMPORTADORA TECNOMED								X		1
71 TELCHI - LITEL LTDA.	X	X	X	X	X		X	X	X	8
72 UNIVERSAL PHARMA								X		1
73 SOUTH AMERICAN PHARMACEUTICAL IND (SAPHI)				X						1
74 TECNO MEDICAL BOLIVIA		X		X						1
76 DAVID RODOLFO ROCHA VALDEZ	X	X		X	X			X		5
78 DISTRIBUIDORA LC FARMA S.R.L.				X						1
81 FARMASHOPPING									X	1
83 GRAMON BOLIVIA LTDA.		X	X	X	X		X	X	X	7
84 GRUPO EMPRESARIAL VALENCIA S.R.L.		X		X				X		3
86 HIDROFILO BOLIVIA		X			X					2
89 IND. QUIMICA BOLIVIANA "INQUIBOL" S.R.L.		X								1
90 INDUSTRIA FARMACEUTICA QR S.R.L.		X								1
91 INDUSTRIAS TORRICO ANTELO "ITA" S.R.L.								X		1
Total	23	43	29	44	31	11	24	45	30	280

Nota: (1) Las marcas X resaltadas corresponden a las oficinas centrales. (2) La presencia departamental corresponde al registro de ventas remitido por cada agente económico; sin embargo, existe la posibilidad de terciarizar la venta a través de distribuidores en otras regiones del país. (3) Cód. = Número de Código asignado a cada empresa, para facilitar su identificación.

Fuente: Empresas proveedoras de medicamento





Las cadenas de farmacias sujetas de estudio tienen presencia a nivel local y nacional; las primeras, son MiFarma (La Paz), San Agustín (Sucre), Económica (Potosí), Maxifarma (Cochabamba) y San Elías (Cochabamba). Las otras, son Farmacorp, Cobofar, Chávez e Hipermaxi, localizadas en tres o más departamentos de Bolivia (Tabla 5).²¹

Tabla 5
Localización de las cadenas de farmacias y sus sucursales a nivel nacional
Periodo: a diciembre 2020

Cadena	Localización Oficina central	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA
Farmacorp	Santa Cruz	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cobofar	Cochabamba		X		X				X	
Chávez	Santa Cruz	X	X		X	X			X	X
Hipermaxi	Santa Cruz		X		X				X	
MiFarma	La Paz				X					
San Agustín	Chuquisaca			X						
Económica	Potosí							X		
Maxifarma	Cochabamba		X							
San Elías	Cochabamba		X							

Fuente: Información proporcionada por las empresas del sector
Elaboración: UAE/DTDCDN/AEMP

2.4 Medicamentos

Los medicamentos sujetos de estudio son 21, en conjunto, dirigidos al tratamiento inicial de la COVID-19 y que responden al protocolo de tratamiento en su primera etapa sugerido por los Sedes y por el Ministerio de Salud y Deportes, según forma farmacéutica, concentración y presentación (Tabla 6).

En el listado de la Tabla 6, existen concentraciones que podrían equivaler a cada medicamento, por ejemplo, un sobre de Vitamina C x 1000 mg podría ser equivalente a dos sobres por 500 mg o a la mitad de uno de 2000 mg. Por tanto, según el caso, la lista inicial podría ampliarse a un mayor número de formas farmacéuticas, presentaciones y concentraciones que tengan la misma acción terapéutica.

En cuanto a la cantidad de marcas o medicamentos genéricos que representa el listado de la Tabla 6, según forma farmacéutica, concentración y presentación su oferta varía en el tiempo, es decir, algunos registros sanitarios finalizan su tiempo de autorización de cinco años y no son renovados o se autorizan nuevos. A todo esto, se suma una heterogeneidad en el número de proveedores que puede suministrar dichos medicamentos a las farmacias, cuando así lo permita el stock que posea en inventarios y donde tenga presencia con oficinas propias o a través de un servicio de distribución terciarizado.

²¹ Para diciembre de 2019, el 41,5 % de las sucursales de las cadenas se encuentra concentradas en Santa Cruz, seguido de La Paz con el 35 %, de un total de 347 sucursales a nivel nacional.





Tabla 6
Medicamentos para la prevención y tratamiento inicial del COVID-19
Periodo: a diciembre de 2020

Nº	Medicamentos	Forma farmacéutica	Concentración
1	Ácido Acetil Salicílico (Aspirina)	Comprimidos	100 mg
2	Ácido Ascórbico (Vitamina C)	Comprimidos	500 mg
		Granulado	1000 mg
3	Alcohol Etilico	1 litro	70%
		1 litro	95%
4	Antigripal Comprimidos	Comprimidos	Según disponibilidad
5	Clorhexidina Gluconato ²²	Solución	Según disponibilidad
6	Codeína	Jarabe	10 mg/5 ml
7	Colecalciferol (Vitamina D)	Cápsulas	2000 UI
8	Dextrometorfano	Comprimidos	10 mg
		Jarabe	10 mg/15 ml
9	Diclofenaco Sódico	Comprimidos	50 mg
10	Éter alifático dietilamino etanol	Solución	1 litro
11	Hipoclorito de Sodio	Solución	8%
12	Ibuprofeno	Suspensión	100 mg/5 ml
		Comprimidos	400 mg
13	Indometacina	Comprimidos	25 mg
14	Multivitaminas	Comprimidos	Según concentración estándar
		Jarabe	Según concentración estándar
15	Omega 3 (Aceite de Pescado)	Cápsulas	600 mg
16	Acetaminofeno (Paracetamol)	Comprimidos	500 mg
		Jarabe	120 mg/5 ml
		Jarabe	125 mg/5 ml
		Gotas Orales	100 mg/5 ml
		Supositorio	100 mg
		Comprimidos	100 mg
17	Ungüento dérmico Eucaliptol mentol	Ungüento - Crema	Según disponibilidad
18	Zinc (como Sulfato)	Jarabe	20 mg/5 ml
		Comprimidos	20 mg
19	Azitromicina	Comprimidos	500 mg
		Suspensión	200 mg/5 ml
20	Omeprazol	Cápsulas	20 mg

²² Weber D.J., Sickbert-Bennett E.E., Kanamori H., Rutala W.A. (2019). *New and emerging infectious diseases (Ebola, Middle Eastern respiratory syndrome coronavirus, carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Candida auris): Focus on environmental survival and germicide susceptibility. Am J Infect Control.* 2019; 47S:A29–A38. DOI: 10.1016/j.ajic.2019.03.004. Los autores señalan: "(...) que no se ha estudiado suficientemente la actividad del alcohol en los momentos utilizados por la mayoría de los profesionales de atención sanitaria, al realizar la higiene de manos (10-15 segundos). Los estudios sobre la actividad de otros antisépticos importantes como el **Gluconato de Clorhexidina** y la Povidona Yodada han producido resultados variables". Es probable, según los autores, que "... esta variabilidad se explique por las diferencias en las condiciones de la prueba, incluido el desafío in vitro vs. humano, la duración de la exposición y la presencia de una carga de proteína. Parece que el 10 % de Povidona yodada proporcionaría una adecuada antisepsia de la piel si se aplica durante al menos 1 minuto". Recuperado de León J. & Abad-Corpa E. (2021). *Desinfectantes y antisépticos frente al coronavirus: Síntesis de evidencias y recomendaciones.* URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241393/>.





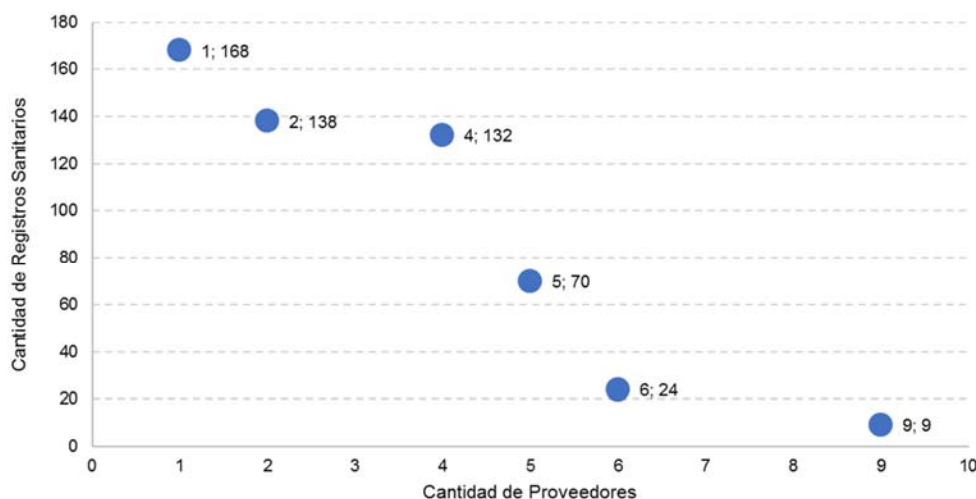
N°	Medicamentos	Forma farmacéutica	Concentración
21	Ivermectina	Inyectable Comprimidos	40 mg/ml 6 mg

Nota: El Éter Alifático Dietilamino Etanol y el Hipoclorito de Sodio no fueron incluidos en el presente estudio, a nivel de ventas de proveedores, puesto que no se identificaron empresas que cuenten con el registro sanitario correspondiente. Sin embargo, a nivel de cadenas de farmacias fueron incluidos ambos compuestos.

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes

El nivel de concentración en la oferta de medicamentos es evidente, puesto que, para el año 2020, el 81 % de los 541 fármacos incluidos en la **Tabla 6** y que cuentan con registro sanitario, tiene entre uno (168 registros), dos (138 registros) y cuatro (132 registros) proveedores que los venden a farmacias públicas y privadas (i.e., independientes o cadenas) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1
Relación de la cantidad de proveedores y registros sanitarios
Periodo: 2020



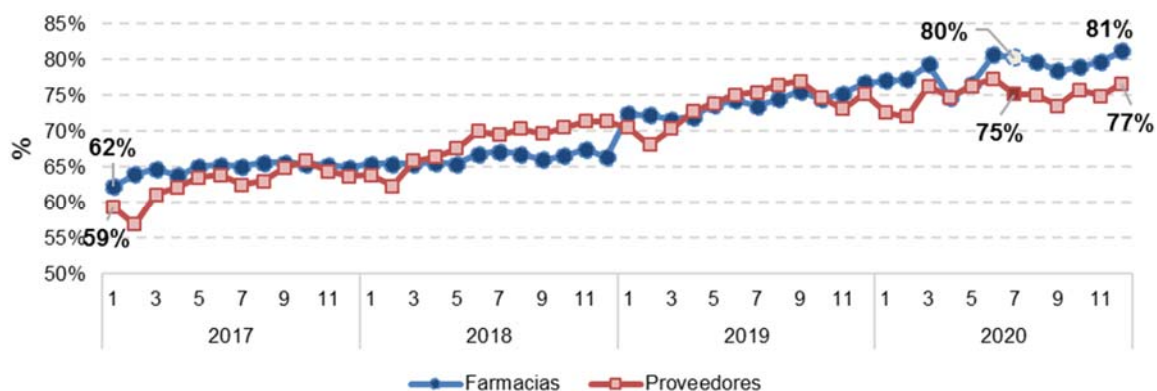
Fuente: Proveedores

Sobre la cantidad ofertada de medicamentos estudiados, durante el periodo enero 2017 – diciembre 2020, su número fue incrementándose en el tiempo, esto queda demostrado a través del examen de las ventas mensuales de cada medicamento, así, de un total de 587 medicamentos con registro sanitario ofrecidos por proveedores (533 en cadenas de farmacias), se advierte que para enero de 2017 esta cantidad estaba cubierta en el 62 % de los casos (59 % en farmacias) y en el otro extremo, para diciembre de 2020, dicho porcentaje de cobertura llegó al 81 % del total (77 % en farmacias) (**Gráfico 2**).





Gráfico 2
Evolución de la oferta de medicamentos de proveedores y cadenas de farmacias
Periodo: enero 2017 – diciembre 2020



Fuente: Proveedores y cadenas de farmacias

Los resultados obtenidos de la oferta de medicamentos a nivel de proveedores y farmacias, por ejemplo, durante el año 2020, deben manejarse con cautela, puesto que sus valores no reflejan una alta cobertura de la demanda de cada medicamento, sino que, al menos, determinan que hubo un registro de venta en ese mes y año, y que una mayoría de los medicamentos ofertados fue realmente vendida en cada periodo de tiempo.

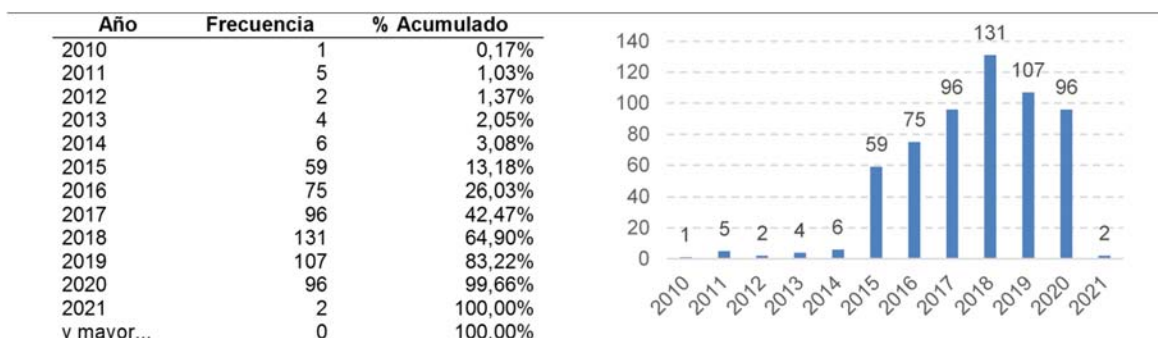
En la situación en la que inviertan los números de porcentajes de medicamentos vendidos, por ejemplo, durante el mes de julio de 2020 (pico más alto de contagios por COVID-19), el 20 % de medicamentos que potencialmente podrían cubrir unos de los síntomas de la enfermedad no fue vendido por los proveedores (25 % en el caso de las cadenas de farmacias), esto debido a dos posibles razones: i) no se tenía el medicamento en inventarios, o ii) a pesar de existir en *stock*, el medicamento tenía un precio prohibitivo que generaba la no venta, ambas razones, determinan un escenario de escasez.

La venta de medicamentos tanto de proveedores como de cadenas de farmacias estudiados, fue aumentando en el tiempo, así lo reflejan los datos registrados del recuento de ventas mensuales entre 2017 y 2020, **Gráfico 2**. Pero, el resultado obtenido, no responde a un incremento en el número de registros sanitarios aprobados por la Agemed, cuyo número para el año 2020 es similar al registrado el 2017, con una tendencia a disminuir a partir de la gestión 2018, lo que determina que no haya existido una respuesta masiva de los proveedores ante la crisis sanitaria provocada por el COVID-19 sino a la oferta de los medicamentos con los que ya contaban proveedores y cadenas de farmacias (**Gráfico 3**)





Gráfico 3
Registro sanitario de medicamentos estudiados por año
Periodo: 2010 – 2021



Nota: Un registro sanitario tiene una duración de cinco (5) años, pudiendo ser renovado, para este estudio se utilizó la última actualización de cada registro en la medida de la disponibilidad de información de la Agemed; a pesar de ello, existen registros de ventas de medicamentos tanto de proveedores como de cadenas de farmacias que definen periodos más largos, debido a que la vida útil de un medicamento es amplia y pueden haber registros de ventas en un periodo posterior a la vigencia del registro sanitario, o simplemente no haberse renovado y aún seguir siendo distribuido o comercializado.

Fuente: Proveedores

La potencial oferta de medicamentos durante el año 2020 fue de 539, a nivel de proveedores; esto último, traducido en la oferta para cada departamento define una cantidad de fármacos que registraron, al menos, una venta durante dicha gestión. De esta forma, el porcentaje mensual registrado para cada región establece que, en seis de los nueve departamentos de Bolivia, una falta de ventas del potencial número de medicamentos que son comercializados por proveedores en cada región (recuérdese que la oferta no es homogénea en el país puesto que no todos los proveedores tienen presencia a nivel nacional ni poseen la totalidad de los medicamentos estudiados) (Tabla 7).

Tabla 7
Oferta de medicamentos por proveedores según departamento, en %
Periodo: 2020

Depto.	Mes												Potencial	
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Cantidad	%
BEN	38	37	39	37	39	37	38	37	37	38	40	38	243	45
CBB	64	61	67	63	67	65	66	63	63	66	67	67	381	71
CHQ	47	43	49	45	44	48	50	45	45	44	49	48	294	55
LPZ	71	70	74	73	69	73	72	68	70	70	71	71	416	77
ORU	45	44	48	44	46	45	45	44	45	46	47	47	299	55
PAN	19	16	18	19	20	20	22	20	17	19	18	18	144	27
PTS	34	35	37	35	37	36	37	38	37	37	37	38	243	45
SCZ	68	66	69	66	69	69	69	67	65	67	70	70	396	73
TJA	47	45	50	46	45	48	48	45	46	47	48	49	299	55
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	539	100

Nota: Se resaltan en rojo los porcentajes menores al 50 % en cada mes de 2020.

