

**La Misión de Elegir el Pañal Más Adecuado:
“Evaluación de Desempeño y Rotulación”.**

Mayo 2020

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN:	4
1.1 Antecedentes económicos del mercado de los pañales:	5
1.2 Características de los pañales:	6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROPÓSITO DEL ESTUDIO:	8
3. BRECHAS O FALENCIAS DETECTADAS:	8
4. OBJETIVOS:	9
4.1 Objetivo General:	9
4.2 Objetivos específicos:	9
5. MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y MARCO NORMATIVO:	10
5.1 Marco legal y normativo:	10
5.1.1 Marco legal:	10
5.1.2 Marco normativo de referencia:	11
6. METODOLOGÍA:	12
6.1 Tipo de estudio:	12
6.2 Dimensiones y variables:	12
6.2.1 Aspectos analíticos:	14
6.2.1.1 Análisis de Laboratorio:	14
6.2.2 Aspectos informativos:	17
6.2.2.1 Análisis de información (Rotulación):	17
6.2.2.2 Información solicitada a los proveedores:	18
7. MUESTRA:	19
7.1 Universo:	19
7.2 Muestreo y muestra:	20
7.3 Antecedentes de la Muestra de los productos incluidos en los ensayos:	20
8. RESULTADOS:	21
8.1 Resultados Específicos:	22
8.1.1 Pañales de Adultos: Resultados de los análisis físico-químicos	22
a) Ensayo Capacidad de Absorción (mL):	22
b) Ensayo Tiempo de absorción (s):	23
c) Ensayo Retorno de la Humedad (REWET, %):	24
8.1.2 Resultados de los análisis físicos para pañales de adultos:	26
d) Ensayo Dimensional:	26
e) Ensayo Peso del Material Absorbente:	27
f) Peso en Seco (g):	28
8.1.3 Resultados del análisis Informativo Pañales para adultos:	29
a) Resultados de la verificación de la información contenida en la rotulación para pañales de adultos:	29
b) Análisis de rotulación por criterio en pañales para adultos:	31
8.2.1 Pañales de Niños(as): Resultados de los análisis físico-químicos	31
a) Ensayo Capacidad de Absorción:	31
b) Análisis promedio del tiempo de absorción (s):	33
c) Análisis de Retorno de la Humedad (REWET, %) en Pañales para Niños(as):	34
8.2.2 Resultados de los análisis físicos para pañales de niños(as):	35
d) Ensayo Dimensional:	35
e) Ensayo Peso Material Absorbente:	37
f) Peso en Seco:	39
8.2.3 Resultados del análisis Informativo para pañales de niños/as:	40
g) Verificación de la información contenida en la rotulación para pañales de niños(as):	40
h) Análisis de rotulación por criterio, en pañales para niños/as:	41
10. RESULTADOS GENERALES:	42
10.1 Pañales de adulto:	42
10.2 Pañales de niño(a):	43
12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA A PROVEEDORES:	47
13. ANALISIS PRECIOS PAÑALES:	49
13.1 Análisis de Precios de Pañales de Adultos:	49

13.2	Análisis de Precios de Pañales de Niño(as):	50
13.3	Evaluación de variables físico-químicas v/s precio pañales:	55
13.3.1	Análisis precio v/s porcentaje promedio de la capacidad de absorción en pañales de adultos (mL).	56
13.3.2	Análisis precio v/s porcentaje promedio de la capacidad de absorción en pañales de niño(as) (mL).	57
13.4	Cuadro resumen de cumplimiento de las variables de desempeño v/s el precio.	57
14	HALLAZGOS:	59
15	CONCLUSIONES:	64
16	PAÑALES DESECHABLES V/S PAÑALES ECOLÓGICOS:	66
17	GLOSARIO DE TERMINOS	67
18	GUÍA DE CONSEJOS DE PAÑALES:	68
	Pañales para bebés y niños:	69
	Pañales para adultos.....	69
19	ANEXOS	70

1. INTRODUCCIÓN:

Los pañales desechables son considerados como uno de los grandes inventos de la historia, los cuales han tenido una importante evolución, tanto por aspectos económicos, como por atributos asociados a su desempeño, sobre todo por la comodidad, absorción e higiene que proporcionan. La manera en que han cambiado a lo largo de la historia e incorporado innovaciones obedece a estas exigencias.

En la década de 1950, el pañal desechable era todavía un artículo de lujo, usado en ocasiones contadas, ya que su costo lo dejaba fuera del alcance de la mayoría de los consumidores, además de que su distribución estaba limitada a pocos países. En esos años el pañal era fabricado en un sencillo diseño, en el que el núcleo absorbente estaba formado por papel Tissue (de 15 a 25 capas), y el exterior era plastificado, el método de sujeción (bandas adhesivas actuales) no iba incluido y la capacidad total de absorción era limitada a una sola "descarga" (un solo uso). En los 60's, el pañal comenzó su transformación, se introdujo una capa de fibras de celulosa, que mejoraba la capacidad de absorción del pañal y disminuía la frecuencia de cambio. Desarrollaron mejores telas no tejidas y cubiertas más suaves de rayón. Ya en los 70's, la competencia mundial de pañales entró en una fuerte dinámica y expansión, por lo que bajaron los precios al consumidor, haciéndolos más accesibles. Al inicio de los años 80's, el pañal tuvo cambios de diseño significativos. Se mejoró su ajuste gracias al uso de elásticos en piernas y cintura, y cambió su forma rectangular por una en forma de "reloj de arena", más estilizada y cómoda¹. En los años 90's se incorporaron características como; barra anti-escurrimiento, cintas elásticas, cintas mecánicas, elásticos en la cintura, lociones, diferenciación por edad (talla), para el día o la noche, con áloe vera e incluso para usar de bañador en piscinas.

En la actualidad, los pañales desechables están compuestos por materiales poliméricos superabsorbentes (SAP) en su núcleo, los cuales son polímeros reticulados, vale decir, redes constituidas por bloques de construcción (monómeros) solubles en agua, caracterizados por una baja densidad de reticulación (baja rigidez), que da como resultado una gran capacidad de absorción de fluido. Curiosamente, estos superabsorbentes pueden absorber y retener soluciones acuosas hasta varios cientos de veces su propio peso, incluso reteniéndolo bajo presión ^{2,3,4} (lo que simula cuando un niño se sienta).

El pañal necesita cumplir una serie de atributos: incluyendo una alta capacidad de absorción, una tasa de absorción ajustable, una alta absorción cuando se expone a carga (uso), una fracción de gel alta después de la reticulación del SAP⁵ (rango del 85 al 95%), excelente durabilidad y estabilidad al hincharse o durante el almacenamiento, vida útil de varios años, no toxicidad y capacidad de rehumectación (Rewet)⁶. Además de poseer otras características, como por ejemplo cortes con elásticos ergonómicos, cintas elásticas adhesivas, capas protectoras con sustancias suavizantes, acondicionadores para la piel del bebé, entre otros.

El presente estudio deriva de la necesidad por conocer el desempeño de productos de uso masivo, en términos de aspectos de desempeño. Por lo tanto, se evaluaron los parámetros que son útiles para establecer el desempeño de los pañales, seleccionando ensayos críticos que inciden en tal desempeño, como absorción, uno de los principales atributos

¹ Página Web Visitada con fecha: 25.04.2019. Recuperada de: <http://red.ilce.edu.mx/sitios/tabletas/familia/EstudioPanales.pdf>

² M.J. Zohuriaan-Mehr, H. O. (2010). Advances in nonhygienic applications of superabsorbent hidrogel materials.

³ S.G. Abd Alla, M. S.-N. (2012). Swelling and mechanical properties of superabsorbent hydrogels based on Tara gum/acrylic acid Synthesized by gamma radiation. *European Polymer Journal*, 478-485.

⁴ Y. Yu, L. L. (2011). Synthesis and properties of N-maleylchitosan-cross-linked poly(acrylic-acid-co-acrylamide) superabsorbents. *European Polymer Journal*, 926-934.

⁵ S.M.H. Bukhari, S. K. (2015). , Synthesis and characterization of chemically cross-linked acrylic acid/gelatin hydrogels: effect of pH and composition on swelling and drug release, *Int. J. Polym. Sci.* 2015 (2015) 15. *International Journal Polymer*, 15.

⁶ M. Ramazani-Harandi, M. Z.-M.-L. (2006). Rheological determination of the swollen gel strength of superabsorbent polymer hydrogels. *Journal Polimer*, 470-474.

considerados en la compra de pañales, rewet, y otros aspectos tales como la rotulación. Por su parte, la absorción se mide de tres formas:

- Cantidad de agua (mL) absorbida por el polímero superabsorbente (SAP) en el núcleo del pañal.
- Tiempo de absorción (s).
- Determinación de retorno de la humedad (Rewet (mL)).

Lo anterior, con el fin de establecer una comparación del desempeño.

Además, en este informe se expondrán algunos antecedentes económicos del mercado de los pañales, las características de este tipo de producto, las brechas o falencias detectadas, el marco normativo y legal, la metodología utilizada para medir el desempeño de los pañales, los resultados de laboratorio y algunos consejos o recomendaciones que hace el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC).

1.1 Antecedentes económicos del mercado de los pañales:

Según el cuadro de ponderaciones de las divisiones de la canasta básica que forma el IPC base 2018=100%, los **pañales desechables** pertenecen a la **división de bienes y servicios diversos**, la cual, pondera un porcentaje correspondiente **al 5,15%⁷ del total de la canasta básica** de cada hogar. Este al mismo tiempo se divide en un grupo, **cuidado personal (G1)**, el cual contempla una Clase y Sub-Clase de productos. Los pañales se clasifican en la subclase N°2, "Productos de Higiene Personal", los cuales están representados por seis productos, tales como, (1) productos de higiene bucal (0,18%); (2) papel higiénico (0,37%); (3) jabón (0,12%); (4) **pañales desechables (0,37%)**; (5) protección higiénica femenina (0,08%) y (6) shampoo y bálsamo (0,28%) respectivamente. Siendo los pañales desechables, junto con el papel higiénico, los productos con mayor porcentaje de representación en esta categoría de la canasta básica.

En promedio **los recién nacidos gastan una media de 6 a 8 pañales diarios**, lo que puede significar entre \$23.400-\$73.800 pesos **mensuales, con un promedio de \$48.600⁸**.

Hoy en día (año 2019), más de la mitad del valor de venta de los pañales en el mundo provienen principalmente de América del Norte y Europa en conjunto, contribuyendo con el 34% y 17%, respectivamente, según el estudio "Tendencias en el mercado de alimentos para bebés y pañales en el mundo"⁹.

Según el estudio mencionado anteriormente (2015), las ventas de los pañales en el mundo se concentran principalmente de América del Norte y Europa en conjunto, contribuyendo con el 34% y 17% respectivamente. De todos los países encuestados, Brasil es la región donde se observó el mayor número de hogares consumidores de pañales (26%) y el menor Estados Unidos (6,2%).

Dentro del mercado de los pañales, se destaca otra categoría que son los pañales de adultos, cuya venta se encuentra en alza. Lo anterior a raíz del envejecimiento de la población y la prevalencia del síndrome de incontinencia, estimando que la facturación se duplique en 2020¹⁰.