Fuente: Proveedores





En el Beni, por ejemplo, los proveedores vendieron 243 de 539 medicamentos con registro sanitario a nivel nacional, durante el año 2020, en enero únicamente se logró vender el 38 % de estos 243, similar situación ocurrió durante todo el año, los motivos pueden deberse a falta de stock de medicamentos o porque el precio no era accesible. En el otro extremo, en Santa Cruz, Cochabamba y Santa Cruz, la venta supera el 70 % de los medicamentos ofrecidos en el mercado, al menos, de aquellos que cuentan con registro sanitario; sin embargo, en promedio, alrededor el 30 % de los fármacos para combatir el COVID-19 en su fase inicial no tuvieron venta alguna en ninguno de los meses del año 2020 (**Tabla 7**).

Para responder la inquietud sobre si la oferta de medicamentos, de un total potencial de 507 disponibles en las cadenas de farmacias, traducida en la cantidad que fue ofrecida durante la gestión 2020 en cada departamento, se obtuvo el resultado que en los establecimientos farmacéuticos sujetos de estudio y localizados en Oruro, Pando y Potosí, en la totalidad de los meses, hubo ventas que estuvieron entre 30 % y 50 % de aquellos medicamentos que potencialmente podrían haber sido adquiridos en cada región (**Tabla 8**).

No debe olvidarse que no todos los medicamentos que tienen registro sanitario aptos para combatir la fase inicial del COVID-19 sujetos de estudio son comercializados en todos los departamentos; a pesar de esta última salvedad, el porcentaje sigue siendo reducido en estos tres departamentos. Por el otro lado, en Cochabamba, La Paz y Santa Cruz, el rango ronda el 60 %-79 % (**Tabla 8**).

Tabla 8
Oferta de medicamentos por cadenas de farmacias según departamento, en %
Periodo: 2020

Depto.	Mes												Potencial	
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Cantidad	%
BEN	50	50	48	45	50	48	47	45	47	45	46	48	280	55
CBB	78	79	79	72	71	75	76	70	68	70	72	73	416	82
CHQ	49	45	47	47	45	46	51	49	47	50	47	48	270	53
LPZ	62	62	61	61	60	60	68	62	61	63	61	61	335	66
ORU	44	42	46	44	43	45	48	41	39	41	42	43	274	54
PAN	27	28	28	29	27	33	30	26	29	26	25	28	190	37
PTS	36	38	40	38	35	35	43	43	36	39	39	39	249	49
SCZ	72	72	72	73	74	74	72	74	74	74	72	74	372	73
TJA	49	50	50	48	47	48	52	53	49	48	49	49	290	57
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	507	100

Nota: Se resaltan en rojo los porcentajes menores al 50 % en cada mes de 2020.

Fuente: Cadenas de farmacias

3 DEMANDA

3.1 Volumen de ventas de proveedores al por mayor de medicamentos

3.1.1 Demanda efectiva





A objeto de atender el primer objetivo de **analizar la disponibilidad del medicamento para el tratamiento inicial del COVID-19 en Bolivia**, inicialmente, cabe indicar que en la mayoría de los casos, y para todas las formas farmacéuticas, concentraciones y presentaciones, el análisis determina que las unidades vendidas por proveedores para cada medicamento (según nombre genérico) tuvieron incrementos sustanciales entre el año 2019 y 2020, respecto a un crecimiento limitado en los años previos (2017-2019) (**Tabla 9**).

Tabla 9
Evolución del volumen de ventas de medicamentos, Bolivia, nivel proveedores
Expresado en miles de unidades
Periodo: enero 2017 – diciembre 2019

N°	Nombre Genérico	2017	2018	2019	2020	Var. % (2019-2020)
1	ACETAMINOFENO	71.605	86.245	82.558	156.978	90,1%
2	ACETAMINOFENO - COMPUESTO	4.024	4.363	4.403	4.827	9,6%
3	ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO	44.387	38.431	39.048	93.746	140,1%
4	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C)	15.938	20.188	23.453	50.955	117,3%
5	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C) - COMPUESTO	-	-	-	1.215	n/a
6	ALCOHOL ETÍLICO	155	136	149	551	270,6%
7	ANTIGRIPAL COMPRIMIDOS	38.032	41.191	42.875	60.872	42,0%
8	AZITROMICINA	2.639	3.265	3.382	9.992	195,5%
9	CALCITRIOL (VIT. D)	289	502	287	381	33,1%
10	CLORHEXIDINA GLUCONATO	29	41	46	121	164,2%
11	CLORHEXIDINA GLUCONATO - COMPUESTO	20	22	23	31	34,3%
12	CODEÍNA	177	72	201	89	-55,7%
13	CODEÍNA - COMPUESTA	185	207	196	145	-25,9%
14	COLECALCIFEROL (VIT. D)	314	318	397	2.344	490,0%
15	DEXTROMETORFANO	3.402	3.349	2.844	2.742	-3,6%
16	DEXTROMETORFANO - COMPUESTO	68	86	69	85	23,5%
17	DICLOFENACO SÓDICO	21.038	26.811	23.248	20.726	-10,8%
18	DICLOFENACO SÓDICO - COMPUESTO	-	56	151	100	-34,1%
19	IBUPROFENO	33.075	36.115	44.091	64.578	46,5%
20	IBUPROFENO - COMPUESTO	426	460	426	589	38,4%
21	INDOMETACINA	2.829	4.281	4.867	4.981	2,3%
22	IVERMECTINA	-	-	-	5.325	n/a
23	MULTIVITAMINAS	13.187	12.283	16.145	23.501	45,6%
24	OMEGA 3 (ACEITE DE PESCADO)	1.093	1.288	1.372	1.730	26,1%
25	OMEPRAZOL	44.788	38.415	44.346	61.121	37,8%
26	SULFATO DE ZINC	2.212	1.704	2.098	5.182	147,0%
27	UNGÜENTO DÉRMICO EUCALIPTOL MENTOL	6.924	7.023	7.386	8.414	13,9%

Nota: (1) Los medicamentos incluyen el principio activo principal y en ciertos casos se añaden otras moléculas que definen un medicamento "compuesto", que tiene la misma acción terapéutica.

(2) Todas las presentaciones fueron estandarizadas a unidades, por ejemplo, cajas de 100, de 1000 o de 500 unidades.

Fuente: Empresas proveedoras

Durante el año 2020, el 82,6 % de la demanda de medicamentos a nivel de proveedores, medida en unidades y en todas las presentaciones, concentraciones y formas farmacéuticas incluidas en el estudio; así como, por orden de importancia por las unidades vendidas, se concentró en los departamentos de Santa Cruz (39,0 %), La Paz (31,4 %) y en Cochabamba (12,2 %) (**Tabla 10**).





Tabla 10
Evolución del volumen de ventas por departamento, Bolivia, nivel proveedores
Expresado en miles de unidades
Periodo: enero – diciembre 2020

N°	Nombre Genérico	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA	Total
1	ACETAMINOFENO	5.984	16.759	5.660	45.678	3.688	803	2.036	71.997	4.373	156.978
2	ACETAMINOFENO - COMPUESTO	106	624	150	1.877	237	6	146	1.414	266	4.827
3	ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO	6.153	13.584	4.260	21.950	2.894	371	2.327	37.306	4.901	93.746
4	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C)	4.387	3.934	3.577	9.103	1.269	285	1.273	23.925	3.201	50.955
5	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C) - COMPUESTO	65	203	97	295	79	-	71	283	122	1.215
6	ALCOHOL ETÍLICO	0	98	23	97	4	1	2	255	65	546
7	ANTIGRIPAL	2.914	11.115	2.452	16.896	3.004	546	1.821	18.849	3.274	60.872
8	AZITROMICINA	316	1.411	327	3.522	188	59	110	3.672	263	9.868
9	Calcitriol (Vit. D)	13	13	18	151	3	10	0	171	2	381
10	CLORHEXIDINA GLUCONATO	2	32	11	34	8	-	8	20	5	121
11	CLORHEXIDINA GLUCONATO - COMPUESTO	0	8	2	8	1	-	1	8	2	31
12	CODEÍNA	26	2	2	24	2	-	0	32	1	89
13	CODEÍNA - COMPUESTA	10	17	6	28	6	1	4	68	6	145
14	COLECALCIFEROL (VIT. D)	32	322	51	498	68	11	317	1.014	30	2.344
15	DEXTROMETORFANO	122	344	88	958	171	27	82	855	88	2.734
16	DEXTROMETORFANO - COMPUESTO	9	12	2	22	4	-	2	31	3	85
17	DICLOFENACO SÓDICO	373	2.098	284	9.122	358	18	167	7.932	375	20.726
18	DICLOFENACO SÓDICO - COMPUESTO	0	23	3	46	2	-	2	22	2	100
19	IBUPROFENO	1.600	5.807	1.427	31.916	874	83	271	20.964	1.635	64.577
20	IBUPROFENO - COMPUESTO	55	97	10	219	28	1	12	93	74	589
21	INDOMETACINA	224	402	391	1.845	317	44	79	1.538	141	4.981
22	IVERMECTINA	18	1.028	520	1.159	203	4	24	1.824	545	5.325
23	MULTIVITAMINAS	671	2.191	1.080	7.736	425	30	235	10.158	976	23.501
24	OMEGA 3 (ACEITE DE PESCADO)	29	451	87	649	88	11	49	318	49	1.730
25	OMEPRAZOL	1.515	7.973	2.984	23.359	1.828	146	1.246	20.205	1.857	61.113
26	SULFATO DE ZINC	4	763	179	1.622	125	-	12	952	117	3.774
27	UNGÜENTO DÉRMICO EUCALIPTOL MENTOL	496	1.355	264	3.180	320	0	202	2.197	399	8.414
	Total	25.123	70.667	23.955	181.994	16.193	2.457	10.502	226.105	22.772	579.767
		4,3%	12,2%	4,1%	31,4%	2,8%	0,4%	1,8%	39,0%	3,9%	100,0%

Fuente: Información proporcionada por las empresas del sector





Cada medicamento según su nombre genérico (i.e., principio activo) posee una variedad extensa de formas farmacéuticas (p. ej., cápsulas, jarabes, etc.) y concentraciones (p.ej., 500 mg, 120 mg/ml, etc.), a lo que se suma la multitud de presentaciones (p.ej., caja x 10 comprimidos o caja x 500 comprimidos, etc.), en el caso de los medicamentos estudiados, esta situación define una oferta extensa de medicamentos.

En lo que respecta a las unidades vendidas, dada la variedad en la oferta, la diferencia entre las cantidades registradas entre el año 2019 y 2020, en la mayoría de los casos, presenta una relación positiva y alta, respecto al promedio de los años pasados (2017-2018), cuando las cantidades no diferían sustancialmente con aquellas registradas el año 2019. En ciertos casos, la comparación entre gestiones no es posible de realizarse, puesto que para cada año se pueden comercializar medicamentos en formas y concentraciones nuevas.

3.1.2 Demanda potencial

A objeto de establecer si la oferta de medicamentos de los proveedores hacia sus distintos canales de venta²³ (p. ej., cadenas de farmacias o sistema de salud público) para combatir inicialmente la COVID-19 pudo cubrir la demanda para la gestión 2020, entre marzo y diciembre, de esta forma, se construyó un escenario en el cual se calculan las dosis totales²⁴ para un tratamiento según lo planteado en el protocolo del Sedes La Paz y el listado de medicamentos del Ministerio de Salud (**Tabla 11**).

Tabla 11
Dosis totales por tipo de medicamento
Expresado en unidades
Periodo: 2020

Nº	Nombre Genérico	Forma Farmacéutica	Composición	Dosis Diaria	Cantidad Diaria	Días	Dosis Total
1	Ácido Acetil Salicílico	Comprimidos	100 mg	1 x 24 hrs	1	10	10
		Comprimidos	500 mg	1 x 24 hrs	1	10	10
2	Ácido Ascórbico (Vit. C)	Comprimidos	1000 mg	1 x 8 hrs	3	10	30
		Granulado	1000 mg	1 x 8 hrs	3	10	30
3	Alcohol Etilico	1 litro	70%	sd	na	na	10
		1 litro	95%	sd	na	na	10
4	Antigripal	Comprimidos	Según disponibilidad	1 x 8 hrs	3	5	15
5	Clorhexidina Gluconato	Solución	Según disponibilidad	sd	na	na	1
6	Codeína	Jarabe	10 mg/5 ml	1 x 8 hrs	3	3	9
7	Colecalciferol (Vit. D)	Cápsulas	2000 UI	1 x 24 hrs	1	10	10
8	Dextrometorfano	Comprimidos	10 mg	1 x 8 hrs	3	5	15
		Jarabe	10 mg/15 ml	1 x 8 hrs	3	5	15
9	Diclofenaco Sódico	Comprimidos	50 mg	1 x 8 hrs	3	8	24
10	Éter alifático dietilamino etanol	Solución	1 litro	sd	sd	sd	sd
11	Hipoclorito de Sodio	Solución	8%	sd	sd	sd	sd

²³ La metodología utilizada es una adecuación de aquella proyección de la demanda para medicamentos contra el Chagas. Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2017). Estimación de la demanda de medicamentos antichagásicos: una contribución para el acceso en América Latina. Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/33999>.

²⁴ Para el detalle de la metodología aplicada y los resultados obtenidos, véase el **Anexo N° 2**.





AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

12	Ibuprofeno	Suspensión	100 mg/5 ml	5-10 mg/kg/dosis	3 a 4	3	1
		Comprimidos	400 mg	1 x 8 hrs	3	8	24
13	Indometacina	Comp/Cáps	25 mg	1 x 8 - 12 hrs	3	8	24
14	Multivitaminas	Comprimidos	Según concentración estándar	1 x 24 hrs	1	10	10
		Jarabe	Según concentración estándar	1 x 24 hrs	1	10	1
15	Omega 3	Cápsulas	500 mg/720 mg/ 840 mg/ 1000mg	1 x 8 hrs	3	10	30
16	Acetaminofeno	Comprimidos	500 mg	1 x 8 hrs	3	8	24
		Jarabe	120 mg/5 ml	10-15 mg/kg/dosis	4 a 6	3	1
		Jarabe	125 mg/5 ml	10-15 mg/kg/dosis	4 a 6	3	1
		Gotas Orales	100 mg/5 ml	10-15 mg/kg/dosis	4 a 6	3	1
		Supositorio	100 mg	Sin dato	4 a 6	3	12
		Comprimidos	100 mg	Sin dato	4 a 6	3	12
17	Ungüento dérmico Eucaliptol mentol	Ungüento - Crema	Según disponibilidad	Sin dato	na	na	1
18	Sulfato de Zinc	Jarabe	20 mg/5 ml	5 ml x 24 hrs	1	10	1
		Comprimidos	20 mg	1 x 12 hrs	2	10	20
19	Azitromicina	Comprimidos	500 mg	1 x 24 hrs	1	5	5
		Comprimidos	250 mg	1 x 24 hrs	1	5	5
		Suspensión	200 mg/5 ml	10 mg/kg/día 1er día; y 5 mg/kg/día los sigtes. 4 días	1	5	1
20	Omeprazol	Cápsulas	20 mg	1 x 12 hrs	2	10	20
		Inyectable	40 mg/ml	sd	1	1	1
21	Ivermectina	Comprimidos	6 mg	1 x 24 hrs	1	2	2

Nota: (1) En la cantidad diaria, se eligió la de menor cantidad de veces al día, a objeto de evitar una sobrevaloración.
(2) En el caso del Alcohol Etilico y la Clorhexidina Gluconato, se optó por un frasco por coincidir el análisis únicamente en la etapa de contagio.
(3) No se cuenta con información estadística de ventas ni de Éter Alifático Dietilamino Etanol ni de Hipoclorito de Sodio.
(4) sd = sin dato; na = no aplica.

Fuente: Sedes La Paz y Ministerio de Salud y Deportes

A partir del cálculo de la dosis necesaria utilizada en cada medicamento para un tratamiento inicial, se calculó el número potencial de contagiados^{25,26}, así como, la cantidad de unidades de cada medicamento requerido para atender a dicho número de pacientes. Posteriormente, se construyó la base de datos que determina la cantidad de medicamentos vendidos por empresas proveedoras (laboratorios productores y distribuidoras) para las gestiones 2019 y 2020, entre marzo y diciembre de 2020. Finalmente, se obtuvo la disponibilidad de medicamentos contra el COVID-19 (etapa inicial) para el año 2020, como un “escenario potencial” que podría reflejar la capacidad de las empresas proveedoras que producen o distribuyen medicamentos en Bolivia, de haber cubierto o no la demanda potencial de pacientes contagiados que acudían a farmacias públicas o privadas y que, en su momento, hubiesen requerido de los fármacos recomendados para el efecto (**Tabla 12**).

²⁵ En el entendido que no todas las personas contagiadas fueron detectadas a través del testeo respectivo, se asumirá que los casos detectados exitosamente por el Ministerio de Salud representan el 40 % de aquellos casos positivos realmente existentes. Por tanto, la cantidad potencial de contagiados al 100 % se redondeará al entero superior, puesto que no se puede separar a una paciente en decimales. El 40 % responde a la proyección de contagios tomado en cuenta por UDAPE en septiembre de 2020 para proyectar contagios, cálculo basado en la publicación diaria de la Universidad de Melbourne, para países afectados por la pandemia. Roberto Sevillano y Alejandra Terán (sep 2020). Proyección y evolución del COVID-19 en Bolivia mediante un modelo SEIR modificado. Recuperado de https://www.udape.gob.bo/portales_html/ReporteCOVID/Macro/PAPER_COVI19_LATEX.pdf.

²⁶ Para el cálculo de contagiados véase el **Anexo N° 3**.





Tabla 12
Disponibilidad de medicamentos contra el COVID-19 (etapa inicial)
Expresado en unidades
Periodo: marzo-diciembre 2020

N°	Medicamentos	Dosis Total	Contagios Potenciales (2020)	Demanda Potencial casos COVID-19 (2020)	Cantidad vendida (2019)	Cantidad vendida (2020)	Disponibilidad Bolivia (2020)
		A	B	C=A*B	D	E	F=E-D-C
1	Ácido Acetil Salicílico (Aspirina, Comp. 100 mg)	10	400.843	4.008.430	24.030.324	56.801.467	28.762.713
2	Ácido Acetil Salicílico (Aspirina, Comp. 500 mg)	10	400.843	4.008.430	8.418.100	30.028.300	17.601.770
3	Ácido Ascórbico (Vitamina C – Comp. 1000 mg)	30	400.843	12.025.290	1.162.920	9.206.890	(3.981.320)
4	Ácido Ascórbico (Vitamina C – Granulado 1000 mg)	30	400.843	12.025.290	419.460	1.909.380	(10.535.370)
5	Alcohol Etilico (1 litro al 70 %)	10	400.843	4.008.430	102.064	469.838	(3.640.656)
6	Alcohol Etilico (1 litro al 95 %)	10	400.843	4.008.430	1.020	1.082	(4.008.368)
7	Antigripal Comprimidos – Según disponibilidad	15	400.843	6.012.645	20.329.659	31.941.381	5.599.077
8	Clorhexidina Gluconato (Solución) – Según disponibilidad	1	400.843	400.843	38.723	109.357	(330.209)
9	Codeína (Jbe. 10 mg/15 ml)	9	400.843	3.607.587	181.488	75.620	(3.713.455)
10	Colecalciferol (Vitamina D, Cáps. 2000 UI)	10	400.843	4.008.430	150.360	2.008.580	(2.150.210)
11	Dextrometorfano (Comp. 10 mg)	15	400.843	6.012.645	1.894.440	1.897.680	(6.009.405)
12	Dextrometorfano (Jbe. 10 mg/15ml)	1	400.843	400.843	645.747	508.914	(537.676)
13	Diclofenaco Sódico (Comp. 50 mg)	24	400.843	9.620.232	18.715.729	15.747.671	(12.588.290)
14	Éter alifático dietilamino etanol (Sol. 1 litro) - Según disponibilidad	sd	400.843	-	-	-	sd
15	Hipoclorito de Sodio (Solución 8 %)	sd	400.843	-	-	-	sd
16	Ibuprofeno (Susp. 100 mg/5ml)	1	400.843	400.843	1.485.112	661.021	(1.224.934)
17	Ibuprofeno (Comp. 400 mg)	24	400.843	9.620.232	29.720.424	42.251.922	2.911.266
18	Indometacina (Comp./Caps. 25 mg)	24	400.843	9.620.232	4.304.810	4.587.990	(9.337.052)
19	Multivitaminas (Comp. - Según concentración estándar)	10	400.843	4.008.430	8.792.790	11.947.690	(853.530)
20	Multivitaminas (Jbe. - Según concentración estándar)	1	400.843	400.843	224.576	367.667	(257.752)
21	Omega 3 (600 mg) - Aceite de Pescado	30	400.843	12.025.290	1.224.900	1.597.200	(11.652.990)
22	Acetaminofeno (Comp. 500 mg)	24	400.843	9.620.232	67.573.289	132.812.732	55.619.211
23	Acetaminofeno (Jbe. 120 mg/5ml)	1	400.843	400.843	375.049	475.078	(300.814)
24	Acetaminofeno (Jbe. 125 mg/5 ml)	1	400.843	400.843	121.116	94.086	(427.873)
25	Acetaminofeno (Gts. Orales, 100 mg/5 ml)	1	400.843	400.843	765.374	625.959	(540.258)
26	Acetaminofeno (Supositorios 100 mg)	12	400.843	4.810.116	61.830	46.830	(4.825.116)
27	Acetaminofeno (Comp. 100 mg)	12	400.843	4.810.116	2.283.855	1.806.710	(5.287.261)
28	Ungüento dérmico Eucaliptol mentol	1	400.843	400.843	6.366.158	7.677.097	910.096
29	Zinc (como Sulfato, Jbe. 20 mg/5ml)	1	400.843	400.843	411.987	838.384	25.554
30	Zinc (como Sulfato, Comp. 20 mg)	20	400.843	8.016.860	464.600	2.387.917	(6.093.543)
31	Azitromicina (Comp. 500 mg)	5	400.843	2.004.215	2.523.762	8.012.984	3.485.007
32	Azitromicina (Comp. 250 mg)	5	400.843	2.004.215	-	-	(2.004.215)
33	Azitromicina (Susp. 200 mg/5 ml)	1	400.843	400.843	151.660	126.527	(425.976)
34	Omeprazol (Cáps. 20 mg)	20	400.843	8.016.860	35.477.205	52.160.277	8.666.212
35	Omeprazol (Inyectable 40 mg/ml)	1	400.843	400.843	2.963.985	2.398.907	(965.921)
36	Ivermectina (Comp. 6 mg)	2	400.843	801.686	-	5.320.102	4.518.416

Notas: A - Dosis total calculada por medicamento según protocolo del Sedes La Paz.
 B - Contagios potenciales basados en el 40 % de detección de datos oficiales del Ministerio de Salud y Deportes.
 C - Cantidad demandada de medicamentos multiplicada por el número de contagios potenciales (mar-dic 2020).
 D - Cantidad vendida de medicamentos en la gestión 2019 (mar-dic).
 E - Cantidad vendida de medicamentos en la gestión 2020 (mar-dic).
 F - Disponibilidad de medicamentos, basada en una demanda histórica del año 2019 (mar-dic) y aquella demanda extraordinaria por casos COVID-19 (mar-dic 2020). Contrastada con las ventas registradas el año 2020 (mar-dic).





AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS

De los datos obtenidos en la **Tabla 12**, se advierte lo siguiente:

Ácido Acetil Salicílico (Comprimidos)	El tratamiento incluiría una sola concentración, es decir, 100 mg o 500 mg; sin embargo, en ambos casos, a pesar de utilizarse la totalidad de casos para cada medicamento, la cantidad vendida entre mar-dic 2020 excede las ventas históricas para la gestión 2019 y la demanda excedente del año 2020.
Ácido Ascórbico (Vitamina C, Comprimidos o Sobres)	Presentan déficits de alrededor de 13 millones de unidades, sin embargo, los 1.000 mg x día requeridos por paciente contagiado podrían ser cubiertos por ambas presentaciones, por tanto, la cantidad deficitaria se reduciría considerablemente (solo 2.5 millones de unidades). Por otra parte, existen presentaciones de 500 mg y 2.000 mg que podrían cubrir la necesidad diaria de 1.000 mg, dejando como resultado de 17.5 millones de unidades vendidas para la gestión 2020, valor que podría cubrir de sobremana la potencial demanda de Vitamina C. Así, no existiría déficit de este medicamento, en la situación en la que se tenga acceso a otras presentaciones y concentraciones de dicha vitamina.
Alcohol Etilico 75% y 90 % (Solución)	Se obtuvo un valor deficitario de esta solución desinfectante, sin embargo, la necesidad mensual de al menos 1 litro para 10 meses (mar-dic 2019), podría ser cubierta por otras presentaciones (500 ml, 120 ml, 5 litros, etc.), por tanto, haciendo las conversiones de medidas necesarias, en general, el público podría haber tenido a otras fuentes de suministro de alcohol etílico, al menos, al 70 % sin que esto genere un desabastecimiento del producto.
Antigripal (Comprimidos)	La oferta supera abundantemente lo históricamente requerido el 2019 y el excedente de demanda generado por la pandemia entre marzo y diciembre de 2020. A esta disponibilidad se añade el resto de formas farmacéuticas (p.ej., cápsulas, sobres con polvo granulado, etc.) y presentaciones (varias composiciones de antipiréticos + antihistamínicos + cafeína + otros principios activos) que agregan variedad y oferta para las necesidades de malestar generales provocados por el COVID-19.
Clorhexidina Gluconato (Solución)	En su condición de antiséptico, se calculó un déficit de alrededor de 330 mil unidades. Sin embargo, al no representar un producto de desinfección tópica u oral, podría haber sido cubierto por otros de similar acción o simplemente no haber sido demandado por todos los potenciales contagiados. Esto último, posiblemente debido a su alto costo, lo cual será analizado más adelante.
Codeína (Jarabe)	Se registra un valor negativo (deficitario) respecto a la necesidad de este medicamento, existen presentaciones de jarabes que contienen codeína combinada con otros compuestos, que podrían ser



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

alternativas reales de tratamiento. A esto último, se agregan otros jarabes que contienen principios activos que podrían cumplir la misma acción terapéutica que la Codeína, por tanto, la falta de disponibilidad de este medicamento podría haber estado cubierta por otras alternativas.

**Colecalciferol
(Vitamina D,
Cápsulas)**

En su composición de 2.000 UI se identifica un déficit entre lo que potencialmente se necesitaba durante el año 2020 y la oferta real; sin embargo, existen otras presentaciones de 1.000 UI que podrían disminuir dicha brecha; sin embargo, con los datos obtenidos, aún se registraría un déficit en dicho medicamento. Situación similar se presenta con complementos vitamínicos como el **Omega 3 y el Sulfato de Zinc** que también registraron déficits potenciales.

**Dextrometorfano
(Jbe. /Comp.)**

Tanto en comprimidos como en jarabe, se obtiene un déficit superior de a las 6.5 millones de unidades, valores que responden más a una disminución considerable en la cantidad vendida durante la gestión 2020 (mar-dic) respecto a un año atrás, que a un exceso de necesidades de cubrir la demanda por casos COVID-19. El déficit potencial del Dextrometorfano podría haber sido atenuado a través del consumo de otro tipo de antitusígenos que cumplan la misma función terapéutica.

**Diclofenaco Sódico
50 mg
(Comprimidos)**

Se registra un importante déficit potencial en la provisión de este fármaco, 12.5 millones de unidades; sin embargo, existen alternativas terapéuticamente equivalentes dentro del mismo listado del Ministerio de Salud que podrían desviar la demanda hacia dichos medicamentos, por ejemplo, el Ibuprofeno 400 mg en comprimidos. Por tanto, la falta de disponibilidad de este medicamento tendría que ser observada con mayor cuidado antes de emitir un juicio final sobre un posible desabastecimiento generado el año 2020 o a futuro.

Similar situación ocurre con la Indometacina en cápsulas/comprimidos de 25 mg que tiene un registro negativo de 9.3 millones de unidades, cuyo valor podría atenuarse con una potencial sustituibilidad con un medicamento de similar acción terapéutica, puesto que no se identifica en el protocolo del Sedes LPZ la ingesta de más de un medicamento antiinflamatorio sino solo uno de todos.

**Ibuprofeno 400 mg
(Comprimidos)**

Se registra un exceso disponible de 2.9 millones de unidades, valor que determina la posible sustituibilidad con medicamentos de similar acción terapéutica, pero, que potencialmente podrían haber generado cifras negativas en cuanto a su disponibilidad durante la gestión 2020.

**Multivitaminas
(Jbe. /Comp.)**

En ambas formas farmacéuticas y variadas presentaciones, se registran valores negativos; sin embargo, dicha particularidad se



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

refleja en todos los complementos vitamínicos estudiados (i.e., **Sulfato de Zinc, Omega 3, Vitaminas C y D**), lo que refleja una falta de disponibilidad potencial entre lo que los pacientes contagiados precisan y lo que realmente se consumió el año 2020 en el mercado de medicamentos en contra del COVID-19.

**Acetaminofeno
500 mg
(Comprimidos)**

Registra una importante disponibilidad de 55,6 millones de unidades. Al respecto, de acuerdo a su acción terapéutica similar al Ibuprofeno, Diclofenaco Sódico e Indometacina, ingeridos por vía oral, se podría haber convertido en una alternativa más barata (como se verá más adelante en el análisis de precios) en el tratamiento de los síntomas del COVID-19 en lo que corresponde al dolor de cabeza y la fiebre.

**Ungüento dérmico
Eucaliptol mentol**

No se percibe falta de disponibilidad alguna en este tipo de medicamentos, +910 mil unidades, posiblemente debido a su amplia variedad y acceso permitido por su variabilidad en precios según su presentación (lata/pote/etc.).

**Azitromicina
500 mg
(Comprimidos)**

Con 3.4 millones de unidades disponibles, representa ser un antibiótico de fácil acceso y de amplia demanda. En lo que corresponde a su presentación de 250 mg no se presenta registro alguno de venta de las empresas sujetas de estudio.

**Omeprazol 20 mg
(Cápsulas)**

La disponibilidad supera las 8.6 millones de unidades, lo contrario sucede en el caso de ampollas de 40 mg, que reflejan un potencial déficit de disponibilidad cercano al millón de unidades.

**Ivermectina 6 mg
(Cápsulas)**

No se tienen registros de ventas durante la gestión 2019, sin embargo, ante una potencial necesidad de consumo entre marzo y diciembre de 2020, la disponibilidad estuvo por encima de las 4.5 millones de unidades.

Los medicamentos en formas farmacéuticas y concentraciones para niños del **Acetaminofeno (Jbe. 120 mg, Jbe. 125 mg, Gotas Orales 100mg/5ml, Supositorios 100 mg o Comprimidos 100 mg)**, **Ibuprofeno (Susp. 100 mg/5ml)** y **Azitromicina (Susp. 200 mg/5 ml)**, a pesar de reflejar valores negativos, podrían estar sobrevaluados, puesto que, del número de contagiados, se desconoce el porcentaje de niños enfermos con COVID-19.

De acuerdo al punteo anterior, se identifica que los valores entre paréntesis reflejan valores negativos, es decir, una potencial falta de disponibilidad. Los datos positivos expresan una situación de capacidad de abastecimiento. Además, se advierte una heterogeneidad del comportamiento de los medicamentos dirigidos a combatir en su etapa inicial (síntomas leves) la COVID-19, sin embargo, en ciertos casos su potencial déficit pudo haber sido compensado por la ingesta de medicamentos con similar acción terapéutica, pero, con distinta presentación y composición. Por ejemplo, ingerir un sobre de Vitamina C x 1000 mg, podría ser equivalente a dos sobres del mismo principio activo en presentación de 500 mg, pero, dicha relación no en todos los medicamentos puede realizarse por la inexistencia de equivalencias suficientes.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS



Los datos de ventas reportados de complementos vitamínicos tienden a generar déficits importantes de disponibilidad, sin que haya un dato estadístico o terapéutico que pueda explicar dicha situación, más allá de una simple falta de compra entre marzo y diciembre de 2020.

Los medicamentos dirigidos a tratar niños contagiados por la COVID-19 reflejan datos sobrevaluados/subvaluados en función a que no se tiene información estadística que pueda reflejar el grupo etario al que corresponde cada niño contagiado durante la gestión 2020 (mar-dic); en consecuencia, se dificulta la posibilidad de establecer un cálculo sobre un potencial déficit de medicamentos durante la gestión 2020 (mar-dic).