⁷ Página Web, Manual Metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base anual 2018 (INE). Visitada con fecha: 02.01.2020. Recuperada de: <https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/metodologias/base-anual-2018-100/metodoloq%C3%ADa.pdf>

⁸ De acuerdo a precios levantados en terreno en la fecha 13.12.2019.

⁹ Página Web Consultora Nielsen. Visitada con fecha: 20.10.2019. Recuperada de: <https://www.nielsen.com/content/dam/corporate/mx/reports/2015/Tendencias%20en%20los%20mercados%20de%20alimentos%20para%20beb%C3%A9.pdf>

¹⁰ Página Web. Visitada con fecha: 20.10.2019. Recuperada de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-panales-para-adultos-se-duplicara-en-los-proximos-anos/221000>

Los ingresos que tuvo la industria de pañales desechables **en Chile durante 2015** fueron de **US\$ 245 millones** aproximadamente, según el análisis de mercados Euromonitor, más del **97% de estas ventas se concentra en tres compañías**: Kimberly Clark, Procter & Gamble (P&G) y Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC)¹¹.

La empresa Procter & Gamble (P&G) cuyo principal producto en esta categoría es Pampers, posee el 36,1% de las ventas acumuladas en el período enero-octubre de 2015. En segundo lugar, en participación de mercado se encuentra Kimberly Clark, con sus productos mayoritarios Huggies y pañales para adulto Plenitud con un 35,7%. El tercer lugar en participación de mercado es la empresa CMPC con su marca Babysec con 25,6%¹¹.

Según estimaciones de la industria del comercio, durante el 2019 se comercializaron en el país 13,7 millones de pañales, los cuales en su mayoría son de producción nacional. El 95% de la producción de Procter & Gamble (P&G) en esta categoría es nacional, mientras que CMPC solo fabrica este producto en Chile. Kimberly Clark abastece un 65% en el país y un 35% mediante importaciones¹².

Los canales de venta de mayor importancia en la compra de pañales para niños y adultos son en primer lugar, los supermercados y posteriormente las farmacias¹³.

1.2 Características de los pañales:

Un pañal típico para bebé de un solo uso consta de cuatro componentes principales, es decir, una lámina encimera o película interior de polipropileno (PP), una capa de adquisición y distribución (ADL), el núcleo absorbente y una lámina posterior (PE) (Ver Figura N°1).

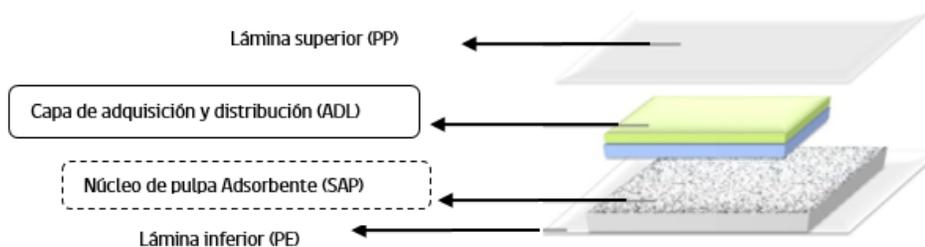


Figura N° 1. Capas funcionales básicas de la estructura central de un pañal desechable moderno.

La lámina superior del pañal desechable (también llamada revestimiento) es la capa más cercana a la piel, a través del cual la orina pasa fácilmente para ser recolectada en las capas subsiguientes, minimizando el tiempo de contacto con la piel y evitando posibles irritaciones e infecciones. Tanto la lámina superior como inferior, componen la estructura principal del pañal y lo mantienen firme tanto si está húmedo como seco.

Los no tejidos de polipropileno (PP), el material utilizado para la lámina superior, consta de un tejido suave y superficie lisa, que hace que el usuario se sienta más cómodo, ya que la lámina superior entra en contacto directo con la piel. Los no tejidos de PP también son altamente permeables a fluidos, una característica adicional e importante.

¹¹ Página Web Diario Economía y Negocios. Visitada con fecha: 20.10.2019. Recuperada de: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=321061>

¹² Página Web. Visitada con fecha: 20.10.2019. Recuperada de: <https://www.america-retail.com/chile/chile-kimberly-clark-y-papelera-controlan-mas-del-60-del-mercado-de-panales/>

¹³ Página Web. Visitada con fecha: 20.10.2019. Recuperada de: <https://www.america-retail.com/estudios-consumidores/kimberly-clark-y-las-tendencias-en-panales/>

Las capas de adquisición y distribución (ADL) son las siguientes capas de contacto después de la orina pasa a través de la capa superior altamente permeable. La ADL almacena el líquido temporalmente antes de que se distribuya a través de capilares del núcleo absorbente.

La estructura central absorbente es la parte principal del pañal de un solo uso y actúa como componente de almacenamiento líquido. Las dos funciones principales del núcleo absorbente son la absorción rápida de líquidos y la distribución de líquidos a través de la estructura central. El núcleo del pañal consiste en pulpa esponjosa y polímeros superabsorbentes (SAP). La pulpa esponjosa es el componente de recolección de líquido, que constituye alrededor del 50% del núcleo. El SAP, que representa el 25-30% de todo el núcleo, se convierte en gel cuando entra en contacto con el líquido. Éste se almacena dentro de la estructura de gel formando polímeros reticulares (entrecruzamiento de monómeros) y ya no se libera, incluso bajo presión, por ejemplo: sentado o acostado sobre el pañal saturado (cantidad límite de fluidos que podía absorber el pañal). Los polímeros superabsorbentes absorben y retienen los fluidos bajo una ligera presión mecánica (lo que se produce cuando un niño se sienta), más de 10 veces su peso en orina.¹⁴

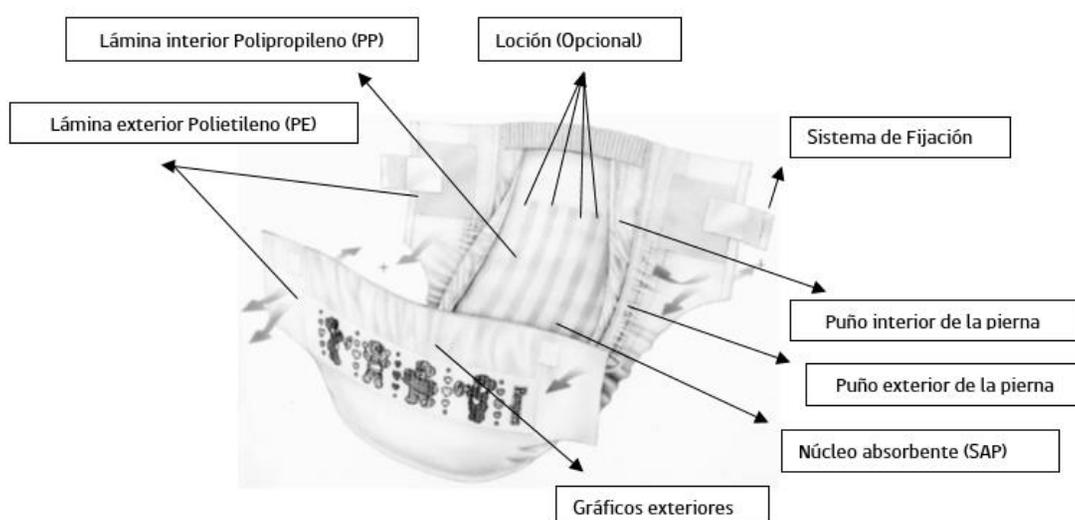


Figura N° 2. Representación esquemática¹⁵ del diseño de un pañal moderno, tanto para niño como para adulto.

Una capa opcional es una envoltura de tejido hecha de celulosa, que se puede encontrar alrededor del núcleo del pañal o capa de almacenamiento, y que es una ayuda adicional para soportar la estructura del pañal de un solo uso, incluso cuando está saturado de orina.

La lámina inferior está hecha de polietileno de baja densidad (PE) que evita que la orina escape del pañal y alcance la ropa actuando como una barrera. Este componente debe ser lo suficientemente resistente como para contener todo el pañal, incluso cuando está mojado, así como lo suficientemente delgado como para no producir un sonido durante el movimiento. Los microporos son creados en el sustrato de PE durante la extrusión de película, haciendo que la película de PE sea transpirable y permita que el aire llegue a la piel, manteniéndola seca y evitando irritaciones e infecciones.

¹⁴ Buchholz and Graham, Modern Superabsorbent Polymer Technology, John Wiley & Sons, 1998.

¹⁵ Kirstin Kosemund, H. S. (2016). Safety evaluation of superabsorbent baby diapers. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*.

En 1987, el pañal desechable promedio para bebés en Europa tenía una masa de 65 g y consistía en 81% en peso de pulpa de pelusa. El peso promedio del producto disminuyó entre 1987 y 1995 en un 14% y entre 1995 y 2005 en un 27%. Esto se debió principalmente al mayor uso de otros materiales en lugar de pulpa esponjosa. La presencia relativa de SAP en particular aumentó dramáticamente del 1% en 1987 al 32% en peso en 2005. En años más recientes, el peso promedio disminuyó aún más: en un 12% entre 2005 y 2011. Dado que la composición de los pañales promedio no cambió significativamente entre 2005 y 2011 y la cantidad promedio de SAP contenida en el producto disminuyó, se puede deducir que esta disminución adicional en el peso puede haber estado asociada con la funcionalidad mejorada de los materiales, componentes y diseño del producto. Hoy en día, los pañales están disponibles en diferentes tamaños y en promedio pesan entre 36 y 42 gramos¹⁶.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

El presente estudio deriva de la necesidad por conocer el desempeño de un producto de uso masivo, los pañales, relevando la importancia en hacer una buena elección en la compra de estos productos, con el propósito de brindar un mayor ahorro a los consumidores y a la vez, una mayor comodidad al usuario.

Por lo tanto, el propósito de este estudio es evaluar el desempeño mediante parámetros físico-químicos como: capacidad de absorción (mL); tiempo de absorción (s) y rewet o retorno de la humedad (%) y físicos (dimensiones (cm), peso de pañal (g), peso de material absorbente (g)), los que son aspectos técnicos relevantes para los usuarios, y que no pueden ser evaluados directamente por sus propios medios.

Por su parte, se pretende establecer un diagnóstico de la información contenida en los envases, con el fin de detectar posibles brechas y cumplimiento respecto de requisitos establecidos en la Ley del Consumidor, Reglamento del Sistema Nacional de Control de Cosméticos y otras normas relacionadas.

Además, se pretende relevar aspectos del mercado como precios, con el objeto de entregar mayor información al consumidor para que elijan productos acordes a sus necesidades.

3. BRECHAS O FALENCIAS DETECTADAS:

Hoy en día, para los pañales, no existe un marco legal específico sobre la materia, ni normas voluntarias chilenas que puedan utilizar las empresas como un estándar para establecer condiciones de igualdad en términos de desempeño e información (rotulación).

Actualmente las empresas utilizan metodologías internacionales o desarrolladas particularmente, para evaluar un parámetro en especial. Lo que influye en los resultados analíticos, distorsionando algunos de ellos (sub-estimación o sobre-estimación de valores), en virtud de la desarmonización de metodologías.

Por otra parte, existe un escenario desactualizado con respecto a algunos aspectos de mercado de la realidad nacional, como el precio y/o desempeño de estos productos.

¹⁶ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615001535?via%3Dihub>, Evolution of disposable baby diapers in Europe: life cycle assessment of environmental impacts and identification of key areas of improvement

En nuestro país no existen mayores antecedentes respecto al desempeño de los **Pañales**. Además, tampoco se cuentan con estudios de mercado actualizados de estos productos para identificar empresas líderes en participación de mercado, las marcas/tipo de mayor presencia, atributos del producto de relevancia, canales de distribución, entre otros.

En Enero de 2019, se dio a conocer en nuestro país, que el gobierno Francés, detectó sustancias químicas en los pañales desechables para bebés y que, según un estudio de la Agencia de Seguridad Sanitaria (Anses), pueden conllevar "riesgos" a largo plazo para los pequeños; desde alergias a, en los casos más extremos, cáncer¹⁷.

Actualmente los pañales son productos considerados **dispositivos médicos exentos de registro sanitario y sólo se emiten certificados de destinación aduanera (CDA)**.

Desde el punto de vista del consumidor, este tipo de productos debieran cumplir con estándares de desempeño adecuados, por una parte, que den garantía al usuario de poder utilizarlos con seguridad y por otra, **que las informaciones de los componentes de la formulación se indiquen en su rotulado, ya que son utilizados en zonas delicadas del cuerpo.**

Dada su relevancia, a mediados de 2007, en Europa se implementó, por ejemplo, un nuevo sistema de sustancias químicas llamado REAC, el cual, se convirtió en normativa obligatoria. A pesar de sus carencias, otorga a los consumidores europeos el "**derecho a saber**" las sustancias químicas más perjudiciales contenidas en los productos¹⁸. Así mismo, la falta de información en el resto de los ámbitos de desempeño de un pañal, es un tema transversal en el mundo.

Por los antecedentes anteriores, la falta de regulación de carácter obligatorio, las características del mercado y la relación del producto con la seguridad del consumidor, se hace necesario un diagnóstico del mercado con el fin de promover acciones tendientes a elevar el estándar de seguridad para los consumidores.

4. OBJETIVOS:

4.1 Objetivo General:

Realizar una investigación exploratoria de los aspectos técnicos de desempeño, información (rotulación) y comportamiento de precios de los pañales desechables, tanto de niños como de adultos, con el fin de establecer información relevante para la decisión de compra de los consumidores.

4.2 Objetivos específicos:

- ✓ Determinar el desempeño de las diversas marcas de pañales de niños (as) y adultos.
- ✓ Analizar la información proporcionada por las empresas sobre los aspectos técnicos de desempeño y de mercado.
- ✓ Evaluar si la información disponible en la rotulación es adecuada como elemento en la decisión de compra.
- ✓ Establecer una posible relación de desempeño en relación al precio.
- ✓ Proveer información al consumidor respecto de atributos de desempeño para realizar elecciones de compra informadas.

¹⁷Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <https://www.ocu.org/consumo-familia/bebes/noticias/sustancias-peligrosas-panales>, organización de consumidores y usuarios (OCU)

¹⁸ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <https://www.ocu.org/salud/derechos-paciente/informe/sustancias-quimicas-peligrosas>, organización de consumidores y usuarios (OCU).

5. MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y MARCO NORMATIVO:

5.1 Marco legal y normativo:

5.1.1 Marco legal:

Como se mencionó, hoy en día, no existe un marco legal específico para los pañales, ni reglamentaciones de carácter obligatorio que deban cumplir las empresas para desarrollar sus análisis de control de calidad, sino que cada una de ellas, en algunos casos, desarrolla su propia metodología para cuantificar un parámetro en especial. Por lo que no hay estándares armonizados o métodos industriales ampliamente aceptados que se encuentren disponibles, sino que normativas extranjeras a nivel voluntario, las cuales quedan a elección de cada empresa.

En este contexto, la calidad, se puede referir alternativamente a aspectos tales como calidad de investigación de mercado, vale decir, el estudio del comportamiento del consumidor hacia la compra de los productos; la atención al cliente, calidad de diseño, calidad de conformidad en las etapas de manufactura; esta última característica es de interés para este estudio, con el objeto que, a futuro los productos sean manufacturados bajo estándares comunes, que aseguren la ejecución de las pruebas requeridas y el manejo de los parámetros adecuados, garantizando una mejor satisfacción de los clientes y brindándoles un mejor producto higiénico absorbente.

No obstante lo anterior, es posible identificar algunos conceptos legales, derechos y deberes aplicables, contenidos en la Ley N°19.496 sobre Protección de los Derechos de los Consumidores que aluden lo siguiente:

Tabla N°1. Ley N°19.496 sobre Protección de los Derechos de los Consumidores:

Ley N°19.496 sobre Protección de los Derechos de los Consumidores		
Origen	Nombre	Descripción
Título I artículo 1º, número 3	Información básica comercial	Corresponde a los datos, instructivos, antecedentes o indicaciones que el proveedor, debe suministrar obligatoriamente al público consumidor, en cumplimiento de una norma jurídica.
Título II, Párrafo 1º, artículo 3º, letras b) y d).	Derecho a la información y seguridad en el consumo	Corresponde al derecho a una información veraz y oportuna sobre los bienes y servicios ofrecidos, su precio, condiciones de contratación y otras características relevantes de los mismos, y el deber de informarse responsablemente de ellos. La seguridad en el consumo de bienes o servicios, la protección de la salud y el medio ambiente y el deber de evitar los riesgos que puedan afectarles.
Título II, Párrafo 5º, artículo 23 inciso 1º	Deber de profesionalidad.	En la venta de un bien o en la prestación de un servicio, actuando con negligencia, causa menoscabo al consumidor debido a fallas o deficiencias en la calidad, cantidad, identidad, sustancia, procedencia, seguridad, peso o medida del respectivo bien o servicio.
Título III, Párrafo 1º artículo 28 letra a)	(Publicidad engañosa).	Comete infracción a la presente ley el que, a través de cualquier tipo de mensaje publicitario, produce confusión en los consumidores respecto de la identidad de empresas, actividades, productos, nombres, marcas u otros signos distintivos de los competidores.
Título III, Párrafo 1º artículos 29 y 32	29 rotulación y 32 información básica comercial.	El que estando obligado a rotular los bienes o servicios que produzca, expendo o preste, no lo hiciere, o faltare a la verdad en la rotulación, la ocultare o alterare, será sancionado con multa de cinco a cincuenta unidades tributarias mensuales.
Título III, Párrafo 1º artículo 33	Comprobabilidad de la información	La información que se consigne en los productos, etiquetas, envases, empaques o en la publicidad y difusión de los bienes y servicios deberá ser susceptible de comprobación y no contendrá expresiones que induzcan a error o engaño al consumidor.
Título III, Párrafo 5º	45 advertencias en productos	Tratándose de productos cuyo uso resulte potencialmente peligroso para la salud o integridad física de los consumidores o para la seguridad de sus

artículos 45 y 46.	potencialmente peligrosos y 46 poner en conocimiento de la autoridad de los peligros o riesgos.	bienes, el proveedor deberá incorporar en los mismos, o en instructivos anexos en idioma español, las advertencias e indicaciones necesarias para que su empleo se efectúe con la mayor seguridad posible.
Título VI, artículo 58 inciso segundo letra b)	Función de realizar estudios.	El Servicio Nacional del Consumidor deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley y demás normas que digan relación con el consumidor, difundir los derechos y deberes del consumidor, realizar acciones de información y educación del consumidor.

Fuente: SERNAC, 2020.

5.1.2 Marco normativo de referencia:

Además de lo anterior, y tal como se enunció al inicio de este apartado, en el extranjero existen algunas normas técnicas (NT) referidas a estos productos, de carácter voluntario.

Se destaca que en el presente estudio sólo se utilizaron las 3 primeras, las restantes se incluyen a modo informativo. El criterio fundamental en la elección de estas metodologías se basó principalmente en los resultados del análisis de la información recibida por parte de las empresas, en donde se pudo determinar que los métodos y/o controles utilizados por cada una de ellas, para la determinación de un parámetro, ya sea, físico-químico o físico, eran diferentes (**ver Tabla N°21**) en cada una. Por lo tanto, a fin de no favorecer una de la otra, se seleccionaron normativas voluntarias latinoamericanas (Ecuador y México) para llevar a cabo los ensayos de laboratorio propuestos, de los cuales, ninguna empresa utilizara para llevar a cabo sus controles de calidad, de manera de armonizar los parámetros mencionados anteriormente y asegurar condiciones de igualdad en la medición de los ensayos.

Tabla N° 1. Marco Normativo referencial de algunas de las normas extranjeras Latinoamericanas. Código, nombre y objetos de las Normas.

Código norma	Nombre norma	Objeto
NTE INEN 2237:2003	Pañales Desechables, Determinación del Retorno de Humedad (REWET), primera edición (Ecuador).	Esta norma establece el método para determinar la cantidad de líquido desplazado a la cubierta permeable proveniente del núcleo absorbente.
NTM 060:1997	Material de Curación, pañales desechables para niño y adulto.	Esta norma establece las especificaciones de calidad que deben cumplir los pañales desechables para niños y adultos, a la vez, señala los métodos de prueba para la verificación de las mismas. Se aplica en el proceso de adquisición, inclusión, inspección de recepción muestreo y suministro del producto.
NTE INEN 2040:2012	Productos absorbentes desechables. Pañales para infantes. Requisitos.	Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los pañales desechables para infantes
NTE INEN 2041	Productos absorbentes desechables. Pañales para infantes. Determinación de la capacidad de absorción (1ra. R).	Esta norma establece el método de ensayo para determinar la capacidad de absorción en Pañales desechables.
NTE INEN 2352:2003	Productos absorbentes desechables. Pañales para infantes. Determinación del sellado de extremos finales y laterales.	Esta norma establece el método para determinar la fuerza necesaria que se debe aplicar para despegar la cubierta permeable de la impermeable en un pañal desechable para la incontinencia.
NTE INEN 2353:2003	Productos absorbentes desechables. Pañales para infantes. Determinación de la	Esta norma establece el método para medir la fuerza mínima necesaria con la que debe sujetar una cinta adhesiva para asegurar que

Código norma	Nombre norma	Objeto
	fuerza de sujeción del sistema de cierre	el pañal se mantenga ajustado al cuerpo del usuario durante todo el período de uso.
NNTC ICONTEC 2882:2005	Productos adsorbentes para Protección Sanitaria. Pañales desechables y productos absorbentes para incontinentes.	Establece los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse los pañales desechables para bebe y los productos absorbentes para incontinentes.

Fuente: SERNAC, 2020.

Estas normas se describen para efecto de control sobre las metodologías para determinar la capacidad de absorción total de pañales; los tiempos de penetración y adhesividad que estos productos contienen, el pH, volumen, espesor, densidad y una serie de otros parámetros con los cuales se pueda evaluar, medir y garantizar la comodidad y confort a los usuarios que utilizan pañales desechables.

6. METODOLOGÍA:

6.1 Tipo de estudio:

Estudio con investigación exploratoria del mercado de los pañales para bebés y adultos, enmarcado en un sistema de vigilancia del desempeño de productos.