Si bien el “escenario potencial” construido determina una proyección a nivel Bolivia, a nivel departamental la disponibilidad es heterogénea según la región analizada y el medicamento estudiado, sin embargo, en la mayoría de los casos la situación es de déficit²⁷.

La posibilidad de realizar un análisis similar al de los proveedores, pero, a nivel de comercialización de medicamentos para la COVID-19 en farmacias, en particular, reduciría la consistencia de los resultados, generando sesgos en las conclusiones, puesto que no se cuenta con una base de datos suficiente que pueda cubrir dicho requerimiento, es decir, se tienen ventas en cadenas de farmacias que representan un canal entre varios que tienen los proveedores; sin embargo, para fines de muestreo en los puntos siguientes se utilizará la valiosa información estadística obtenida a nivel de cadenas de farmacias y que podrá servir para definir un comportamiento del mercado minorista y demostrar la relevancia²⁸ que representa dicho canal en el valor total de ventas de los proveedores.

3.2 Ingresos

Los medicamentos para el tratamiento inicial de la COVID-19 generaron para las empresas proveedoras y distribuidoras de medicamentos sujetas de estudio, para el año 2020, la suma de Bs 588, monto 64,0 % superior a los ingresos generados por las mismas empresas un año atrás²⁹, el crecimiento vegetativo registrado años previos no superaba el 10 %. Por su parte, las cadenas de farmacias estudiadas, entre el año 2019 y 2020, incrementaron sus ingresos por ventas en 109,7 %: de Bs 58 a Bs 122 millones (**Gráfico 4**).

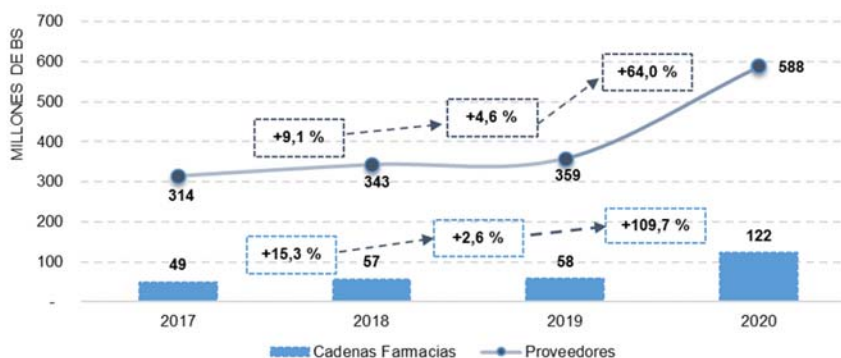
²⁷ La base de datos de ventas de proveedores construida para este estudio, facilita el detalle a nivel departamental de ventas y podrá ser realizado en la medida que sea necesario. Véase el **Anexo 4** para el detalle de disponibilidad obtenido.

²⁸ Entre enero y junio de 2019, las ventas de proveedores de medicamentos según canal de ventas, está compuesta de la siguiente manera: cadenas farmacéuticas (33,33 %), farmacias unipersonales (38,71 %) e instituciones públicas y privadas con el 13,26 %, lo que constituye más del 80 % del total de los ingresos generados por las empresas proveedoras del sector de medicamentos. AEMP (2020). Estudio de mercado de Condiciones de venta de medicamentos en Bolivia: distribución al por mayor y comercialización, págs. 32-33.

²⁹ Para el año 2019, los ingresos por ventas de medicamentos para la COVID-19 (Bs 359 MM) representaron el 8% del total de ingresos operativos de los proveedores y distribuidores estudiados (Bs 4.558 MM).

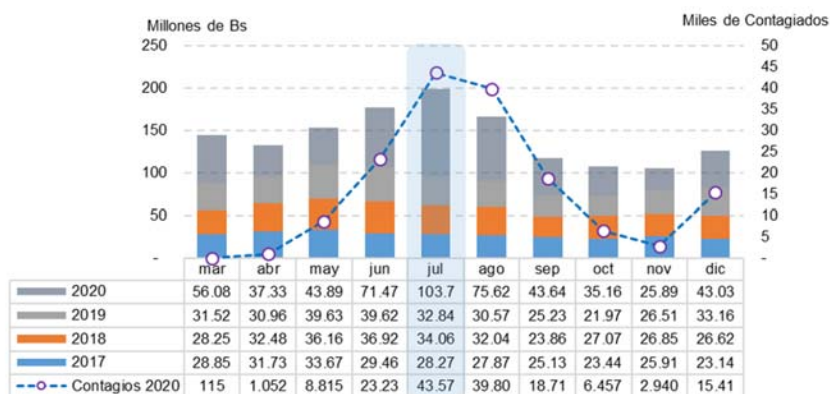


Gráfico 4
Evolución de ingresos de proveedores y cadenas de farmacias por ventas de medicamentos esenciales para COVID-19
En millones de Bs
Periodo: enero 2017 – diciembre 2020



Fuente: Empresas proveedoras de medicamentos

Gráfico 5
Evolución mensual de ingresos por ventas de proveedores de medicamentos y contagios por COVID-19
Expresado en millones de Bs y miles de contagios
Periodo: marzo – diciembre (2017 – 2020)



Fuente: Proveedores de medicamentos

De la evolución mensual (marzo – diciembre) para los cuatro años analizados, **Gráfico 5**, se advierte una diferencia considerable entre los ingresos generados para los proveedores el año 2020 por la venta de los medicamentos sujetos de estudio, respecto a los años anteriores cuyo comportamiento es similar en el tiempo. Es decir, se advierte un pico máximo en julio de 2020 (Bs 103,7 millones, 216 % superior al registrado en julio de 2019, Bs 32,8 millones) coincidente con el pico más alto de contagios por COVID-19 (43.570 casos). También, la tendencia en



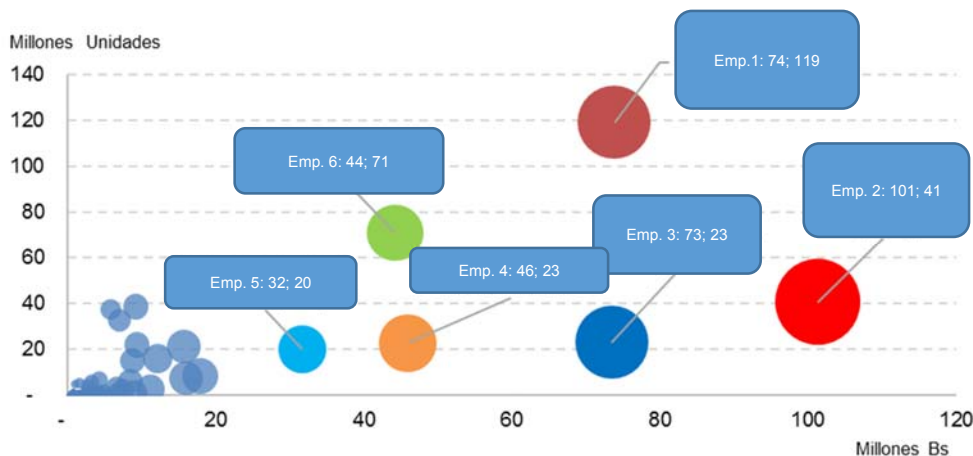
AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

ambos registros (ingresos y contagios) es decreciente hasta noviembre del mismo año, cuando se genera un cambio en la tendencia³⁰.

En lo que corresponde a las características de los medicamentos vendidos por los proveedores, entre marzo y diciembre de 2020, los de marca representan el 76,7 % y los genéricos el 23,3 %; por su parte, el origen de cada medicamento se divide en partes prácticamente iguales entre importados (50,4 %) y de origen nacional (49,6 %).

La distribución de ingresos generados por ventas de los proveedores es heterogénea, puesto que no todos ofrecen la misma variedad y cantidad de medicamentos, de esta forma, para la gestión 2020, son seis (6) empresas quienes absorbieron el 64 % de ingresos (53 % en unidades) de un total de 63 agentes participantes en la oferta de todos los medicamentos estudiados. Además, solo 13 proveedores generaron el 80 % de ingresos (74 % en cantidades), lo que refleja una alta concentración (**Gráfico 6**).

Gráfico 6
Relación de ingresos y unidades vendidas
Periodo: 2020



Fuente: Proveedores

Cada burbuja del gráfico anterior, representa una dupla de datos por proveedor, ingresos en millones de Bs y cantidades en millones de unidades, su tamaño está dado por el valor de los ingresos. Las burbujas más pequeñas (extremo izquierdo-inferior) corresponden al resto de empresas proveedoras de medicamentos (57) de un total de 63 estudiadas.

Dependiendo del medicamento y sus características (i.e., forma farmacéutica, concentración y presentación) y departamento de venta pueden establecer distintos niveles de competencia

³⁰ En lo que corresponde a las ventas en las nueve (9) cadenas de farmacias estudiadas, el comportamiento estacional de ventas es similar al registrado por los proveedores. Así, en julio de 2020 se alcanzaron los Bs 24,5 millones en ingresos por ventas (el promedio mensual entre 2017 y 2019 era de Bs 5 MM), siendo este el pico más alto durante dicho año, con una tendencia a la baja hasta noviembre y con un nuevo crecimiento en diciembre (Bs 13,3 MM).



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS

traducida en menor o mayor número de proveedores que tengan una relevante cuota de mercado. En esta línea, el 80,9 % de los ingresos por ventas de los proveedores, para la gestión 2020 (mar-dic), se concentra en los departamentos de Santa Cruz (35,9 %), La Paz (27,2 %) y en Cochabamba (17,8 %); dejando el restante 19,1 % en Beni (4,0 %), Chuquisaca (4,2 %), Oruro (3,7 %), Pando 0,4 %, Potosí (2,4%) y Tarija (4,5 %) (**Tabla 13**).

Según ingresos por ventas, la relevancia en ventas en el año 2020 para los proveedores de los medicamentos para la COVID-19 lo representan, principalmente, los Antigripales (20,7 %), los Ungüentos de Eucalipto y Mentol (10,2 %) y el Omeprazol (8,5 %), además, por encima del 50 % de las ventas se concentran en los departamentos de Santa Cruz (36,0 %) y La Paz (27,3 %), en ambos casos, la distribución es similar a la registrada el año 2019 (**Tabla 13**).

Tabla 13
Porcentaje de ventas de proveedores según ingresos, por nombre genérico y departamento
Periodo: marzo – diciembre (2019 – 2020)

Nº	Nombre Genérico	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA	Total	
											2020	2019
1	ACETAMINOFENO	2,7	19,7	3,3	26,8	2,6	0,3	1,3	40,4	2,9	6,2%	6,0%
2	ACETAMINOFENO - COMPUESTO	2,2	12,9	3,1	39,0	4,9	0,1	3,0	28,9	5,7	1,4%	2,0%
3	ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO	6,9	15,9	4,6	22,1	3,1	0,2	2,5	40,4	4,6	6,5%	4,3%
4	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C)	4,2	14,7	4,1	24,0	3,0	0,1	3,6	42,8	3,4	5,7%	2,3%
5	ÁCIDO ASCÓRBICO (VIT. C) - COMPUESTO	5,4	16,7	7,9	24,0	6,5	0,0	5,9	23,4	10,2	0,6%	SD
6	ALCOHOL ETÍLICO	0,0	19,5	4,5	12,3	0,8	0,3	0,6	51,0	11,0	1,6%	0,4%
7	ANTIGRIPAL	4,5	18,3	3,7	26,9	5,0	0,8	3,1	33,2	4,5	20,7%	26,6%
8	AZITROMICINA	3,4	17,5	3,6	27,3	2,5	0,7	1,4	40,5	3,1	11,0%	6,5%
9	Calcitriol (Vit. D)	3,6	5,2	5,4	39,6	0,8	3,0	0,1	41,4	0,8	0,2%	0,3%
10	CLORHEXIDINA GLUCONATO	3,4	33,9	7,4	27,6	5,7	0,0	5,6	12,7	3,7	1,1%	0,7%
11	CLORHEXIDINA GLUCONATO - COMPUESTO	0,2	26,5	7,1	25,8	4,4	0,0	4,5	24,6	6,8	0,2%	0,3%
12	CODEÍNA	39,3	4,1	3,3	21,0	2,4	0,0	0,2	28,4	1,2	0,3%	0,7%
13	CODEÍNA - COMPUESTA	6,9	11,9	3,9	19,5	3,9	0,4	2,5	47,0	4,1	1,1%	2,5%
14	COLECALCIFEROL (VIT. D)	1,4	13,4	2,2	20,5	2,8	0,5	13,7	44,2	1,3	0,4%	0,1%
15	DEXTROMETORFANO	10,4	9,1	3,0	28,2	4,3	0,5	2,4	38,6	3,6	1,2%	2,0%
16	DEXTROMETORFANO - COMPUESTO	10,2	14,1	2,3	25,9	4,9	0,0	2,6	36,7	3,4	0,4%	0,6%
17	DICLOFENACO SÓDICO	3,3	15,1	2,7	37,1	4,5	0,2	2,2	31,0	3,8	0,9%	1,5%
18	DICLOFENACO SÓDICO - COMPUESTO	0,1	23,0	2,8	46,0	2,0	0,0	1,7	22,4	2,1	0,0%	0,1%
19	IBUPROFENO	2,9	16,0	2,8	34,1	3,2	0,3	1,3	35,2	4,2	5,4%	8,2%
20	IBUPROFENO - COMPUESTO	8,7	16,9	1,8	34,1	5,1	0,3	2,1	17,2	13,8	0,2%	0,2%
21	INDOMETACINA	5,1	8,5	7,3	36,7	7,1	1,0	1,8	29,5	2,9	0,2%	0,3%
22	IVERMECTINA	0,4	22,3	10,0	16,8	4,1	0,1	0,6	35,8	9,7	5,4%	SD
23	MULTIVITAMINAS	3,5	18,3	3,6	21,1	2,0	0,4	1,3	45,9	3,9	7,1%	6,9%
24	OMEGA 3 (ACEITE DE PESCADO)	1,6	24,1	4,6	36,5	5,7	0,6	2,8	21,2	2,9	0,8%	1,1%
25	OMEPRAZOL	2,6	15,8	4,6	32,6	4,1	0,3	3,2	33,5	3,4	8,5%	11,3%
26	SULFATO DE ZINC	0,5	30,4	4,5	26,8	2,4	0,0	2,1	30,0	3,2	2,6%	1,8%
27	UNGÜENTO DÉRMICO EUCALIPTOL MENTOL	5,7	16,9	3,5	35,2	4,0	0,0	2,8	27,4	4,6	10,2%	13,4%
Total 2020		4,0%	17,8%	4,2%	27,3%	3,6%	0,4%	2,4%	36,0%	4,4%	100%	100%
Total 2019		3,4%	18,4%	3,9%	28,0%	4,1%	0,3%	2,4%	35,2%	4,3%	100%	100%

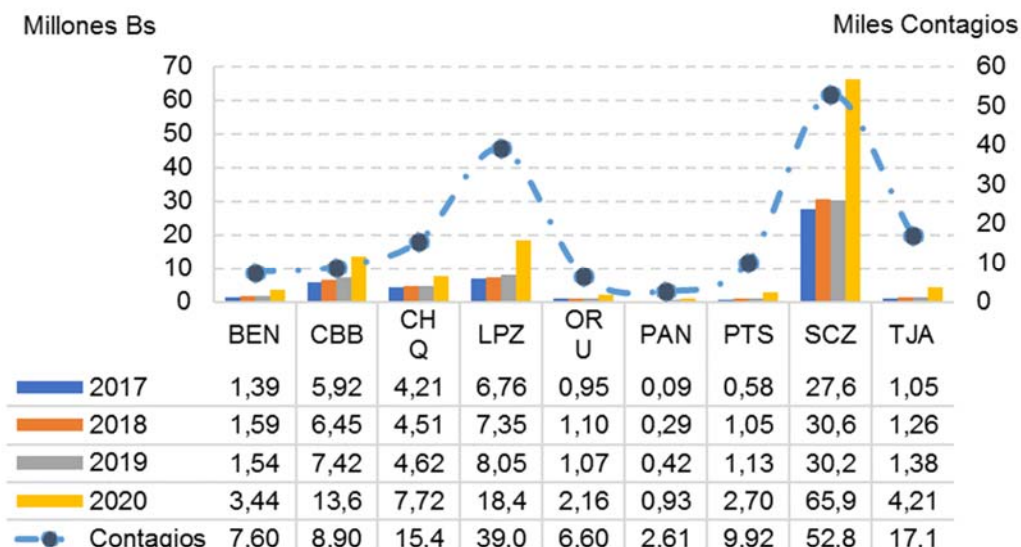
Fuente: Proveedores de medicamentos

Para las cadenas de farmacias, los ingresos generados entre marzo y diciembre durante los últimos cuatro años (2017-2020) estuvo liderado por el departamento de Santa Cruz, donde se concentró para 2020 el 56 % del valor vendido de los medicamentos estudiados, a lo que le siguen La Paz (15 %) y Cochabamba (12 %), el restante 18 % se distribuye en el resto de regiones de Bolivia. Al igual que en el caso de los ingresos de proveedores, existe una relación



directa entre el número de contagios por COVID-19 en cada departamento y el valor de ingresos generados por ventas en las cadenas de farmacias (**Gráfico 7**)³¹.