6.2 Dimensiones y variables:

En el presente estudio existen dos dimensiones: Aspectos Analíticos y Aspectos informativos. En base a estos aspectos se realizó la apreciación global de los resultados.

Tabla N° 2. Ensayos y/o variables utilizadas en este estudio, significado de cada una de ellas y normativa de donde provienen.

Dimensión	Tipo de análisis	Norma	Ensayos/ Variable	Significado del ensayo	Utilidad
ASPECTOS ANALÍTICOS	FÍSICO-QUÍMICO	IMSS 060:1997(NMX-R-119) (Anexo)	Capacidad de absorción (mL)	Capacidad de retención o absorción total: se refiere a la cantidad o volumen (mL) máximo de líquido que incorpora el pañal o absorbe el polímero Super-absorbente (SAP, poliacrilato de sodio) en uso sin presiones (como cuando la persona está parada, caminando o sentado).	Determinar la cantidad de orina máxima que el pañal es capaz de retener sin que haya escurrimiento en condiciones de uso normales. <u>En simple: cuanto líquido absorbe en un trozo de pañal, sin que este escurra.</u>
		NTE INEN 2237 (Anexo)	Determinación del retorno de humedad (REWET) (%)	Verifica la cantidad de líquido que regresa a la superficie del pañal, luego de ser liberada del absorbente cuando una presión es ejercida sobre este.	Medir la cantidad de orina que el pañal le devuelve al usuario cada vez que éste se apoya sobre el producto. <u>En simple: simular uso habitual, por ejemplo: cuanto orina se devuelve al sentarse.</u>

Dimensión	Tipo de análisis	Norma	Ensayos/ Variable	Significado del ensayo	Utilidad
		IMSS 060:1997(NMX-R-119) (Anexo)	Tiempo de absorción (s)	La finalidad de esta prueba es cuantificar el tiempo en segundos con la que un pañal absorbe una cantidad determinada de agua. Rapidez con la que una probeta absorbente, colocada sobre una superior de agua, se moja por la parte superior.	Determinar si la superficie del pañal en contacto con la piel tiene la porosidad adecuada, para no producir un retardo en la velocidad o rapidez con que el núcleo absorbente capta la orina producida, y pueda provocar la formación de "lagunas" o zonas con líquido no absorbido, que al ponerse en contacto con la piel puede generar irritaciones. <u>En simple: el tiempo que se demora en absorber una descarga usual de fluido (orina).</u>
	FISICO	IMSS 060:1997(NMX-R-119) (Anexo)	Peso Total Pañal Seco (g)	Medida de la masa total del pañal, suma de todos sus componentes: Capa exterior (Película polietileno), Capa Interna (tela no tejida), Capa Superior (Papel tisú o tela no tejida) y capa adsorbente (polímero absorbente, dispersante y retentivo), expresada en gramos (g) o kilogramos (Kg).	Verificar cuál es el peso total del pañal.
		IMSS 060:1997(NMX-R-119) (Anexo)	Peso Material Absorbente (g) (04.01.4)	Cuantificación de la masa del núcleo del pañal su estructura central interior, el material absorbente, similar a algodón que está mezclado con el polímero superabsorbente.	Determinar la cantidad de material absorbente (similar a algodón + Polímero Super Absorbente (SAP)) contenido en el núcleo del pañal. <u>En simple: el peso del material absorbente debiera ser proporcional a la cantidad de líquido absorbido, sin embargo, esto también depende del tipo de polímero superabsorbente y su calidad (el material que finalmente formal</u>

Dimensión	Tipo de análisis	Norma	Ensayos/ Variable	Significado del ensayo	Utilidad
					<u>un gel en contacto con la orina).</u>
		IMSS 060:1997(NMX-R-119) (Anexo)	Dimensiones (cm)	Clasificación por tamaños entre diferentes marcas. Se realizan mediciones de acuerdo a cotas definidas para un pañal de niño con configuración anatómica. La norma IMSS 060:1997 no define dimensiones para pañales de adultos con una configuración anatómica, por lo que se utiliza solo como referencia Largo (A), Ancho (B) y Dimensión (D) correspondiente a un pañal adulto pre-doblado. Cotitas en tablas N°4 y N°5	Determinar diferencias dimensionales (medidas) observadas entre pañales de una misma talla. <u>En simple: permite demostrar las equivalencias dimensionales para una misma talla en diferentes marcas.</u>
Aspectos Informativos	INFORMATIVO	Especificación Técnica <i>NTM 060:1997</i> (inciso 04.02.1), correspondiente al Marcado o Rotulado de los envases. <i>Norma NTE INEN 2040:2012</i> , establece en su numeral ocho, las condiciones mínimas que debe cumplir el rotulado.	Marcado y Rotulado	Se levanta la totalidad de la información contenida en etiquetas y rótulos.	Revisión de la información requerida en la normatividad internacional vigente. <u>En simple:</u> <u>Analizar el tipo y calidad de la información de los productos de cara a la utilidad para el consumidor.</u>
		Por otra parte, se evalúa la información técnica solicitada a los proveedores.		<u>Determinar información técnica relevante respecto de métodos de análisis utilizados por las empresas y otras características de los productos.</u>	

Fuente: SERNAC, 2020.

6.2.1 Aspectos analíticos:

6.2.1.1 Análisis de Laboratorio.



Los análisis físico-químicos en este estudio, para evaluar el desempeño de los pañales, de acuerdo a las normas extranjeras de carácter voluntario seleccionadas, fueron; **capacidad de absorción** o retención máxima (mL), **velocidad de absorción** (s), **retorno de la humedad (Rewet, %)**.

Por su parte los **ensayos físicos** en este estudio, fueron: **peso total** del pañal (g), **peso del material absorbente** (g) y **dimensiones del producto** (cm).

Para realizar los ensayos de laboratorio, se procedió a licitar públicamente los ensayos para su ejecución, siendo adjudicado al Laboratorio CESMEC (Bureau Veritas 1828), el cual propuso realizar los ensayos utilizando la siguiente metodología analítica:

Cabe destacar, que valores elevados de absorción y retención, alta velocidad de absorción, ausencia de zonas o lagunas con líquido no absorbido y escaso retorno de la humedad (REWET), son indicadores de un pañal con un buen rendimiento.

Se aclara que estos ensayos **no son destinados a aprobar marcas, modelos o lotes de productos higiénicos (pañales en general)**. Este estudio es una fotografía del mercado, válida para el periodo de compra para las marcas/modelos incluidos. Lo anterior, con el objetivo de determinar el desempeño de productos. A partir de los resultados obtenidos, se proponen medidas de mejora a futuro, de manera de estandarizar la medición del desempeño de estos productos, para que el **consumidor tenga a su disposición** en el mercado, **productos con características comparables y adecuadas a sus necesidades**.

Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados obtenidos en los análisis físico-químicos llevados a cabo en el laboratorio, se han elaborado las siguientes tablas.

En la tabla N°4 se muestran los valores que deberían obtener las variables cuantificadas, según la normativa seleccionada (*NTM 060:1997* y *NTE INEN 2237:2003*) para evaluar cada uno de los parámetros mencionados anteriormente. Se muestra sólo como referencia, ya que, **considerando los avances tecnológicos y en materias primas, los resultados de todos los análisis, sólo se muestran de forma comparativa entre sí mismos**.

Tabla N° 3. Resumen interpretación de los límites mínimos que deben cumplir los pañales de adultos y niños(as), según normativa seleccionada.

Variables	Valor (NTM 060:1997)	
	Niño(as)	Adulto
Capacidad de Absorción (mL)	550 (mL) mínimo	800 (mL) mínimo
Tiempo de Absorción (s)	10 (s) máximo	10 (s) máximo
<i>*Dimensiones (cm)</i>		
Largo (A)	50,0 ± 2,0	89,0 ± 3,0
Ancho (B)	32,0 ± 2,0	58,0 ± 3,0
Ancho (C)	No aplicable	No aplicable
Dimensión (D)	21,0 a 31,0	18,0 a 23,0
Dimensión (E)	20,0 a 22,5	No aplicable
Ancho (F)	0,5 a 2,5	No aplicable
Largo (G)	41,0 mínimo	No aplicable
Ancho (H)	12,0 mínimo	No aplicable
Peso material absorbente (g)	32 (g) mínimo	60 (g) mínimo
<i>*Peso del pañal (g)</i>	47 (g)	91 (g) mínimo
Límite (NTE INEN 2237:2003)		
Retorno humedad-Rewet (%)	2%	2%

Variables	Valor (NTM 060:1997)	
	Niño(as)	Adulto
<p>NOTA: *Peso pañal = Peso material absorbente, más capa interna (Tela no tejida, 16,2 g/m²) más la capa superior (puede ser de papel tisú, 16,0 g/m² o tela no tejida, 15,0 g/m²), por lo tanto, el peso mínimo del pañal para adultos debiese ser 91g.</p>		
<p>NOTA: *Peso pañal = capa interna (Tela no tejida, 16,2 g/m²) más capa superior (papel tisú, 16,0 g/m² o tela no tejida, 15,0 g/m²).</p>		
<p>*Las Dimensiones se hacen referencia en el esquema siguiente.</p>		

Fuente: SERNAC, 2020.

Es importante mencionar que las **mediciones** correspondientes a las dimensiones de los pañales, tanto de adulto como de niño(as), **se consideran en forma estándar** y no vinculan la diferencia anatómica y fisiológica para niños y niñas. Algunos pañales diseñados especialmente para niños y niñas, poseen una diferencia estructural con respecto a la ubicación del núcleo absorbente del pañal. Para pañales de niña, este núcleo está ubicado en el centro del pañal, en cambio, para niños el centro absorbente se ubica en la zona frontal.

La siguiente figura es una representación esquemática de las dimensiones estipuladas en la NTM 060:1997 para un pañal de niño y de adulto pre-doblado. Las cotas que se aplican en la normativa para un pañal de adulto pre-doblado, son Largo (A), Ancho (B), Dimensiones (D). Largo (G), Dimensión (E), Ancho (C), (F) y (H) no aplican, ya que la normativa no define dimensiones para pañales de adultos con una configuración anatómica, por lo que se utiliza solo como referencia.

Largo (A) y (G), Ancho (B), (C), (F) y (H) y Dimensiones (D) y (E), son las dimensiones o cotas correspondientes a un pañal de niño(a) pre-doblado aplicables a normativa de carácter voluntaria mencionada anteriormente, la cual, define las dimensiones para estos pañales con una configuración anatómica, utilizada solo como referencia para las variable medidas.

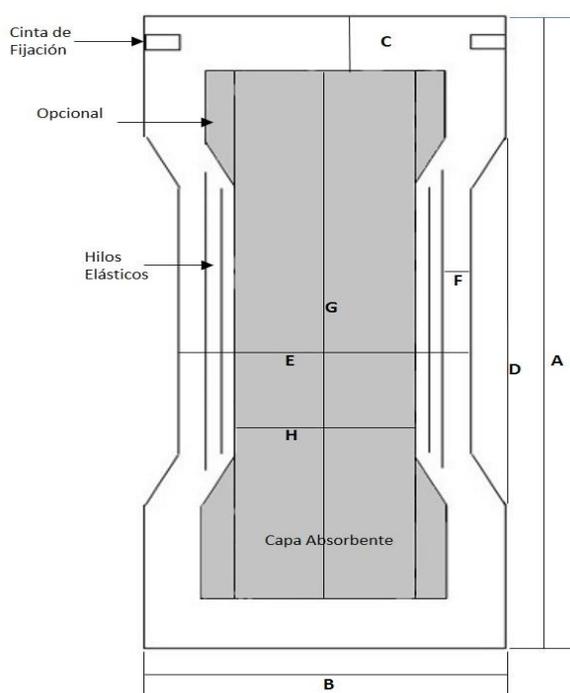


Figura N° 3. Cotas correspondientes a la NTM 060:1997 para un pañal de niño y adulto pre-doblado.