Gráfico 7
Evolución de ingresos por ventas en cadenas de farmacias, en millones de Bs
Periodo: 2017 – 2020



Fuente: Cadenas de farmacias y Ministerio de Salud y Deportes

4 PRECIOS

4.1 Precios a nivel de proveedores

Para atender el objetivo de analizar los precios de medicamentos para el tratamiento inicial del COVID-19, a nivel de proveedores que los venden en distintos canales, por ejemplo, cadenas de farmacias o instituciones públicas de salud, se jerarquizó cada fármaco de acuerdo a su relevancia en el valor registrado de ventas para la gestión 2020 según departamento, presentación, concentración y forma farmacéutica, y para cada nombre genérico de medicamento estudiado. Sumado a esto, en el caso que no se logró una paridad entre medicamentos de marca y genérico, se registró el inmediato en importancia por ventas. A partir de todo aquello, se comparó la mediana de los precios entre fármacos de marca y genéricos, así como, entre valores de precios mínimos y máximos (**Tabla 14**).³²

³¹ Recuérdese que en Santa Cruz se encuentran cuatro (4) cadenas de farmacias, en La Paz son cinco (5) y en Cochabamba llegan a seis (6); por tanto, no existe una relación directa entre el número de cadenas de farmacias en un departamento y su valor de ventas.

³² La metodología aplicada es una adecuación de los trabajos realizados por la OMS (2009), p. 117 y de Tenorio-Mucha J., et al (2020). Precios de medicamentos esenciales para el manejo y tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos peruanos públicos y privados. pp. 273-274. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n3/1728-5917-amp-37-03-267.pdf>.



Tabla 14
Precios de medicamentos para el tratamiento de COVID-19 por tipo, nivel proveedor
Expresado en bolivianos (Bs) por unidad
Periodo: marzo – diciembre (2019 – 2020)

Nombre Genérico/ Forma Farmacéutica/ Concentración/ Presentación Envase	2019						2020					
	Genérico			Marca			Genérico			Marca		
	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.
Ácido acetil salicílico 100 mg Caja x 100 comp.				0,23	0,10	0,46				0,26	0,10	
Ácido acetil salicílico 500 mg Caja x 100 comp.				0,31	0,16	0,38				0,38	0,22	
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg Caja x 10 comp.				3,24	3,24	3,24				3,24	3,24	
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg Caja x 100 comp.	1,04	0,95	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	0,95	1,18			1,04
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg Caja x 10 sobres - Polvo granulado	2,40	1,86	3,17				2,87	1,61	3,15			2,40
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg Caja x 60 sobres - Polvo granulado				1,89	1,82	1,98				2,00	1,86	
Alcohol etílico Solución 70% Frasco x 1000 ml	11,15	2,10	24,63	19,00	15,00	84,67	20,00	2,19	95,00	21,17	18,43	11,15
Alcohol etílico Solución 95% Frasco x 1000 ml				20,25	13,50	20,25	20,80	19,20	22,40	17,29	13,30	
Antigripal Caja x 500 comp.				2,16	0,37	2,16				2,16	0,31	
Clorhexidina Gluconato 0,12% Frasco x 170 ml	7,83	1,80	19,72	23,40	1,79	23,40	9,37	1,87	21,84	15,00	2,66	7,83
Clorhexidina Gluconato 1% Frasco x 1000 ml	28,00	12,00	41,78	63,41	5,98	76,95	30,00	11,00	41,78	62,22	19,24	28,00
Codeína Jarabe 10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	45,88	4,59	46,14				45,49	39,79	46,03			45,88
Colecalciferol (vit. D) Cápsulas 2000 UI - Frasco x 60 caps.				270,00	18,51	380,00	95,00	95,00	95,00	56,16	16,51	
Dextrometorfano 10 mg Caja x 120 comp.	36,10	7,80	36,10	11,50	6,17	30,47	36,10	7,00	36,10	14,01	11,29	36,10
Dextrometorfano Jarabe 10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml				0,87	0,87	0,87				1,00	0,97	
Diclofenaco sódico 50 mg Caja x 500 comp.				0,61	0,30	0,67				0,61	0,30	
Ibuprofeno 400 mg Caja x 100 comp.	9,50	3,90	13,26	18,40	5,92	20,79	13,26	3,50	13,66	10,00	0,10	9,50
Ibuprofeno Suspensión 100 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	0,16	0,05	0,19	0,72	0,70	0,73	0,17	0,05	0,19	0,73	0,71	0,16
Indometacina 25 mg Caja x 1000 caps.	0,50	0,22	0,57	0,20	0,16	0,66	0,57	0,22	0,58	0,20	0,19	0,50
Indometacina 25 mg Caja x 100 comp.	9,00	4,74	20,00	38,50	11,00	46,00	9,50	5,00	15,46	38,50	9,77	9,00
Multivitaminas Caja x 10 comp.				0,32	0,23	0,32				0,32	0,32	
Multivitaminas Caja x 240 comp.	0,22	0,11	0,25				0,25	0,10	0,25			0,22
Multivitaminas Jarabe Frasco x 200 ml							10,70	7,08	20,50			
Omega 3 - 500 mg (133 mg/28 mg) Caja x 30 caps.				2,63	2,48	2,77				2,61	2,55	2,74
Acetaminofeno 100 mg Caja x 100 comp.	0,08	0,08	0,08	0,20	0,11	0,25	0,08	0,08	0,08	0,20	0,13	0,24
Acetaminofeno 500 mg Caja x 500 comp.	0,16	0,05	0,23	0,13	0,13	0,13	0,18	0,04	0,23	0,13	0,06	0,13
Acetaminofeno Gotas orales 100 mg/5 ml - Frasco x 15 ml	7,10	3,00	22,23	8,87	3,12	8,87	7,10	3,00	22,23	11,80	3,44	11,80
Acetaminofeno Jarabe 120 mg/5 ml - Frasco x 60 ml	8,08	4,20	9,18	15,00	11,50	15,00	9,00	3,78	11,00	15,00	15,00	15,00
Acetaminofeno Jarabe 125 mg/5 ml Frasco x 100 ml	8,70	4,54	12,78				10,12	4,90	13,23			
Acetaminofeno Jarabe 125 mg/5 ml Frasco x 60 ml				6,30	5,63	7,00				6,17	6,00	7,00
Acetaminofeno 100 mg Caja x 10 supositorios				2,21	1,98	2,30				2,21	2,01	2,31
Ungüento dérmico eucaliptol mentol Lata x 15 g	3,42	2,79	3,82	4,63	4,17	7,09	3,73	2,77	3,94	4,68	4,43	7,30



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS

Nombre Genérico/ Forma Farmacéutica/ Concentración/ Presentación/Envase	2019						2020					
	Genérico			Marca			Genérico			Marca		
	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.
Ungüento dérmico eucaliptol mentol Lata x 25 g				7,17	6,86	7,45				7,24	6,91	7,63
Sulfato de Zinc 20 mg Caja x 100 comp.	0,65	0,60	0,90	0,57	0,42	0,68	0,79	0,30	1,20	0,58	0,45	0,72
Sulfato de Zinc Jarabe 20 mg/5 ml - Frasco x 120 ml	12,60	12,14	7,60	37,16	6,50	67,00	14,08	12,60	17,60	34,43	5,79	67,00
Azitromicina 500 mg Caja x 3 comp.	7,83	1,80	19,72	23,40	1,79	23,40	9,37	1,87	21,84	15,00	2,66	22,46
Azitromicina Suspensión 200 mg/5 ml - Frasco x 30 ml	28,00	12,00	41,78	63,41	5,98	76,95	30,00	11,00	41,78	62,22	19,24	85,00
Omeprazol 20 mg Caja x 100 caps.	0,45	0,00	0,72	0,44	0,24	1,80	0,20	0,00	0,69	0,46	0,24	1,89
Omeprazol Inyectable 40 mg/ml - Caja x 1 amp.				19,64	6,63	60,27				20,17	5,39	55,03
Ivermectina 6 mg Caja x 10 comp.							10,70	7,08	20,50			
Ivermectina 6 mg Caja x 100 comp.										7,90	0,65	9,10

Notas:

- (1) Acetaminofeno Jarabe - 125 Mg/5 ml Frasco X 60 ml: No hay registro de precios de marca en frascos x 100 ml, se incluye el frasco x 60 ml.
- (2) Ácido Ascórbico (Vit. C) 1000 mg Caja X 10 Comp.: No hay genérico en caja x 10 comp, se incluye la caja x 100 comp.
- (3) Ácido Ascórbico (Vit. C) Polvo Granulado 1000 mg - Caja X 60 Sobres: No hay genérico en caja x 60 sobres, por tanto, se incluye caja x 10 sobres.
- (4) Clorhexidina Gluconato 1 % - Frasco X 1000 ml: Se incluyó al 1 % por ser un desinfectante tópico de mayor venta entre aquellos de 2 % y 4 % restantes.
- (5) Colecalciferol (Vit. D) 2000 UI - Frasco X 60 Caps.: No hay genérico en este medicamento.
- (6) Dextrometorfano 10 mg - Caja X 120 Comp.: No hay Dextrometorfano comp., en genérico.
- (7) Indometacina 25 mg Caja X 1000 Caps.: No hay genéricos en cajas x 1000 Caps., entonces, se incluyó la presentación de 100 comprimidos.
- (8) Ivermectina 6 mg - Caja X 100 Comp.: No hay genéricos en cajas x 100 comp., por tanto, se incluyó a caja x 10 comp.
- (9) Multivitaminas Caja X 10 Comp.: No hay genéricos en cajas x 10 comp., entonces, se incluyó a caja x 240 comp.
- (10) Omega 3 (Aceite de Pescado) 500 mg (133 mg/28 mg) - Caja X 30 Caps. No hay genérico en este medicamento.
- (11) Ungüento Dérmico Eucaliptol Mentol - Lata X 25 g: No hay genéricos en lata x 25 g, entonces, se incluyó a Lata x 15 g.

Fuente: Proveedores

De la **Tabla 14** se determina que los medicamentos de marca presentan valores superiores que los genéricos, además, en más de un caso, no existen medicamentos genéricos ofertados, sino únicamente los de marca; esto último, sucede en el caso de la Ácido Acetil Salicílico (Aspirina 100 mg – 500 mg), en los complementos vitamínicos como el Calciferol (Vit. D), las Multivitaminas y el Omega 3; así como, en los Ungüentos Dérmicos de Eucaliptol Mentol y la Ivermectina.

No se identifican diferencias, estadísticamente relevantes, en los resultados obtenidos en el **Tabla 14** de registro de precios, entre aquellos registrados en 2019 (mar-dic) respecto a similar periodo del 2020 (mar-dic), siempre y cuando la comparación se la realice por tipo de medicamento (entre genéricos o entre de marca). La brecha de valores se presenta entre el precio mínimo y aquel máximo, siendo esta brecha sustancial en valor (Bs/unidad) en lo que corresponde a las presentaciones de frascos de jarabes, y disminuye en aquellos casos en que se trate de cajas de unidades. Sobre esto último, a medida que aumentan las unidades por caja, los precios tienden a disminuir considerablemente respecto a presentaciones con menor número de unidades.



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Finalmente, la **Tabla 14** refleja la situación general de precios se determina que en la medida que se tengan presentaciones con mayor número de unidades, el precio para genéricos o de marca, tiende a ser menor respecto a aquellas registradas con cajas de menor cantidad. Por ejemplo, la Ivermectina 6 mg en cajas de 10 unidades (genérico), tiene una mediana del precio de Bs 10,7 x unidad, en cambio, las cajas de 100 unidades (marca) son vendidas a Bs 7,90 x unidad, 35 % menor en precio.

El comportamiento de los precios sujetos de análisis, a nivel de proveedores, define una base de datos de **587 medicamentos** vendidos por los proveedores en sus distintos canales, de esta base se determina que alrededor de un cuarto (25 %) de los medicamentos estudiados sufrió incrementos o decrementos en el valor cobrado, tanto a nivel trimestral como semestral, similar porcentaje lo representan el mantenimiento del nivel de precios (cero %) y aquellos registros en los que en algunos de los meses consultados no se registraron ventas (sin dato). Por otra parte, el 64 % de los medicamentos estudiados sufrió subidas en la mediana del precio cobrado, sucedido entre enero y diciembre del año 2020, sin que haya existido un caso en el que se haya registrado algún tipo de disminución entre el inicio y fin del año, con un 10 % de casos en los que se mantuvo el precio durante todo el año (**Tabla 15**).

En lo que corresponde a los rangos incluidos en la **Tabla 15**, relativo a los incrementos o disminuciones de la mediana del precio de venta, estadísticamente relevantes, primero, se encuentra aquel comprendido entre el 0 % y 10 % de subida que supera el 50 % de los casos, en cuanto a las comparaciones trimestrales y semestrales. Segundo, destaca por su repetida presencia, el rango negativo entre -10 % y 0% que ronda el 25 % de las veces durante los mismos periodos. En lo que corresponde a los intervalos anuales, se identifica el de 50 % a 100 % que representa casi la mitad de los casos estudiados. En consecuencia, más del 50% de los medicamentos estudiados ha sufrido el año 2020 incrementos que superan la mitad de su precio en distintos periodos.

Tabla 15
Incrementos trimestrales, semestrales y anuales de precios de venta de proveedores
Periodo: 2020

Tipo	Trimestral				Semestral		Anual
	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic	Ene-Jun	Jul-Dic	Ene-Dic
Positivos	25%	22%	24%	25%	26%	26%	64%
Negativos	26%	26%	26%	25%	24%	26%	0%
Cero	21%	24%	21%	23%	18%	18%	10%
Sin Dato	28%	28%	30%	26%	31%	30%	26%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Rango de incremento de la mediana de precios							
-10% y 0%	25%	29%	25%	25%	24%	22%	0%
0% y 10%	57%	54%	55%	58%	53%	52%	13%
50% y 100%	1%	1%	1%	0%	1%	1%	49%

Fuente: Proveedores

A fin de ahondar en el análisis de precios, se tomó un ejemplo, la Azitromicina 500 mg en cajas



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS

x 3 comprimidos, y se realizó la comparación de precios por departamento³³ y de forma anual, en lo que corresponde a los meses de marzo (inicio pandemia), julio (punto más alto de ingresos por ventas) y diciembre (inicio de una tendencia creciente en las ventas). Producto de esta segmentación, se podrá reducir el sesgo existente en la información remitida por los proveedores de medicamentos, de tal forma que se tengan parámetros de precios consistentes.

En lo que corresponde al primer grupo de departamentos (SCZ, LPZ y CBB) la mediana de los precios de la Azitromicina 500 mg, para julio de 2020, tiende a ser homogénea en dos de los tres departamentos en lo que corresponde los del tipo genérico, sin embargo, se mantienen en Bs 16,02 por unidad en aquellos de marca en Santa Cruz. Además, comparando los precios entre julio de 2020 y 2019, se advierte un crecimiento del valor mediano del precio unitario de al menos Bs 1,5 en los tres departamentos para el tipo genérico de Azitromicina 500 mg; por el otro lado, aquellas presentaciones de marca reflejan una disminución considerable en su valor en las tres regiones, en particular, de casi Bs 7,5 por unidad en La Paz (**Tabla 16**).

Tabla 16
Evolución de precios de la Azitromicina 500 mg caja x 3 comprimidos en SCZ, LPZ y CBB, por tipo (marca/genérico), nivel proveedor
Periodo: marzo, julio y diciembre (2017 – 2020)

Depto.	Tipo	Est.	Año/Mes											
			2017			2018			2019			2020		
			3	7	12	3	7	12	3	7	12	3	7	12
SCZ	Genérico	Med.	5,10	3,33	8,68	8,68	8,68	6,00	9,37	7,83	9,37	7,83	9,37	7,67
		Min.	2,33	3,33	3,07	3,34	2,80	2,20	3,48	1,91	2,76	3,48	4,79	3,00
		Máx.	16,26	16,82	17,54	18,47	18,47	15,69	18,67	18,64	19,43	17,79	21,83	21,62
	Marca	Med.	21,67	21,67	21,67	20,80	20,80	21,67	23,40	22,93	21,06	18,00	16,02	18,00
		Min.	11,55	11,56	11,26	11,64	12,00	3,73	3,71	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	22,46	20,16	19,77
LPZ	Genérico	Med.	3,33	3,33	7,63	7,63	7,63	7,63	8,25	7,83	8,25	7,83	9,37	8,53
		Min.	2,69	2,67	2,33	2,16	1,27	6,00	3,75	6,43	1,80	1,87	4,77	2,90
		Máx.	8,68	17,83	17,83	8,68	10,89	8,68	9,37	11,15	17,84	9,37	9,37	21,83
	Marca	Med.	20,80	21,67	21,67	21,67	21,23	21,67	23,40	22,46	23,40	18,00	15,00	18,00
		Min.	3,51	3,90	11,33	3,55	4,11	2,20	3,68	1,79	2,63	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	22,46	20,16	19,58
CBB	Genérico	Med.	5,10	3,33	8,68	8,68	7,63	6,00	8,25	7,83	9,37	7,83	9,37	7,67
		Min.	2,50	2,00	2,50	2,50	2,20	2,00	2,00	7,80	1,80	5,34	6,26	6,34
		Máx.	8,68	3,33	15,69	15,69	12,55	8,68	14,30	10,64	17,83	17,79	9,37	21,83
	Marca	Med.	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	18,00	15,00	18,00
		Min.	11,46	11,47	11,35	11,21	3,89	3,58	3,65	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	22,46	20,16	19,83

Nota: Med. = Mediana; Min. = Mínimo; Max. = Máximo.

Fuente: Proveedores

³³ De acuerdo al valor del PIB distribuido a nivel departamental para la gestión 2019 (Bs 49,2 MM), los departamentos de SCZ (Bs16 MM), LPZ (Bs 12,4 MM) y CBB (Bs 7,7 MM) son aquellas regiones con mayor aporte, un segundo grupo está conformado por TJA (Bs 3,6 MM), PTS (Bs 2,6 MM) y CHQ (Bs 2,3 MM), el tercer grupo se encuentra constituido por ORU (Bs 2,2 MM), BEN (Bs 1,6 MM) y PAN (Bs 0,4 MM). Recuperado de <https://www.ine.gov.bo/index.php/pib-departamental/>.



Por la actividad de intensidad moderada de venta de medicamentos para el COVID-19 en los departamentos de Tarija, Potosí y Chuquisaca, de acuerdo a los ingresos generados para los proveedores competidores y su aporte al PIB, se pudo identificar la mediana de los precios que es consistente temporalmente en el periodo 2017-2020; es decir, con valores crecientes en el tiempo.

Por ejemplo, a nivel de proveedores, la mediana del precio de la Azitromicina 500 mg en comprimidos, para julio de 2020, estuvo en el rango de Bs 9,37 (CHQ) a Bs 18,87 (PTS) por unidad para los del tipo genérico, comparado con un valor inferior de Bs 7,83 y superior de Bs 17,83 por unidad, registrados el año 2019 (julio). En contraste, el rango para los medicamentos de marca (julio 2020) estuvo entre Bs 12,58 (PTS) y Bs 15,00 (TJA y CHQ) por unidad, valores que, si son contrastados con julio 2019, resultan ser inferiores a los registrados en Tarija (Bs 23,40) y Chuquisaca (Bs 21,42), pero, superiores en Potosí (Bs 7,55) (**Tabla 17**).

Tabla 17
Evolución de precios de la Azitromicina 500 mg caja x 3 comprimidos en TJA, PTS y CHQ por tipo (marca/genérico), nivel proveedor
Periodo: marzo, julio y diciembre (2017 – 2020)

Depto.	Tipo	Est.	Año/Mes											
			2017			2018			2019			2020		
			3	7	12	3	7	12	3	7	12	3	7	12
TJA	Genérico	Med.	5,10	3,33	8,68	8,68	8,68	6,00	9,37	7,83	7,53	7,83	17,83	7,67
		Mín.	5,10	3,00	2,00	8,68	2,20	2,40	5,52	5,30	2,00	7,83	17,83	7,67
		Máx.	6,29	15,69	15,69	8,68	12,55	12,55	9,37	17,83	17,83	9,22	17,83	21,83
	Marca	Med.	21,23	20,80	21,67	21,67	21,23	20,80	23,40	23,40	21,06	18,00	15,00	8,24
		Mín.	11,80	11,64	11,27	11,60	12,00	3,68	3,75	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	22,46	18,02	12,14
PTS	Genérico	Med.							17,83	17,83		17,83	18,87	21,83
		Mín.							17,83	17,83		17,83	18,87	21,83
		Máx.							17,83	17,83		17,83	18,87	21,83
	Marca	Med.	14,11	14,35	11,22	11,22	11,74	11,66	12,79	7,55	11,71	11,92	12,58	12,09
		Mín.	11,35	11,31	11,22	11,22	11,74	11,66	10,57	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	16,86	17,40	11,22	11,22	11,74	11,66	15,02	12,26	13,60	18,31	19,43	18,26
CHQ	Genérico	Med.	6,29	3,33	6,00	8,68	8,68	6,00	9,37	7,83	7,47	7,83	9,37	7,67
		Mín.	5,10	2,20	2,10	5,20	2,20	4,55	9,37	7,83	5,56	7,83	5,50	7,67
		Máx.	6,29	3,33	15,69	15,69	8,68	8,68	9,37	14,27	9,37	17,83	21,83	7,67
	Marca	Med.	21,67	20,80	18,27	20,80	21,67	19,02	18,31	21,42	11,55	14,84	15,00	4,40
		Mín.	11,35	11,35	10,62	11,06	3,82	3,86	3,60	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	20,80	21,67	21,67	21,67	23,40	23,40	23,40	18,31	19,12	18,00

Nota: Med. = Mediana; Min. = Mínimo; Max. = Máximo.

Fuente: Proveedores

En los departamentos de Oruro, Beni y Pando, a nivel de proveedor, se pudo identificar que la mediana de los precios es considerablemente diferente en valor para los meses de julio de 2019 y 2020, en lo que corresponde a la Azitromicina 500 mg de ambos tipos, genéricos y de



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

marca, pero, sin un patrón que determine con claridad cuál tipo es el que tiene mayor o menor valor. Así, la mediana del precio de ambos periodos (jul-2019 y jul-2020) ha estado en el rango de Bs 7,16 (de marca 2019 en Pando) y Bs 21,83 (genérico 2020 en Beni y Pando) por unidad, estos últimos resultados son contrarios a lo que usualmente sucede (precios de marca mayores a los genéricos), sin embargo, el registro de ventas de proveedores muestra aquello sin que existan mayores elementos que puedan determinar el motivo (**Tabla 18**).

Tabla 18
Evolución de precios de la Azitromicina 500 mg caja x 3 comprimidos en ORU, BEN y PAN, por tipo (marca/genérico), nivel proveedor
Periodo: marzo, julio y diciembre (2017 – 2020)

Depto.	Tipo	Est.	Año/Mes											
			2017			2018			2019			2020		
			3	7	12	3	7	12	3	7	12	3	7	12
ORU	Genérico	Med.	5,10	3,33	8,68	8,68	8,68	6,00	7,33	7,83	9,37	7,83	9,37	7,67
		Mín.	4,50	3,33	8,68	8,68	8,68	6,00	7,33	7,83	9,37	7,83	9,37	7,67
		Máx.	8,68	15,69	8,68	15,69	8,68	8,68	7,33	14,01	9,37	17,83	9,37	9,37
	Marca	Med.	21,67	21,67	20,80	21,67	18,99	20,80	13,38	19,43	21,06	16,63	15,00	11,68
		Mín.	11,88	11,92	11,26	11,77	12,00	3,51	3,78	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	21,67	21,67	21,67	20,80	21,67	23,40	23,40	22,46	18,00	18,80	18,00
BEN	Genérico	Med.	4,97	15,69	15,69	15,69	12,55	15,69	14,27	10,54	17,83	17,83	21,83	21,83
		Mín.	4,50	15,69	15,69	15,69	12,55	15,69	14,27	10,54	17,83	17,83	21,83	21,83
		Máx.	5,68	15,69	15,69	15,69	12,55	15,69	14,27	10,54	17,83	17,83	21,83	21,83
	Marca	Med.	13,78	14,11	14,38	14,39	14,99	15,43	14,54	7,72	10,30	11,95	11,44	12,60
		Mín.	11,70	11,92	11,51	11,96	12,00	12,00	11,61	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	15,86	16,31	17,24	16,83	17,98	18,85	17,47	12,60	17,30	18,21	19,43	19,43
PAN	Genérico	Med.	5,10	3,33					14,27	8,92	17,83		21,83	
		Mín.	5,10	3,33					14,27	8,92	17,83		21,83	
		Máx.	8,68	3,50					14,27	8,92	17,83		21,83	
	Marca	Med.	21,67	16,22	11,07	11,76	12,00	11,36	10,45	7,16	7,16	7,31	7,72	7,57
		Mín.	11,63	11,65	11,07	11,76	12,00	11,36	10,45	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
		Máx.	21,67	20,80	11,07	11,76	12,00	11,36	10,45	11,48	11,49	11,79	12,61	12,30

Nota: Med. = Mediana; Min. = Mínimo; Max. = Máximo.

Fuente: Proveedores

4.2 Precios a nivel de cadenas de farmacias

Los precios de medicamentos cobrados a nivel de cadenas de farmacias, responden a un ámbito más departamental que nacional, sin embargo, a modo de comprender el funcionamiento del nivel de comercialización, su análisis acumulado para toda Bolivia puede ser útil para identificar algún tipo de distorsión en su valor que pueda ser posteriormente analizada a mayor detalle.

Dentro del grupo de medicamentos estudiados y dirigidos a combatir la fase inicial de COVID-19, a nivel nacional, se identifica que la mediana del precio de venta cobrado al paciente final en meses clave por su incidencia epidemiológica durante el año 2020: marzo (inicio pandemia), julio (pico máximo de contagios) y diciembre (inicio de una segunda ola de contagios), en las



presentaciones con mayor valor en ventas, y comparados con un año atrás (2019), no sufrió cambios estadísticamente relevantes, como tampoco entre los mencionados meses del propio año 2020 (Tabla 19).

Tabla 19
Evolución de precios de medicamentos dirigidos a la COVID-19, a nivel de cadenas de farmacias
Periodo: marzo, julio y diciembre (2019 – 2020)

Medicamentos	2019			2020		
	3	7	12	3	7	12
Acetaminofeno 100 mg - Caja x 100 comp.	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Acetaminofeno 500 mg - Caja x 500 comp.	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20
Acetaminofeno Gotas orales 100 mg/5 ml - Frasco x 15 ml	11,16	11,76	12,24	12,98	13,64	13,50
Acetaminofeno Jarabe 120 mg/5 ml - Frasco x 60 ml	11,51	15,31	15,38	15,29	15,60	13,78
Acetaminofeno Jarabe 125 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	18,30	18,30	19,20	13,90	14,05	14,11
Acetaminofeno 100 mg - Caja x 10 supositorios	3,00	3,00	3,00	3,00	2,88	3,00
Ácido acetil salicílico 100 mg - Caja x 98 comp.	0,44	0,43	0,43	0,44	0,44	0,43
Ácido acetil salicílico 500 mg - Caja x 100 comp.	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg - Caja x 10 comp.	29,10	29,60	31,00	30,53	30,53	30,00
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg - Caja x 100 comp.	121,00	120,00	121,00	121,00	125,38	120,10
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg - Caja x 10 sobres - Polvo granulado	3,01	3,01	3,01	3,74	3,94	3,50
Ácido ascórbico (Vit. C) 1000 mg - Caja x 60 sobres - Polvo granulado	2,30	2,30	2,30	2,39	2,40	2,32
Alcohol etílico Solución 70% - Frasco x 1000 ml	15,12	14,50	15,12	15,69	21,80	21,60
Alcohol etílico Solución 95% - Frasco x 1000 ml	26,92	26,92	27,25	27,63	27,58	27,61
Antigripal - Caja x 500 comp.	2,09	2,10	2,19	2,20	2,20	2,21
Azitromicina 500 mg - Caja x 3 comp.	14,73	13,20	13,51	12,27	19,00	12,59
Azitromicina Suspensión 200 mg/5 ml - Frasco x 30 ml	77,10	78,69	81,25	83,00	79,00	83,00
Clorhexidina Gluconato 0,12% - Frasco x 170 ml	57,20	58,73	58,73	59,00	57,10	59,00
Clorhexidina Gluconato 2% - Frasco x 170 ml	55,91	55,69	55,70	55,00	55,00	55,70
Codeína Jarabe 10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	38,12	38,78	39,20	39,32	39,60	39,81
Colecalciferol (Vit. D) 2000 UI - Frasco x 60 Cáps.	61,20	62,40	62,40	70,40	71,80	67,82
Dextrometorfano 15 mg - Caja x 100 comp.	0,80	0,79	0,87	0,82	0,89	0,83
Dextrometorfano Jarabe 10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	14,01	18,05	16,12	17,54	16,82	15,53
Diclofenaco sódico 50 mg - Caja x 580 comp.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Éter alifático dietilamino etanol - Frasco x 1000 ml	754,41	754,41	754,41	762,00	762,00	750,00
Ibuprofeno 400 mg - Caja x 100 comp.	0,45	0,49	0,49	0,50	0,50	0,61
Ibuprofeno 100 mg/ 5 ml - Frasco x 100 ml	31,22	26,10	29,00	30,05	28,00	30,40
Indometacina 25 mg - Caja x 1000 Cáps.	0,25	0,34	0,35	0,35	0,34	0,35
Indometacina 25 mg - Caja x 100 comp.	0,26	0,26	0,26	0,27	0,35	0,38
Ivermectina 6 mg - Caja x 10 comp.					24,00	21,00
Ivermectina 6 mg - Caja x 100 comp.	8,84	8,84	8,84	8,84	10,01	9,70
Multivitaminas - Caja x 30 Cáps.	3,47	3,46	3,47	3,53	3,48	3,73
Multivitaminas - Caja x 240 comp.	0,36	0,36	0,37	0,39	0,40	0,39
Multivitaminas Jarabe - Frasco x 200 ml	47,60	53,02	49,81	49,10	51,60	54,53
Omega 3 - 1000 mg - Frasco x 90 Cáps.	143,75	143,75	143,75	145,00	146,00	147,48
Omeprazol 20 mg - Caja x 100 Cáps.	0,90	0,90	0,90	0,92	0,90	0,92
Omeprazol 40 MG/ML - Caja x 1 Amp.	25,30	22,20	21,88	23,52	22,88	33,05
Sulfato de Zinc 20 mg - Caja x 100 comp.	0,75	0,75	0,75	0,77	0,77	0,80
Sulfato de Zinc 20 mg/5 ml - Frasco x 120 ml	45,10	46,95	46,60	47,00	45,80	46,83
Ungüento dérmico Eucaliptol mentol - Lata x 15 g x 12 unid.	6,17	6,10	6,05	6,00	6,03	6,05
Ungüento dérmico Eucaliptol mentol - Lata x 25 g x 12 unid.	9,19	9,20	9,65	9,60	9,70	9,70

Nota: Solo existen datos de ventas el año 2018 del Hipoclorito de Sodio - Frasco x 1000 ml.

Fuente: Cadenas de farmacias

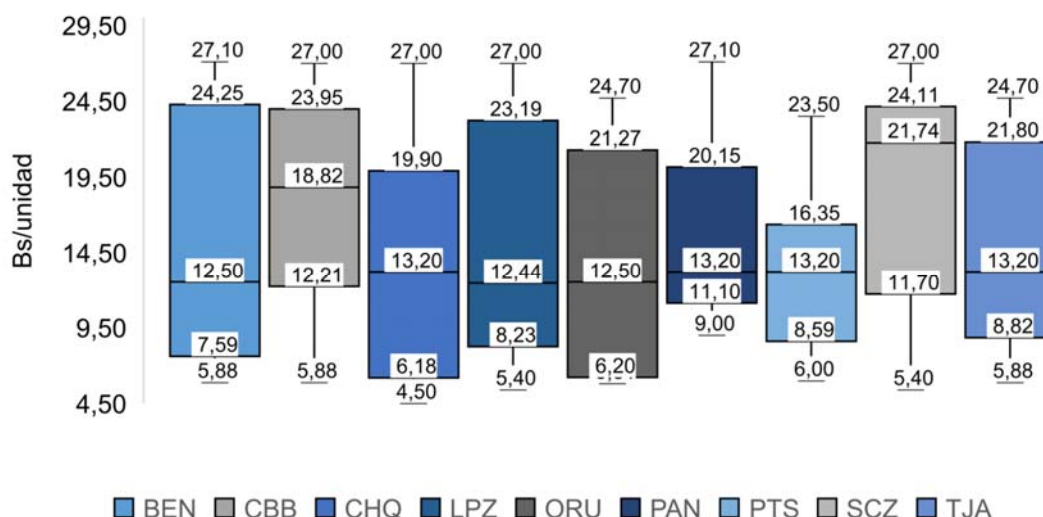
Cada medicamento es vendido en el departamento donde una cadena de farmacias tiene presencia y exista un proveedor que se lo ofrezca. Como ejemplo de las diferencias de precios por departamento, a continuación, se presenta la mediana de los precios de venta de



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Azitromicina 500 x 3 comprimidos en cada departamento, definiendo sus valores extremos y el nivel de concentración respecto a la mediana del precio (**Gráfico 8**).