Se destaca que **no existen valores o rangos óptimos normativos establecidos en Chile**. Sin embargo, según los resultados de los aspectos fisicoquímicos mencionados anteriormente, se realizó una comparación por marcas y tipo de muestra, pañales de adultos por un lado y niños por otro.

6.2.2 Aspectos informativos:

Los aspectos informativos están conformados por dos fuentes: análisis de información (rotulación) y el análisis de información solicitadas a proveedores.

6.2.2.1 Análisis de información (Rotulación):

El levantamiento de información se realizó mediante la lectura sistemática de la información contenida en los productos (etiquetas, rótulos, instructivos, etc.). Se destaca que la información que los pañales deben rotular, no tiene un marco normativo específico. Los criterios evaluados, emanan de cuatro sustentos:

- *Ley de Protección a los derechos del consumidor (19.496)*, Título III, Disposiciones Especiales, Párrafo 1, Información y Publicidad, Art 32.
- Investigación de la rotulación que deben contener estos productos en el marco internacional (legislativamente y comercialmente).
- *NTM 060:1997* (inciso 04.02.1), correspondiente al Marcado o Rotulado de los envases.
- *Norma NTE INEN 2040:2012*, establece en su numeral ocho, las condiciones mínimas que debe cumplir el rotulado.

De lo anterior, los criterios de rotulación que se evaluaron de manera diagnóstica (catalogados como % de Conformidad (C)) y no con el objetivo de establecer cumplimientos, ya que el sustento base de los criterios de rotulación que se consideraron no son obligatorios.

Los criterios de rotulación analizados fueron los siguientes:

Tabla N° 4. Descripción del criterio correspondiente al Rotulado y su origen normativo.

N°	Descripción del criterio a evaluar	Origen
1	Artículo 32.- La información básica comercial de los servicios y de los productos de fabricación nacional o de procedencia extranjera, así como su identificación, instructivos de uso y garantías, y la difusión que de ellos se haga, deberán efectuarse en idioma castellano, en términos comprensibles y legibles en moneda de curso legal, y conforme al sistema general de pesos y medidas aplicables en el país, sin perjuicio de que el proveedor o anunciante pueda incluir, adicionalmente, esos mismos datos en otro idioma, unidad monetaria o de medida. a) Idioma castellano.	<i>Ley de Protección a los derechos del consumidor (19.496)</i> , Título III, Disposiciones Especiales, Párrafo 1, Información y Publicidad, Art 32.
1	Nombre genérico del producto	<i>NTM 060:1997 (inciso 04.02.1)</i>
2	Nombre comercial de producto (cuando exista)	
3	Identificación de lote o fecha de elaboración	
4	Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor	
5	Fecha de fabricación y elaboración (puede estar implícita en el número de lote).	
6	País de origen	
7	Cantidad de piezas contenidas	
8	Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y almacenamiento del producto	
9	Instrucciones de uso	
10	Para productos importados, el envase primario debe tener impreso o en una contra etiqueta adherida, que no obstruya las leyendas del país del origen, los datos y/o leyendas en español.	
1	Que las etiquetas deben ser de papel o cualquier otro material que pueda adherirse a los envases o de impresión permanente sobre los mismos.	<i>NTE INEN 2040:2012</i> , establece en su numeral ocho, las condiciones mínimas que debe cumplir el rotulado.
2	Que el envase no debe presentar leyendas de significado ambiguo ni descripción de características del producto que no puedan comprobarse debidamente.	
3	La información en los envases debe figurar de forma legible e indeleble en el exterior de cada paquete, en condiciones de visión normal, hecho de tal forma que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal, tales como: a) Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica	
	b) Número de pañales por paquete	
	c) Fecha de Fabricación u otra identificación adecuada del lote.	
	d) Fecha de vencimiento para los pañales y de fácil comprensión para el consumidor.	
	e) Precauciones, advertencias, restricciones o condiciones de uso de acuerdo al producto.	
	g) Ciudad y país de origen.	

Fuente: SERNAC, 2020.

El Rotulado puede incluir información adicional exigida por otras normas. Se recomienda que el fabricante suministre indicaciones para el descarte del pañal a fin de proteger el medio ambiente.

Por lo tanto, a la Norma NTM 060:1997, se le adicionaron los puntos 1, 2 y 3; a, de la norma NTE INEN 2040:2012 más el Artículo N°32 de la Ley de Protección a los derechos del consumidor (LPC) (19.496), Título III, Disposiciones Especiales, Párrafo 1, Información y Publicidad.

6.2.2.2 Información solicitada a los proveedores:

Con el objetivo de obtener información adicional de las empresas distribuidoras y comercializadoras de pañales para niños y adultos. Se envió un oficio a cada una de las empresas proveedoras de pañales de la región Metropolitana, en el cual, se solicitaba información respecto de algunos aspectos de mercado y aspectos técnicos de cada uno de los productos que conformó la muestra del estudio.

La información solicitada fue la siguiente:

Tabla N° 5. Formulario con aspectos de mercado y aspectos técnicos enviados a las empresas de pañales.

Formulario enviado a empresas de pañales.		
Aspectos de Mercado	Información General	Nombre Empresa
		Nombre del producto
		Versión/Modelo
		Unidades por paquete
		Tamaño /Talla
	Canal Distribución (donde comercializa)	Farmacias (sí/no)
		Supermercados (sí/no)
		Distribuidoras
		Otros (indicar)
	Información Comercial	País de Origen
		Ventas año 2018 (MM\$)
		Unidades vendidas del producto durante el año 2018
		Precio Recomendado para el formato (\$)
		Disponen de algún estudio de mercado de los últimos tres años
Aspectos Técnicos	Nombre del o los componentes (indique nombre de materias primas)	
	Realiza análisis de absorción (SI/NO)	
	Absorción (Método que utiliza si es que tiene).	
	Rango Absorción (ml)	
	Tiempo de absorción (Método)	
	Dimensiones del producto (cm)	
	Dimensiones del producto (método)	
	Determinación de sellado (método)	
	Adhesividad (método)	
	Peso por pañal (g)	
	Nombre del absorbente	
	Peso absorbente (g)	
	¿Producto Hipoalergénico? (Si o No)	
	Método de testeo hipoalergenicidad	
Aspectos Técnicos	Otra característica especial del pañal (describa brevemente)	
	Análisis Microbiológico (método)	
	Otro tipo de ensayo y/o análisis de laboratorio	
	Indica fecha de vencimiento (SI/NO)	
	Indicar vida útil estimada del pañal (años)	
	Análisis de degradación (SI/NO)	
	Método de degradación	
	Tiempo de degradación del producto (años)	
Cuenta con Certificaciones de calidad para el producto (indique)		

Fuente: SERNAC, 2020.

7. MUESTRA:

7.1 Universo:

El universo del estudio, se constituyó por todas las marcas y modelos de pañales desechables, para niños y para adultos, existentes en el mercado nacional, y se obtuvo de acuerdo al levantamiento virtual y presencial efectuado por la Unidad de Monitoreo de



Mercado (UMM) y la Unidad de Calidad y Seguridad de Productos. Se consideraron tanto marcas nacionales como importadas, lo que a posterior sirvió como base para definir la muestra, acorde a los criterios de selección y exclusión que se presentan más adelante.

7.2 Muestreo y muestra:

El muestreo se entiende como el conjunto de operaciones encaminadas a determinar la selección de una muestra, para este caso el muestreo se construyó en base a cuatro etapas:

Tabla N° 6. Etapas correspondientes al muestreo; sondeos web, mercado en terreno, consulta a proveedor y finalmente adquisición de la muestra.

Muestreo y Muestra.	
Actividades	Descripción
Sondeo web:	Se revisaron páginas web de diversos establecimientos como: supermercados, farmacias y distribuidoras, con el fin de determinar las características de la muestra. Sin embargo, se consideraron los siguientes parámetros básicos para la selección de la muestra: <ul style="list-style-type: none"> • Empresas de mayor presencia en el mercado. • Que la oferta de los proveedores permita conocer la diversidad de marcas del mercado. • productos son los más frecuentes. • Que formatos y tipos de productos ofrece el mercado. • Que las empresas que vendieran estos productos lo hicieran formalmente (contra entrega de boleta de compra-venta).
Sondeo de mercado en terreno:	Funcionarios de la Unidad de Monitoreo de Mercado (UMM), acudieron a los puntos de venta identificados previamente, a fin de determinar la muestra efectiva. Los puntos visitados correspondieron a tiendas especializadas y distribuidoras de diferentes sectores de Santiago (Sector de San Pablo), donde se detectó una mayor participación de mercado, tomando en consideración la mayor diversidad de marcas posibles en esta clase de productos.
Consulta a proveedores:	En el mes de abril (2019) se consultó a los proveedores sobre algunos aspectos de mercado y técnicos de los productos que estaban comercializando en esa fecha (ver tabla N°6: formulario de consulta a proveedores), dado que el mercado de pañales es dinámico y sus formatos varían frecuentemente, por lo que es complejo establecer equivalencias de formatos entre marcas y así definir una muestra efectiva.
Adquisición de muestras:	Tras ser identificadas las características de la muestra efectiva y puntos de venta, se procedió a la compra efectiva de ellas, para ser evaluadas en razón del presente estudio exploratorio. Cabe destacar que la gestión de compra fue realizada por el laboratorio CESMEC. (11 de octubre al 18 de octubre del 2019, ver tabla N°9, fecha de compra).
Muestra	Muestra conformada por 11 proveedores, 25 marcas y 28 unidades muestrales (10 pañales para adultos y 18 pañales para niño(as)). Criterios de selección: Presencia, Frecuencia, accesibilidad, formato. Corresponden a diferentes marcas y tipos de pañales para adultos y niños de origen nacional o importado, disponibles en farmacias, supermercados y distribuidoras, de comercio establecido, en la ciudad de Santiago. Muestra probabilística, con muestreo estratificado, probabilidad proporcional al tamaño. La gestión de compra de los pañales considero la adquisición de dos lotes distintos de cada unidad muestral. El resultado de cada ensayo realizado en el laboratorio (n=2/duplicado), se expresó como promedio de dichas unidades. Los antecedentes de la muestra de los establecimientos incluidos en el levantamiento de precios se encuentran en el anexo N°1

Fuente: SERNAC, 2020.

7.3 Antecedentes de la Muestra de los productos incluidos en los ensayos:

A continuación, se presentan tablas con las empresas fabricantes y/o importadoras de estos productos, sus principales puntos de venta, modelos, precios, lugares de compra y marcas a las que representan las muestras abordadas en este estudio, las cuales reflejan una importante concentración de la industria (disponible en Anexo N°1 con mayor detalle).

Tabla N° 8. Antecedentes de las muestras de pañales adultos y niños(as).

N° Muestra	Empresa/Fabricante/Importador	Nombre Del Producto	Versión/ Modelo	Unidades Por Envase	Precio (\$)	Talla	Establecimiento de Compra	Dirección Establecimiento de Compra	N° Boleta	Fecha Compra
Pañales para Adultos										
1	Walmart Chile S.A	Equate	Adulto Premium	24	\$ 13.990	G	Walmart Chile S.A.	Av. Vicuña Mackenna N°3361, San Joaquín	1490959606	16-10-2019
2	SRM Asociados	Fitright	Extra	20	\$6.990	R*	Comercial Castro Chile Y Compañía Limitada	San Pablo N°2963, Santiago	91858	18-10-2019
3	Kimberly Clark	Plenitud Protect	Plenitud Protect	22	\$ 15.650	G	Walmart Chile S.A.	Avda. José Pedro Alessandri N°2127	1472948103	11-10-2019
4	Kimberly Clark	Plenitud Classic Aloe	Plenitud Classic	16	\$6.990	G	Súper 10 S.A.	Av. Marathon N°3073	283258289	16-10-2019
5	Importadora Galaterra.	Win Plus	N/A	22	\$ 7.990	G	Comercial Liquimarket Ltda	San Francisco N°2090, Santiago	562991	11-10-2019
6	CMPC Tissue S.A	Cotidian Clásico	Clásico	8	\$3.290	G	Comercializadora Liquimarket Ltda	Irarrázaval N°2848, Ñuñoa	4328436	11-10-2019
7	CMPC Tissue S.A	Cotidian Plus	Plus	24	\$15.790	G	Súper 10 S.A.	Av. Marathon N°3073	283258289	16-10-2019
8	D. Santa Bárbara	Chikool	Adulto Plus	24	\$9.590	XG	Comercial Dm Ltda	Rodrigo De Araya N°3119	396906	14-10-2019
9	Oroquieta y Cia. Ltda.	Comodity Plus	Clásico	10	\$3.880	G	María José Méndez Oroquieta	Brigadier De La Cruz N°696, San Miguel	6352	11-10-2019
10	Prodesa	Proactive	Classic	8	\$3.499	G	Preunic S.A.	Av. Irarrázaval N°2616	126302312	11-10-2019
Pañales Para Niños(As)										
11	Walmart Chile S.A	Pañal Parents Choice	Premium	30	\$ 7.990	XG	Walmart Chile S.A.	Avda. José Pedro Alessandri N°2127	1472948103	11-10-2019
12	Procter & Gamble	Pampers	Confort Sec	28	\$10.990	XG	Walmart Chile S.A.	Avda. José Pedro Alessandri N°2127	1472948103	11-10-2019
13	Procter & Gamble	Pampers	Premium Care	28	\$7.199	XG	Cencosud Retail S.A.	José Pedro Alessandri N°1132	1635998617	11-10-2019
14	Kimberly Clark	Día Huggies Actsec	Huggies Active Sec	30	\$9.990	XG	Walmart Chile S.A.	Avda. José Pedro Alessandri N°2127	1472948103	11-10-2019
15	Kimberly Clark	Huggies Natcare	Huggies Natural Care Niño	36	\$6.490	G	Liquimarket Ltda.	San Francisco N°2090, Santiago	564358	16-10-2019
16	Kimberly Clark	Huggies Natcare	Huggies Natural Care Niña	36	\$8.000	G	Farmacias Ahumada S.A.	Ahumada N°226-248, Santiago	173805377	17-10-2019
17	Kimberly Clark	Huggies Natcare Girl	Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña	32	\$12.349	G	Farmacias Ahumada S.A.	Estado N°234-236-238, Santiago	171884493	17-10-2019
18	Kimberly Clark	Huggies Natcare	Huggies Natural Care Puro Y Natural	30	\$12.399	XG	Cencosud Retail S.A.	José Pedro Alessandri N°1132	1635998617	11-10-2019
19	Kimberly Clark	Huggies Triple Protección	Huggies Triple Protección	18	\$2.990	XG	Súper 10 S.A.	Av. Marathon N°3073	283258289	16-10-2019
20	CMPC Tissue S.A	Babysec Classic Plus	Classic Plus	24	\$2.399	XG	Preunic S.A.	Av. Irarrázaval N°2616	126302312	11-10-2019
21	CMPC Tissue S.A	Babysec Premium	Premium	28	\$9.990	XG	Walmart Chile S.A.	Avda. José Pedro Alessandri N°2127	1472948103	11-10-2019
22	CMPC Tissue S.A	Babysec Súper Premium	Súper Premium	56	\$12.390	XG	Cencosud Retail S.A.	José Pedro Alessandri N°1132	1635998617	11-10-2019
23	CMPC Tissue S.A	Bebex	Bebex	24	\$3.690	XG	Súper 10 S.A.	Av. Marathon N°3073	283258289	16-10-2019
24	Chicolastic S.A	Bio Baby	Pañal Ecológico Premium	34	\$10.999	XG	Cencosud Retail S.A.	José Pedro Alessandri N°1132	1635998617	11-10-2019
25	D. Santa Bárbara	Chikool	Cool	32	\$4.990	XG	Comercial Dm Ltda	Rodrigo De Araya N°3119	396906	14-10-2019
26	Emuchile S.A	Emubaby	Pañal Desechable Premium	38	\$5.990	XG	Preunic S.A.	Av. Irarrázaval N°2616	126302312	11-10-2019
27	Prodesa	Cottonsec	Premium	16	\$2.875	XG	Comercial Chacao S.A.	Avda. Marathon N°2499, Macul	243029	17-10-2019
28	Prodesa	Pilucho	Total Confort	28	\$3.460	XG	Alimentos Fruna Ltda.	Franklin N°801, Santiago	12812227	16-10-2019

Fuente: SERNAC, 2020.

*Talla R, equivalente a la G

8. RESULTADOS:

Los resultados de este informe se dividieron en específicos y generales, este último resume el comportamiento como un indicador porcentual (%), el cual sirve para realizar una comparación de las variables medidas en los resultados específicos, con el objeto de elaborar una medida cuantitativa y cualitativa generalizada.

Además, con la información solicitada a los proveedores, se realizó un análisis de algunos resultados de aspectos de mercado y técnicos, con el fin de definir semejanzas y/o diferencias entre metodologías y controles de calidad utilizados por cada empresa.

8.1 Resultados Específicos:

Los resultados específicos se subdividen en tres categorías, tanto para pañales de adulto como para los pañales de niño(a):

- ❖ Resultados de los análisis físico-químicos:
 - a) Capacidad de Absorción (mL).
 - b) Tiempo de absorción (s).
 - c) Retorno de la Humedad (REWET; %).
- ❖ Resultados de los análisis físicos:
 - d) Dimensiones (cm).
 - e) Peso Material Absorbente (g).
 - f) Peso en Seco (g).
- ❖ Resultados del análisis informativo:
 - g) Verificación de la información contenida en la rotulación.
 - h) Rotulación por criterio.

8.1.1 Pañales de Adultos: Resultados de los análisis físico-químicos

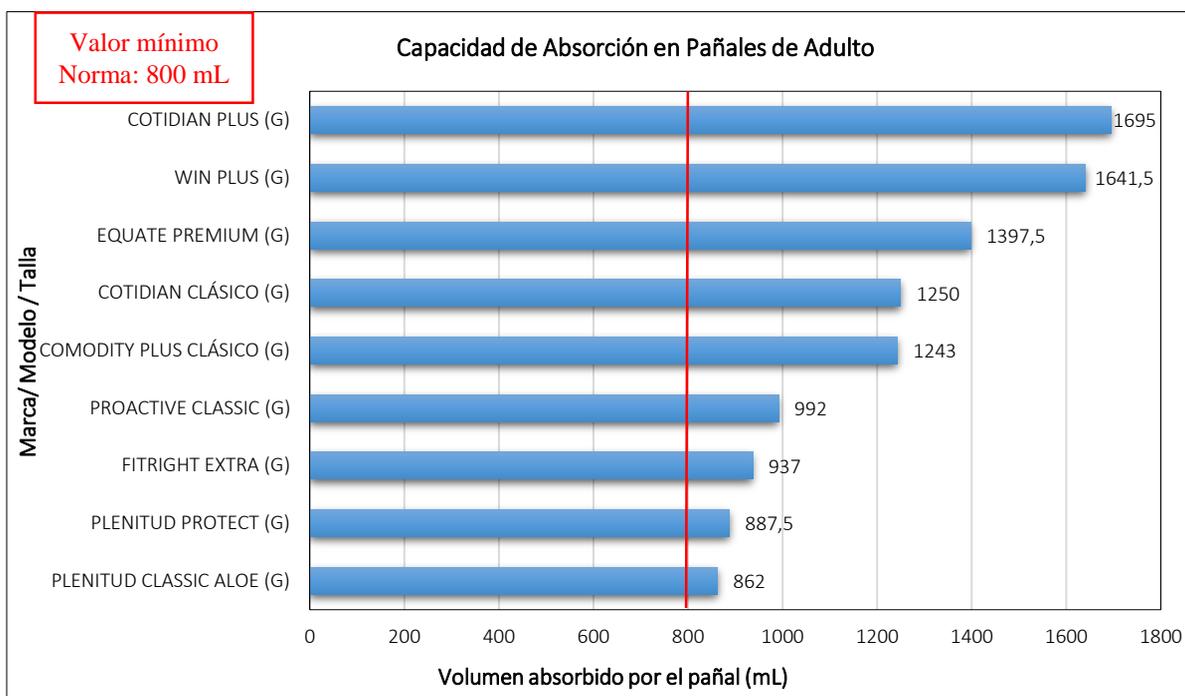
Es importante mencionar que no fue posible encontrar en el mercado la talla (G) de la marca Chikool Plus, correspondiente a la empresa Distribuidora Santa Bárbara E.I.R.L, por lo que, para efectos de representatividad de la marca, no se quiso dejar fuera a la empresa en la muestra y se optó por el reemplazo en talla (XG), superior. Por consiguiente, en virtud de la consistencia de datos, en los gráficos sólo se representan nueve productos tallas G, de las diez muestras. Sin embargo, en la visualización del estudio se pueden apreciar todos los resultados.

a) Ensayo Capacidad de Absorción (mL).

En este ensayo se cuantificó la cantidad de líquido máximo que el pañal es capaz de retener, sin sufrir algún tipo de escurrimiento, como resultado de la saturación de su material absorbente, simulando así, las condiciones de uso normal del pañal.

El gráfico a continuación, detalla y resume los resultados obtenidos.

Gráfico N°1. Porcentaje Promedio capacidad de absorción pañales de adulto por marca, modelo y talla.



Fuente: SERNAC, 2020.

La marca Chikool Plus (XG), obtuvo un volumen de absorción en el ensayo de **1459 mL**, el que no se incluye en el gráfico por lo mencionado anteriormente.