Gráfico 8
Mediana el precio de la Azitromicina 500 mg x 3 comprimidos, por departamento
Periodo: diciembre 2020



Fuente: Cadenas de farmacias

5 ASEQUIBILIDAD DEL TRATAMIENTO

El objetivo de analizar la asequibilidad de tratamientos en relación al pago que pueda realizar un trabajador con salario mínimo, se realiza a partir del cálculo de la dosis total requerida para un tratamiento tipo en la fase inicial del contagio, en el presente caso el planteado por el Sedes La Paz para una persona adulta. Al respecto, se considera un tratamiento como asequible cuando el número de días laborables es menor o igual a uno³⁴.

La asequibilidad del tratamiento inicial para la COVID-19 se calcula utilizando la mediana³⁵ de los precios recogidos durante el levantamiento de información de ventas en nueve (9) cadenas de farmacias al paciente³⁶. Por tanto, el costo del tratamiento para el caso de contagio de

³⁴ Tenorio-Mucha J., Lazo-Porras M., Hidalgo-Padilla L., Beran D. & Ewen M. Precios, disponibilidad y asequibilidad de insulina en farmacias públicas y privadas en Perú. Rev Panam Salud Pública. 2019; 43:1. DOI: 10.26633/rpsp.2019.85.

³⁵ Se utiliza la mediana como estadígrafo de tendencia central puesto que rango entre el precio mínimo y máximo define valores atípicos que pueden distorsionar el resultado, cuestión que será resulta al utilizar la mediana de los precios.

³⁶ Las nueve cadenas de farmacias son: Farmacias Corporativas S.A. Farmacorp S.A.; Corporación Boliviana de Farmacias S.A. (Cobofar); Farmacia Chávez S.A.; Farmacias Hipermaxi; MiFarma S.A.; Farmacias Maxifarma Máxima Salud Con Economía; Farmacias Económica; Farmacia "San Agustín"; y Farmacia San Elías S.R.L.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS



COVID-19 se compara con la paga diaria del salario mínimo, lo que determinará el número de salarios necesarios para cubrir el costo del tratamiento en su fase inicial.³⁷

El algoritmo de cálculo consiste en multiplicar la mediana del precio de cada medicamento por la dosis total del tratamiento inicial dispuesto por el Sedes La Paz para una persona adulta. Los valores obtenidos serán a nivel de venta de cadenas de farmacias al paciente, a fin de obtener un costo unitario y total para el paciente.

Se optó por tomar el precio de aquellos medicamentos cuya presentación haya tenido el mayor valor en ventas en farmacias³⁸ (tratamiento consistente con todo el análisis realizado al momento), sin embargo, no en todos los medicamentos existe la tipificación de genérico o de marca, por tanto, se utilizará el valor mediano de cada medicamento sin diferenciarlo por dicho aspecto³⁹.

En cuanto a los resultados, se plantean dos escenarios de costo total: mínimo (A) y máximo (B). El primero (A), toma en cuenta la presentación de menor costo total de un medicamento por dosis total. El segundo (B), es aquel medicamento que tenga una alternativa de distinta presentación, pero, con un costo mayor por dosis total. Por ejemplo, el Ácido Ascórbico (Vitamina C) de 1000 mg, puede presentarse en comprimidos (caja x 10, por dosis total de 30 comprimidos) o sobres granulados (caja x 60 sobres, por dosis total de 30 sobres), realizando los cálculos respectivos, resulta que la presentación en sobres es la de menor costo (gestión 2020) y corresponderá al escenario A y la presentación en comprimidos que es la de mayor costo según dosis corresponderá al escenario B⁴⁰. Por último, se dividirá el monto total del tratamiento entre el salario mínimo nacional diario (30 días) para obtener la asequibilidad del tratamiento, comparando los resultados a nivel nacional para los años 2019 y 2020.

Hechas las operaciones matemáticas correspondientes, se obtienen los dos tipos de costos totales (A y B) y cuatro esquemas (con y sin Ivermectina 6 mg en comprimidos, puesto que durante la gestión 2019 no se tiene registro de ventas de dicho medicamento)⁴¹. El resultado determina valores de asequibilidad baja, traducido en días laborales por encima de la unidad

³⁷ OMS (2009). Medir precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de los precios de los medicamentos. 2da Edición. Págs. 143-145. Recuperado de https://www.who.int/publications/list/measuring_medicine_prices/es/.

³⁸ En ciertas ocasiones el tipo de medicamento no es 100 % coincidente en ventas por parte de los proveedores y las cadenas de farmacias estudiados, esto se debe a que las cadenas de farmacias son uno de los canales de venta de los proveedores.

³⁹ En el entendido que el paciente no puede tomar una decisión racional por la asimetría de información existente en el sector de los medicamentos, no podrá identificar las diferencias entre un medicamento de marca o genérico; por tanto, este paciente podrá tomar la decisión de comprar un medicamento que se acomode a su presupuesto según pueda elegir entre otras presentaciones o formas farmacéuticas terapéuticamente equivalentes, esto último, dependerá de la disponibilidad que tenga la farmacia al momento de adquirir un determinado medicamento.

⁴⁰ Similar razonamiento se realiza en los siguientes medicamentos: Ácido acetil salicílico, Multivitaminas y Sulfato de Zinc, todos a nivel de ventas de proveedores.

⁴¹ Como ejercicio, sí se hubiese utilizado un porcentaje del 30 % de margen de utilidad para las cadenas de farmacias, los resultados obtenidos habrían disminuido la asequibilidad, de tal manera de precisarse 1 o 2 días adicionales de salario diario para cubrir un tratamiento básico contra la COVID-19.



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

(>1, estándar internacional⁴²), por ejemplo, en aquella situación en la que se elijan los medicamentos de menor costo (con o sin Ivermectina 6 mg) se requerirían alrededor de 5 a 6 días de salario para cubrir los costos totales del tratamiento, situación similar ocurre en el esquema B (con o sin Ivermectina 6 mg, requiriéndose entre 6 y 7 días de salario) (**Tabla 20**).⁴³

Tabla 20
Asequibilidad de medicamentos por tipo y esquema de tratamiento
Periodo: 2019 – 2020

Tipo	Esquema	Costo Total (Bs)		Var % (2020-2019)	Salario Mínimo Nominal/Mes ⁴⁴		Días x Mes	Salario/Día		Asequibilidad (Salario x Tratamiento)	
		2019	2020		2019	2020		2019	2020	2019	2020
		1	2	3=(2/1-1)%	4	5	6	7=4/6	8=5/6	9=1/7	10=2/8
Menor Costo	A	376,14	395,54	5,16%	2.122	2.122	30	70,73	70,73	5,32	5,59
	A - Sin Ivermectina 6 mg Comp.	376,14	375,64	-0,13%	2.122	2.122	30	70,73	70,73	5,32	5,31
Mayor Costo	B	444,50	463,43	4,26%	2.122	2.122	30	70,73	70,73	6,28	6,55
	B - Sin Ivermectina 6 mg Comp.	444,50	443,53	-0,22%	2.122	2.122	30	70,73	70,73	6,28	6,27

Nota: Salario Nominal, es el monto que fija el Gobierno cada año, por el cual ninguna trabajadora ni trabajador puede percibir un salario inferior a este. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2019), recuperado de https://medios.economiayfinanzas.gob.bo/MH/documentos/2019/mefp/ECO_INCREMENTO_SALARIAL.pdf

Fuente: AEMP con base en proveedores, Sedes, Agemed e información del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

6 CONCLUSIONES

El estudio de mercado revela las siguientes conclusiones:

- Se han cumplido con los objetivos planteados de cálculo de la demanda de medicamentos para tratar la etapa inicial de COVID-19, el cálculo de precios, la determinación del costo de un tratamiento tipo y la asequibilidad de los medicamentos.
- Existió desabastecimiento de medicamentos para combatir la etapa inicial de la COVID-19 durante la gestión 2020.
- No existe un patrón claro sobre el incremento o no de los niveles de precios de los medicamentos estudiados, que sean estadísticamente relevantes, entre las gestiones 2019 y 2020, a nivel de proveedores y cadenas de farmacias.

⁴² OMS (2009). Págs. 143-145.

⁴³ Para el detalle de cálculo véase el **Anexo 5: Asequibilidad de medicamentos para el tratamiento inicial de COVID-19**.

⁴⁴ Bolivia: Salario Mínimo Nacional (En bolivianos, Bs). INE. Recuperado de <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/salario-minimo-nacional-introduccion/>



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS



- El costo de un tratamiento para combatir la fase inicial de la COVID-19, siguiendo el protocolo del Sedes La Paz, establece entre 5 y 7 días de salario mínimo, por encima de un (1) día según el estándar internacional de no afectación al presupuesto de una persona; de esta forma, el resultado obtenido determina una asequibilidad baja.



Anexo 1
Descripción de información

Tipo	Descripción
Registro	Es el código del tipo de Medicamento, el número de registro y la fecha del registro
NN	Medicamento de origen Nacional (incluye alopáticos, homeopáticos y naturales)
II	Medicamentos de origen Importado (incluye alopáticos, homeopáticos y naturales)
CN	Cosmético de origen Nacional
CI	Cosmético de origen Importado
MN	Misceláneo de origen Nacional
MI	Misceláneo de origen Importado
PNN	Natural de origen Nacional
PNI	Natural de origen Importado
NOTIFICACIÓN	Es el número con el que está registrado un cosmético
NOMBRE COMERCIAL	Es el nombre con el cual un producto farmacéutico es comercializado
NOMBRE GENERICO	Es el nombre oficial que permite reconocerlo en todo el mundo
FORMA FARMACÉUTICA	Son las formas que tienen los medicamentos por fuera
CONCENTRACIÓN	Señala la concentración del Principio Activo expresada generalmente en unidades de peso, volumen y algunos casos de unidades internacionales
LABORATORIO FABRICANTE	Es el Laboratorio que fabrica o produce el medicamento
ORIGEN EMPRESA	Se refiere al país de origen del Laboratorio Productor Es el nombre de la empresa que Produce o Importa el Medicamento

Fuente: Agemed (<https://www.agemed.gob.bo/#autorizacioncomercializacion/contenido>)



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN DE EMPRESAS



Anexo 2

Metodología de cálculo disponibilidad de medicamentos esenciales para el COVID-19

Periodo: mar-dic 2020

A objeto de establecer si la oferta de medicamentos para combatir inicialmente la COVID-19 pudo cubrir la demanda para la gestión 2020 (marzo-diciembre, se aplicarán los siguientes supuestos:

- Se analizaron únicamente los medicamentos que cuenten con un protocolo de tratamiento. Para el efecto, se utilizará el protocolo elaborado por el Sedes La Paz, ajustado en los casos en los que la forma farmacéutica sea distinta, pero que tenga una equivalencia razonable.
- Se toma en cuenta el número de contagiados diarios según datos oficiales del Ministerio de Salud. Periodo mar-dic 2020.
- En el entendido que no todas las personas contagiadas fueron detectadas a través del testeo respectivo, se asumirá que los casos detectados exitosamente por el Ministerio de Salud representan el 40 %⁴⁵ de aquellos casos positivos realmente existentes. Por tanto, la cantidad potencial de contagiados al 100 % se redondeará al entero superior, puesto que no se puede separar a una paciente en decimales.
- Se considera a una persona que se infectó por una sola vez en el año 2020.
- La relación de disponibilidad de medicamentos se la realizará por departamento y de manera mensual, puesto que no todas las empresas venden a nivel nacional y cada departamento presenta una distinta magnitud de contagios.
- El cálculo de la disponibilidad (mar-dic 2020) = Ventas por departamento (mar-dic 2020) - demanda por medicamentos COVID-19 según número de contagios al 100 % - Ventas por departamento (mar-dic 2019). Lo anterior, a objeto de tomar como base la demanda del año 2019 (mar-dic) y la demanda extraordinaria por casos de COVID-19.

En lo que corresponde a cada medicamento, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Alcohol etílico en solución al 70 % o 95 %, se consideró la necesidad de compra de un frasco x 1000 ml al mes durante el periodo de contagio (mar-dic 2020), por tanto, se contabilizaron 10 frascos.
- Clorhexidina Gluconato en solución, al ser su función de antiséptico, se contemplará una sola compra cuando se determine como positivo el contagio.
- Dextrometorfano en comprimidos, se utilizó la misma dosis que el de presentación en jarabe; es decir, un comprimido cada 8 horas.
- Azitromicina 500 mg, existen dos posibilidades de utilizarse, 1 comprimido por 1 solo día y 4 comprimidos de 250 mg; la otra es de 5 comprimidos por 5 días. Se optó por la 2da opción puesto que las ventas de Azitromicina de 250 mg son cero.
- Zinc sulfato en jarabe, según prospectos se consume 5 ml x día; 1 frasco de dosis
- Ungüento Dérmico Eucaliptol Mentol, al ser utilizado como un antiséptico, se definió 1 unidad x mes.
- Diclofenaco sódico en comprimidos, según prospectos la dosis es de 1 comp. x 8 horas. Se utilizó la misma cantidad que el Ibuprofeno 400 mg por tener la misma acción terapéutica.
- Acetaminofeno, en supositorios (100 mg) y comprimidos (100 mg), según prospectos médicos se utiliza entre 4 a 6 horas, tomando en cuenta la dosis mínima (c/6 horas) por 3 días de

⁴⁵ El 40 % responde a la proyección de contagios tomado en cuenta por UDAPE en septiembre de 2020, para proyectar contagios, basados en la publicación diaria de la Universidad de Melbourne, para países afectados por la pandemia. Roberto Sevillano y Alejandra Terán (sep 2020). Proyección y evolución del COVID-19 en Bolivia mediante un modelo SEIR modificado. Recuperado de https://www.udape.gob.bo/portales_html/ReporteCOVID/Macro/PAPER_COVI19_LATEX.pdf.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS



tratamiento como el jarabe.

- Ácido Acetil Salicílico (Aspirina x 500 mg) en comprimidos, no se encuentra equivalencia con el tratamiento recomendado de 1 comp. x día de 100 mg. Sin embargo, según prospectos se utiliza 1 al día.
- Omeprazol 40 mg (Inyectable), no se encuentra ninguna referencia en su uso contra el COVID-19. Sin embargo, se registró una unidad según prospectos.
- Indometacina 25 mg en comprimidos o cápsulas, no se cuenta con un protocolo para el COVID-19, sin embargo, de acuerdo al prospecto se ingiere entre 8 y 12 hrs, y el periodo se calculó por 8 días, al igual que el Ibuprofeno 400 mg.