Del gráfico N°1 se puede apreciar que los resultados obtenidos de capacidad de absorción (mL) en pañales para adultos, revelan un volumen variable de líquido absorbido en las 10 muestras analizadas, que **va en un rango de 862 mL hasta 1.695 mL**, para tallas iguales (G). Resultados interesantes a la hora de elegir un pañal que posea una mayor absorción de líquido, por ejemplo, para aquellas personas adultas con una incontinencia severa, que requieran o busquen un pañal con mayor desempeño en este parámetro.

Como se muestra en el gráfico, **todos los resultados de capacidad de absorción de pañales para adultos están conformes a la normativa de referencia utilizada (NTM 060:1997), superando los 800 mL de absorción de líquido.**

Destacan las marcas Comodity Plus Clásico (G), Cotidian Clásico (G), Equate Premium(G) y Chikool Plus (XG), las cuales, **superan el límite de absorción referido por la normativa mencionada anteriormente**, alcanzado niveles de entre 1.243 y 1397 mL, de absorción

Además, existen dos marcas, **Win Plus (G) y Cotidian Plus (G)**, las cuales duplican el volumen de absorción mínimo de la NT, superando en un 100% (**1.641 y 1.695 mL**) la capacidad de absorción de líquido (en el valor establecido por la norma de 800 mL). Es decir, poseen mayor poder de absorción.

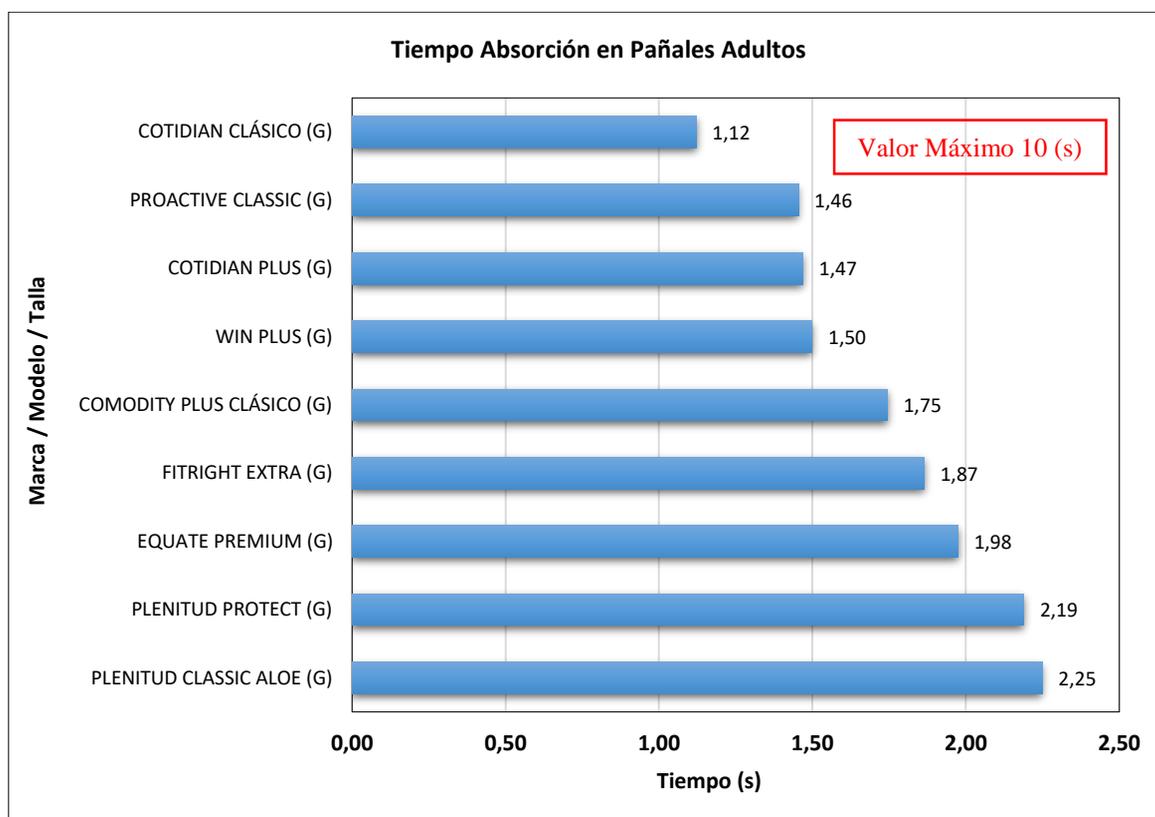
b) Ensayo Tiempo de absorción (s).

El **tiempo de absorción (s)** de la norma utilizada se define como la rapidez con la que una probeta del material absorbente de 3,5 cm x 3,5 cm, colocada sobre una superficie de agua, se moja por la parte superior. Por lo tanto, este ensayo implica que una cantidad de orina escurra del pañal antes de ser absorbida. **Todas las muestras están**

conformes a la normativa, la que establece menos de 10 (s) de tardanza en la absorción del líquido.

La **marca Chikool Plus (XG)**, obtuvo un tiempo de absorción de **2,03 (s)**.

Gráfico N°2. Promedio correspondiente al tiempo de absorción de pañales para adultos.



En el gráfico N°2 se puede apreciar el tiempo de absorción promedio de las 9 muestras, en donde se evidencia datos relativamente dispersos entre las distintas marcas utilizadas, que **van desde los 1,12 (s) hasta los 2,25 (s) promedio**. Cabe mencionar que entre **menor sea el tiempo de absorción, mayor es la velocidad o rapidez (cm³/s) con la que la orina se absorbe en la superficie del pañal.**

La norma técnica utilizada estipula un límite máximo de 10(s), por lo tanto, todas las muestras de pañales de adulto evaluadas en este ensayo, están conformes al valor indicado en la normativa.

"Cuanto menor sea el tiempo de absorción, mayor será la velocidad con la que se absorbe el líquido en la superficie del pañal, por lo que el contacto entre la orina y la piel se verá reducido."

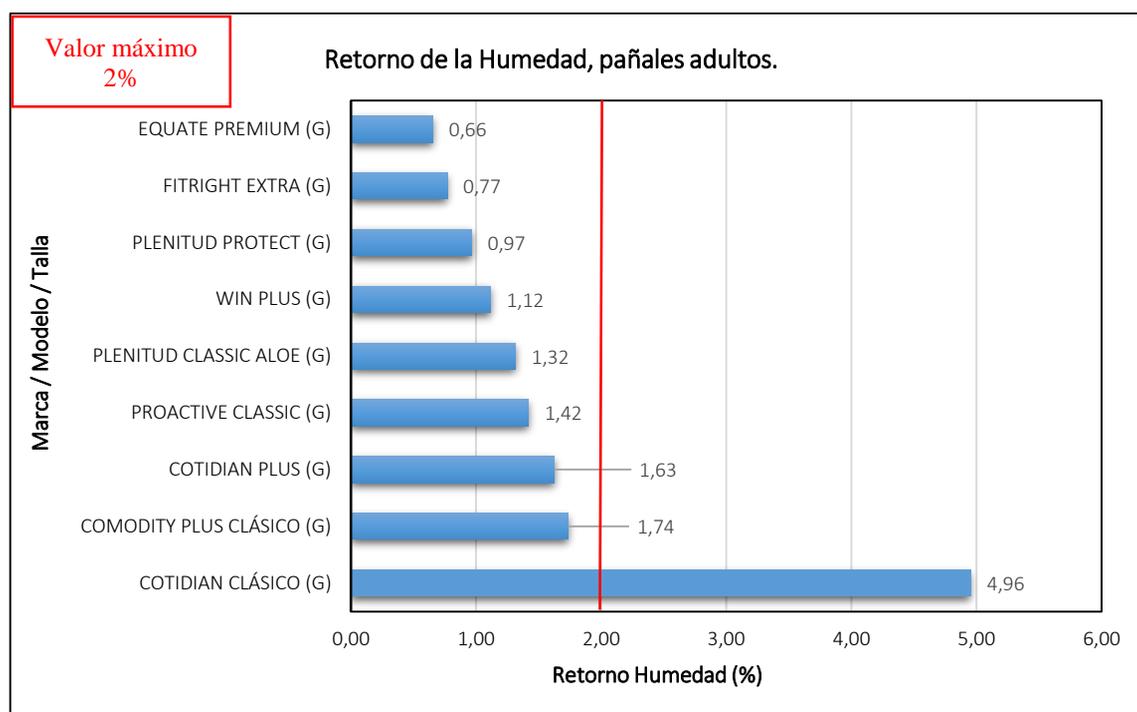
c) Ensayo Retorno de la Humedad (REWET, %):

La norma técnica ecuatoriana (NTE INEN 2237:2003), de carácter voluntario, utilizada para evaluar este parámetro, establece el método para determinar la cantidad de líquido desplazado a la cubierta permeable, proveniente del núcleo absorbente, vale decir, permite determinar la cantidad de líquido que **no es retenido por el núcleo absorbente y que regresa a la superficie del pañal** desechable para adultos.

El retorno de humedad se calcula como el incremento en peso de un papel de filtro (previamente pesado) causado por la absorción de fluido durante la prueba. Este resultado se expresa como la cantidad de fluido (en gramos) que se devuelve a través de la superficie del pañal al aplicar una presión determinada.

Esta norma, establece el límite de retorno de humedad que debiesen tener los pañales con un **valor máximo de retorno de humedad del 2%**. Mencionar que la norma NTE INEN 2237:2003 utilizada en este ensayo es homologa a la última revisión NTE INEN 2237:2013.

Gráfico N°3. Porcentaje de Retorno de la Humedad Promedio en Pañales para Adulto.



Fuente: SERNAC, 2020.

Del gráfico N°9 se desprende que la gran mayoría de las muestras seleccionadas está conforme al valor mínimo de referencia indicado en la norma utilizada, exceptuando el pañal **Cotidian Clásico (G)**, el cual obtuvo en todos los ensayos anteriores buenos desempeños. Se destaca que en su rotulación, este producto indica ser para "incontinencia fuerte", absorbiendo la mayor cantidad de líquido de las muestras analizadas (> capacidad de absorción), pero a la vez, es el que **mayor retorno de humedad** presenta (**4,96% equivalente a 84,0 ml**).

En este caso, se puede inferir que el polímero que constituye el pañal de la marca Cotidian Clásico, tiende a producir un porcentaje de retorno de la humedad mayor que el resto de las muestras seleccionadas. Si bien absorbe una buena cantidad de líquido con una excelente rapidez, pasado un cierto período de tiempo, el polímero adicionado al pañal desprende de su estructura de gel un porcentaje mayor de líquido absorbido, superando el límite de la norma referenciada. En algunos casos, donde la capacidad de absorción del pañal es grande y el retorno de humedad (rewet, %) también, el cambio de pañal se debe realizar oportunamente, ya que se podría producir la saturación del material absorbente y por ende, el incremento en el retorno del líquido absorbido por el SAP hacia la piel del adulto.

Mencionar que el pañal Chikool Plus (XG) está conforme a la normativa, arrojando un valor de 1,45% respectivamente.

Las muestras con **mejor desempeño en cuanto al rewet son Equate premium, Fitright Extra y Plenitud protect** con porcentaje de retorno de **entre 0,66% y 0,97%**.

Se destaca que un % de retorno de la humedad menor se asocia a mejores propiedades. **“Mientras menor es este valor, menos flujo se devuelve y mejor es el pañal en términos de retención del fluido”.**

8.1.2 Resultados de los análisis físicos para pañales de adultos:

d) Ensayo Dimensional.