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Anexo 3
Número de contagiados testados reales y potenciales
Expresado en unidades
Periodo: 10 marzo 2020 – 31 diciembre 2020

Cantidad de contagios reales según el Ministerio de Salud y Deportes (40 %)

Meses	BEN	CHQ	CBB	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA	Bolivia – Reales
3	-	1	20	16	8	1	4	64	1	115
4	67	2	60	202	94	11	22	592	2	1.052
5	1.742	23	531	289	102	2	42	6.055	29	8.815
6	2.310	681	3.029	2.522	745	554	606	12.170	620	23.237
7	1.322	1.344	5.390	12.922	2.124	851	812	15.528	3.277	43.570
8	1.169	3.169	3.340	15.048	1.887	901	4.053	6.036	4.206	39.809
9	526	1.880	1.241	3.312	771	47	2.759	2.276	5.901	18.713
10	153	709	377	666	280	9	807	1.273	2.183	6.457
11	53	221	265	520	157	27	330	929	438	2.940
12	253	872	1.209	3.588	433	207	487	7.888	479	15.416
Total	7.595	8.902	15.462	39.085	6.601	2.610	9.922	52.811	17.136	160.124

Fuente: Ministerio de Salud

Cantidad de contagios potenciales según la DTDCDC/AEMP (100 %)

Meses	BEN	CHQ	CBB	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA	Bolivia – Potenciales
3	-	3	52	42	21	3	11	165	3	300
4	169	6	159	513	239	29	58	1.488	6	2.667
5	4.362	63	1.334	732	260	6	108	15.145	77	22.087
6	5.779	1.710	7.581	6.312	1.869	1.392	1.521	30.432	1.558	58.154
7	3.312	3.368	13.481	32.313	5.318	2.133	2.039	38.827	8.200	108.991
8	2.932	7.933	8.358	37.627	4.724	2.259	10.139	15.098	10.522	99.592
9	1.322	4.708	3.109	8.288	1.934	124	6.905	5.696	14.757	46.843
10	387	1.780	951	1.672	708	25	2.028	3.191	5.465	16.207
11	137	559	667	1.307	397	74	832	2.328	1.101	7.402
12	636	2.186	3.031	8.980	1.088	527	1.225	19.726	1.201	38.600
Total	19.036	22.316	38.723	97.786	16.558	6.572	24.866	132.096	42.890	400.843

Fuente: DTDCDN/AEMP



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Anexo 4
Disponibilidad de medicamentos contra el COVID-19 (etapa inicial), por departamento
Expresado en unidades
Periodo: marzo-diciembre 2020

Nº	Medicamentos	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA
1	Ácido Acetil Salicílico (Aspirina, Comp. 100 mg)	1.983.779	5.301.975	1.457.202	7.493.522	845.486	257.569	503.596	9.515.272	1.404.312
2	Ácido Acetil Salicílico (Aspirina, Comp. 500 mg)	2.009.840	1.886.470	542.740	3.551.640	612.020	(65.720)	280.040	8.257.640	527.100
3	Ácido Ascórbico (Vitamina C – Comp. 1000 mg)	(344.000)	251.780	(439.890)	(1.217.330)	(325.130)	(186.310)	(277.910)	(307.040)	(1.135.490)
4	Ácido Ascórbico (Vitamina C – Granulado 1000 mg)	(528.220)	(791.400)	(618.475)	(2.573.495)	(428.265)	(197.085)	(680.045)	(3.488.020)	(1.230.365)
5	Alcohol Etilico (1 litro al 70 %)	(190.219)	(338.246)	(203.118)	(975.000)	(164.057)	(65.720)	(248.473)	(1.088.230)	(367.593)
6	Alcohol Etilico (1 litro al 95 %)	(190.360)	(387.230)	(223.160)	(977.798)	(165.580)	(65.720)	(248.660)	(1.320.960)	(428.900)
7	Antigripal Comprimidos – Según disponibilidad	635.527	1.208.887	316.920	1.885.323	210.156	67.432	(71.305)	1.103.242	242.895
8	Clorhexidina Gluconato (Solución) – Según disponibilidad	(17.025)	(21.450)	(14.986)	(77.131)	(11.565)	(6.572)	(18.510)	(123.132)	(39.838)
9	Codeína (Jbe. 10 mg/15 ml)	(231.590)	(358.309)	(210.932)	(897.083)	(150.789)	(59.148)	(223.776)	(1.193.676)	(388.152)
10	Colecalciferol (Vitamina D, Cáps. 2000 UI)	(165.120)	(156.170)	(182.700)	(570.300)	(109.500)	(55.580)	65.680	(571.500)	(405.020)
11	Dextrometorfan (Comp. 10 mg)	(274.260)	(550.125)	(345.660)	(1.557.030)	(268.410)	(102.540)	(363.510)	(1.898.640)	(649.230)
12	Dextrometorfan (Jbe. 10 mg/15ml)	(22.944)	(94.244)	(40.389)	(81.663)	(16.651)	(5.507)	(26.715)	(197.915)	(51.648)
13	Diclofenaco Sódico (Comp. 50 mg)	(887.524)	(1.104.581)	(985.304)	(3.573.129)	(557.592)	(186.768)	(585.024)	(3.309.288)	(1.399.080)
14	Éter alifático dietilamino etanol (Sol. 1 litro) - Según disponibilidad	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
15	Hipoclorito de Sodio (Solución 8 %)	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
16	Ibuprofeno (Susp. 100 mg/5ml)	(30.016)	(234.713)	(82.329)	(327.646)	(65.598)	(12.580)	(38.993)	(355.556)	(77.503)
17	Ibuprofeno (Comp. 400 mg)	(160.214)	445.497	(89.584)	4.025.728	(327.752)	(152.708)	(722.424)	850.983	(958.260)
18	Indometacina (Comp./Caps. 25 mg)	(312.864)	(806.752)	(527.194)	(3.132.274)	(559.492)	(134.728)	(608.784)	(2.265.104)	(989.860)
19	Multivitaminas (Comp. - Según concentración estándar)	81.640	87.390	97.440	(189.930)	(78.410)	(61.680)	(192.650)	(668.230)	70.900
20	Multivitaminas (Jbe. - Según concentración estándar)	(12.573)	11.102	(20.635)	(49.745)	(9.247)	(6.185)	(20.773)	(113.627)	(36.069)
21	Omega 3 (600 mg) - Aceite de Pescado	(563.700)	(1.000.380)	(656.880)	(2.792.070)	(492.480)	(189.510)	(738.180)	(3.942.870)	(1.276.920)
22	Acetaminofeno (Comp. 500 mg)	2.578.019	6.958.736	1.905.675	16.664.827	1.422.325	485.132	(199.163)	24.178.831	1.624.829
23	Acetaminofeno (Jbe. 120 mg/5ml)	(18.671)	(38.039)	(23.807)	(4.868)	(19.742)	(6.655)	(24.767)	(117.290)	(46.975)
24	Acetaminofeno (Jbe. 125 mg/5 ml)	(20.352)	(33.048)	(22.574)	(116.472)	(20.796)	(7.150)	(25.205)	(143.654)	(38.622)
25	Acetaminofeno (Gts. Orales, 100 mg/5 ml)	(18.888)	(52.646)	(18.530)	(215.195)	(15.932)	(6.482)	(24.605)	(141.586)	(46.394)
26	Acetaminofeno (Supositorios 100 mg)	(231.762)	(465.176)	(267.792)	(1.186.432)	(198.696)	(77.034)	(298.392)	(1.585.152)	(514.680)
27	Acetaminofeno (Comp. 100 mg)	(228.432)	(479.576)	(359.592)	(1.554.577)	(198.696)	(78.864)	(298.392)	(1.572.852)	(516.280)
28	Ungüento dérmico Eucaliptol mentol	204.893	115.535	67.348	250.991	(49.517)	(6.347)	6.156	343.794	(22.757)
29	Zinc (como Sulfato, Jbe. 20 mg/5ml)	(17.410)	164.875	(11.837)	28.289	(16.870)	(6.572)	(18.686)	(65.428)	(30.807)



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Nº	Medicamentos	BEN	CBB	CHQ	LPZ	ORU	PAN	PTS	SCZ	TJA
30	Zinc (como Sulfato, Comp. 20 mg)	(380.720)	(537.810)	(320.320)	(964.340)	(257.860)	(131.440)	(497.320)	(2.225.033)	(778.700)
31	Azitromicina (Comp. 500 mg)	147.942	493.702	144.835	973.569	36.995	9.349	(39.215)	1.801.558	(83.727)
32	Azitromicina (Comp. 250 mg)									
33	Azitromicina (Susp. 200 mg/5 ml)	(17.339)	(45.180)	(24.580)	(97.261)	(18.429)	(6.231)	(25.124)	(147.158)	(44.674)
34	Omeprazol (Cáps. 20 mg)	63.826	417.531	346.144	7.492.922	280.962	(8.966)	(1.269.425)	1.840.219	(497.001)
35	Omeprazol (Inyectable 40 mg/ml)	(144.052)	(79.779)	(87.238)	95.783	(34.751)	(6.496)	(84.486)	(569.628)	(55.274)
36	Ivermectina (Comp. 6 mg)	(20.514)	950.768	475.004	962.448	169.390	(9.144)	(25.234)	1.556.596	459.102

- Notas: A - Dosis total calculada por medicamento según protocolo del Sedes La Paz.
 B - Contagios potenciales basados en el 40 % de detección de datos oficiales del Ministerio de Salud y Deportes.
 C - Cantidad demandada de medicamentos multiplicada por el número de contagios potenciales (mar-dic 2020).
 D - Cantidad vendida de medicamentos en la gestión 2019 (mar-dic).
 E - Cantidad vendida de medicamentos en la gestión 2020 (mar-dic).
 F - Disponibilidad de medicamentos, basada en una demanda histórica del año 2019 (mar-dic) y aquella demanda extraordinaria por casos COVID-19 (mar-dic 2020), contrastada con las ventas registradas el año 2020 (mar-dic).
 G - Las casillas resaltadas son aquellas situaciones de falta disponibilidad.



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Anexo 5

**Asequibilidad de medicamentos para el tratamiento inicial de COVID-19
Periodo: marzo-diciembre (2019 – 2020)**

Esquema	Nombre Genérico	Forma Farmacéutica	Composición	Presentación	Dosis Diaria	Canti dad Diaria	Días	Dosis Total	Mediana precios (Bs)		Costo x Dosis Total (Bs)	
									2019	2020	2019	2020
A	Ácido acetil salicílico	Comprimidos	100 mg	Caja x 98 comp.	1 x 24 hrs	1	10	10	0,43	0,43	4,30	4,30
B		Comprimidos	500 mg	Caja x 100 comp.	1 x 24 hrs	1	10	10	0,35	0,35	3,50	3,50
B	Ácido ascórbico (Vit. C)	Comprimidos	1000 mg	Caja x 10 comp.	1 x 8 hrs	3	10	30	2,98	3,05	89,31	91,59
no		Granulado	1000 mg	Caja x 100 comp.	1 x 8 hrs	3	10	30	1,20	1,21	36,00	36,30
no				Caja x 10 sobres - Polvo granulado	1 x 8 hrs	3	10	30	3,01	3,74	90,30	112,20
A				Caja x 60 sobres - Polvo granulado	1 x 8 hrs	3	10	30	2,27	2,34	68,20	70,20
Externo al tratamiento	Alcohol etílico	1 litro	70%	Frasco x 1000 ml	sd	na	na	1	14,50	19,50	14,50	19,50
no		1 litro	95%	Frasco x 1000 ml	sd	na	na	1	25,36	25,36	25,36	25,36
A-B	Antigripal	Comprimidos	Según disponibilidad	Caja x 500 comp.	1 x 8 hrs	3	5	15	2,10	2,19	31,50	32,85
Externo al tratamiento	Clorhexidina Gluconato	Solución	0,12%	Frasco x 170 ml	sd	na	na	1	58,73	59,00	58,73	59,00
no		Solución	2%	Frasco x 170 ml				1	63,47	62,68	63,47	62,68
A-B	Codeína	Jarabe	10 mg/5 ml	10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	1 x 8 hrs	3	3	1	38,26	39,42	38,26	39,42
A-B	Colecalciferol (Vit. D)	Cápsulas	2000 UI	2000 UI - Frasco x 60 caps.	1 x 24 hrs	1	10	10	1,35	1,17	13,47	11,73
no	Dextrometorfano	Comprimidos	10 mg	Caja x 100 comp.	1 x 8 hrs	3	5	15	0,95	0,76	14,25	11,47
A-B		Jarabe	10 mg/15 ml	10 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	1 x 8 hrs	3	5	1	17,50	17,30	17,50	17,30
no	Diclofenaco sódico	Comprimidos	50 mg	Caja x 580 comp.	1 x 8 hrs	3	8	24	1,00	0,97	24,00	23,24
sd	Éter alifático dietilamino etanol	Solución	1 litro	Solución	sd	sd	sd		754,41	762,00		
sd	Hipoclorito de Sodio	Solución	8%	Solución	sd	sd	sd		sd	sd		
no	Ibuprofeno	Suspensión	100 mg/5 ml	100 mg/5 ml - Frasco x 100 ml	5-10 mg/kg/dosis VO	3 a 4	3	1	30,60	31,40	30,60	31,40



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Esquema	Nombre Genérico	Forma Farmacéutica	Composición	Presentación	Dosis Diaria	Cantidad Diaria	Días	Dosis Total	Mediana precios (Bs)		Costo x Dosis Total (Bs)	
									2019	2020	2019	2020
A-B		Comprimidos	400 mg	Caja x 100 comp.	1 x 8 hrs	3	8	24	0,45	0,50	10,80	12,00
no	Indometacina	Comprimidos/ Cáps	25 mg	Caja x 1000 caps.	1 x 8 - 12 hrs	3	8	24	0,34	0,35	8,16	8,40
no				Caja x 100 comp.	1 x 8 - 12 hrs	3	8	24	0,26	0,30	6,24	7,20
A	Multivitaminas	Cápsulas	Según concentración estándar	Caja x 30 cáps.	1 x 24 hrs	1	10	10	3,47	3,53	34,72	35,30
no				Caja x 240 comp.	1 x 24 hrs	1	10	10	0,36	0,40	3,60	3,96
B		Jarabe	Según concentración estándar	Frasco x 200 ml	1 x 24 hrs	1	10	1	51,41	51,60	51,41	51,60
A-B	Omega 3	Cápsulas	500 mg/720 mg/ 840 mg/ 1000mg	Caja x 90 caps.	1 x 8 hrs	3	10	30	1,49	1,35	44,84	40,43
A-B	Acetaminofeno	Comprimidos	500 mg	Caja x 500 comp.	1 x 8 hrs	3	8	24	0,17	0,17	4,18	4,08
no		Jarabe	120 mg/5 ml	120 mg/5 ml - Frasco x 60 ml	10-15 mg/kg/dosi s VO	4 a 6	3	1	12,00	13,05	12,00	13,05
no		Jarabe	125 mg/5 ml	125 mg/5 ml Frasco x 100 ml	10-15 mg/kg/dosi s VO	4 a 6	3	1	18,30	13,90	18,30	13,90
no				125 mg/5 ml Frasco x 60 ml				1	sd	sd		
no	Acetaminofeno	Gotas Orales	100 mg/5 ml	100 mg/5 ml - Frasco x 15 ml	10-15 mg/kg/dosi s VO	4 a 6	3	1	11,59	13,50	11,59	13,50
no		Supositorio	100 mg	Caja x 10 supositorios	sd	4 a 6	3	12	3,00	2,98	36,00	35,73
no		Comprimidos	100 mg	Caja x 100 comp.	sd	4 a 6	3	12	0,20	0,20	2,40	2,40
no	Ungüento dérmico eucaliptol mentol	Ungüento - Crema	Según disponibilidad	Lata x 15 g	sd	sd	sd	1	6,20	6,20	6,20	6,20
A-B				Lata x 25 g	sd	sd	sd	1	9,20	9,70	9,20	9,70
B	Sulfato de Zinc	Jarabe	20 mg/5 ml	20 mg/5 ml - Frasco x 120 ml	5 ml x 24 hrs	1	10	1	46,35	47,00	46,35	47,00
A		Comprimidos	20 mg	Caja x 100 comp.	1 x 12 hrs	2	10	20	0,75	0,80	15,00	16,00
A-B	Azitromicina	Comprimidos	500 mg	Caja x 3 comp.	1 x 24 hrs	1	5	5	13,20	12,77	66,00	63,85
no		Comprimidos	250 mg	sd	1 x 24 hrs	1	5	5	sd	sd		



AUTORIDAD DE FISCALIZACION DE EMPRESAS

Esquema	Nombre Genérico	Forma Farmacéutica	Composición	Presentación	Dosis Diaria	Canti dad Diaria	Días	Dosis Total	Mediana precios (Bs)		Costo x Dosis Total (Bs)	
									2019	2020	2019	2020
no		Suspensión	200 mg/5 ml	200 mg/5 ml - Frasco x 30 ml	10 mg/kg/día VO 1er día; y 5 mg/kg/día VO los siguientes 4 días	1	5	1	77,43	78,25	77,43	78,25
A-B	Omeprazol	Cápsulas	20 mg	Caja x 100 caps.	1 x 12 hrs	2	10	20	0,91	0,92	18,17	18,48
no		Inyectable	40 mg/ml	40 mg/ml - Caja x 1 amp.	sd	1	1	1	22,25	30,75	22,25	30,75
no	Ivermectina	Comprimidos	6 mg	Caja x 10 comp.	1 x 24 hrs	1	2	2	-	21,00		42,00
A-B				Caja x 100 comp.	1 x 24 hrs	1	2	2	8,84	9,95		19,90

- Notas:
- (1) A, menor costo.
 - (2) B, mayor costo.
 - (3) A-B, adecuado para ambos esquemas.
 - (4) No, significa que no se encuentra en el protocolo del Sedes LPZ para el tratamiento inicial del COVID-19.
 - (5) Alcohol Etilico y Clorhexidina Gluconato, externos al tratamiento inicial del tratamiento del COVID-19, son considerados desinfectantes.