En esta prueba se colocó cada uno de los pañales que constituyen la muestra, extendidos sobre una superficie plana, fue necesario fijar los extremos con la ayuda de tela adhesiva para mantener el pañal extendido sin deformarlo (Ver fotografías en Anexos). Para la determinación de las dimensiones, se utilizó instrumentos de medición adecuados (regla graduada, vernier, micrómetro o medidor de espesor). En la siguiente tabla se representa el promedio de las dimensiones para pañales de adulto, según normativa seleccionada.

Tabla N° 7. Promedio de medidas tomadas en análisis dimensional de los pañales para adultos. Muestras ordenadas por talla de Pañal (G, 9u) - (XG,1u).

ENSAYOS	PARÁMETRO NORMAS	Muestras	RESULTADOS PAÑALES ADULTOS										
			1	2	3	4	5	6	7	9	10	Prom. ± Desv.	8
DIMENSIONES (cm)	IMSS 060:1997 (VALOR)	Prom.	Equate Premium (G)	Fitright Extra (G)	Plenitud Protect (G)	Plenitud Classic (G)	Win Plus (G)	Cotidian Clásico (G)	Cotidian Plus (G)	Comodity Plus Clásico (G)	Proactive Classic (G)	$\mu \pm DS$	Chikool Plus (XG)
Largo (A)	89,0 ± 3,0	X	80,0	85,6	83,5	83,4	88,2	76,7	91,3	89,1	78,9	84,1 ± 4,9	94,5
Ancho (B)	58,0 ± 3,0	X	74,1	68,9	74,8	75	71,8	74,8	75,5	76,4	67	73,1 ± 3,2	76,9
Dimensión (D)	18,0 a 23,0	X	39,1	42	40,9	38,9	45	33,2	38,2	34,5	30,3	38,5 ± 4,6	48,2

Fuente: SERNAC, 2020.

Para calcular la variabilidad entre las medidas obtenidas del Largo (A), Ancho (B) y Dimensión (D), se determinó el intervalo de confianza al 95% (Intervalo de confianza = $t_{(0,95,n-1)} * DS / \sqrt{n}$) para cada medida. Estos valores, corresponden a un rango en el que se encuentra la magnitud del efecto (valor “real”) de cada variable y cuya distribución es normal, permitiendo realizar una mejor interpretación de los resultados. Así, un intervalo de confianza de 95% nos indica que dentro del rango calculado se encuentra el valor real de un parámetro con 95% de certeza.

Tanto para el largo como para el ancho los productos analizados presentan medidas muy variables. Por ejemplo, para el Ancho (B), se presenta una variación muy grande, siendo el pañal más ancho de 76,9 cm y el más angosto 67 cm, vale decir, casi 10 cm de diferencia entre ellos, para una misma talla.

Lo mismo ocurre para la dimensión D, en que se presenta una diferencia entre tallas iguales (G) de alrededor de 15 cm aproximadamente, siendo la menor de 30,3 cm y 45 cm la mayor distancia entre los bordes transversales o “aletas”.

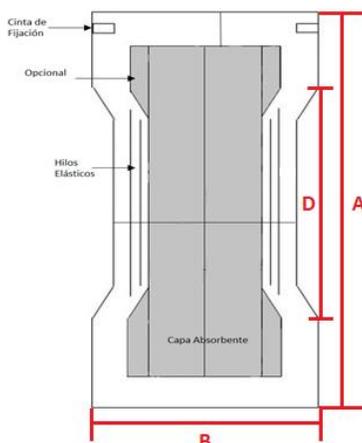


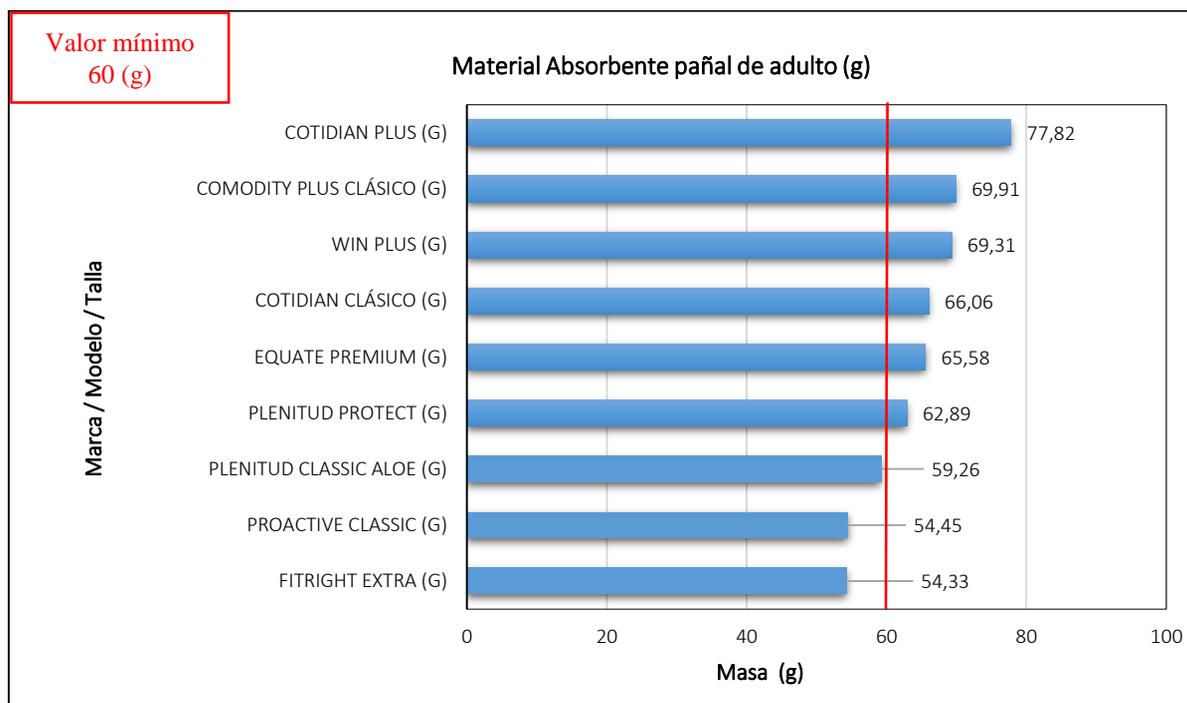
Figura N° 4. Cotas dimensionales pañal de adulto.

Respecto a los resultados de las dimensiones, en general, para los pañales talla G de adultos **prácticamente no existe equivalencia de medidas entre las distintas marcas, lo cual podría dificultar la elección del tamaño adecuado a la hora de comprar.**

e) Ensayo Peso del Material Absorbente.

Para realizar este experimento, se separó cuidadosamente la capa interna y la capa superior, cuidando de no desprender el material absorbente y se procedió a pesar según el ítem 6.02.11 de la norma seleccionada.

Gráfico N°4. Promedio de medidas tomadas en análisis material absorbente pañales para adultos, orden decreciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

El resultado de este ensayo, mostró que **las muestras, Proactive Classic (G) y Fitright Extra (G), obtuvieron las menores masas de material absorbente,** con



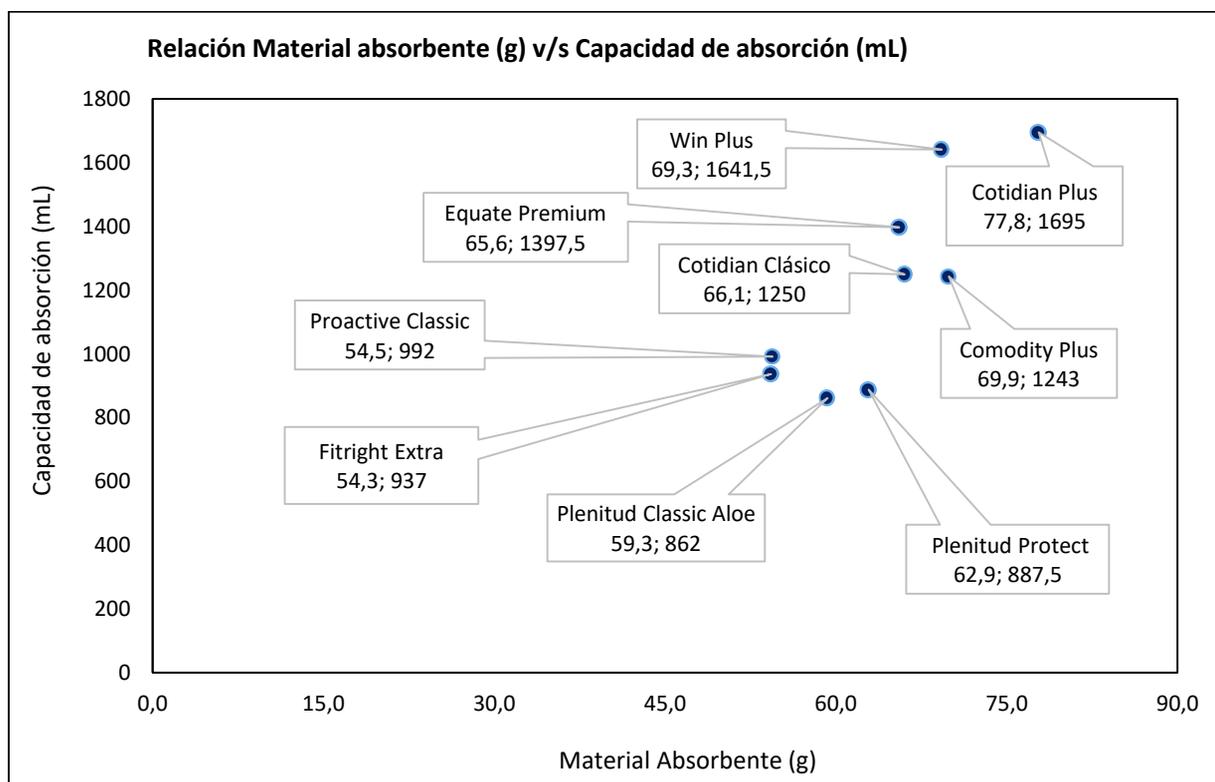
aproximadamente 54 g, **sin embargo, presentan mejor rendimiento en el ensayo de capacidad de absorción (mL) que el pañal Plenitud Protect.**

El pañal Cotidian Plus (G), es el que mayor material absorbente posee y en este caso, el que mayor capacidad de absorción tiene. El pañal (XG), Chikool Plus, presenta una cantidad de material absorbente similar a pañales de menor talla (G), con una masa de 63,94 g.

En el gráfico N° 5, se destaca que, para el caso de los pañales de adulto, **el peso del material absorbente (Cantidad de polímero absorbente del pañal) tiene una cierta relación con la cantidad de flujo que un pañal absorbe”**

Los puntos del gráfico N°5 muestran una relación directa entre la cantidad de material absorbente y el flujo de líquido que absorbe dicho material. En la mayoría de los casos entre mayor cantidad de material absorbente, mayor flujo de líquido absorbe el polímero super absorbente (SAP).

Gráfico N°5. Relación Peso material Absorbente v/s Capacidad de Absorción.



Fuente: SERNAC, 2020.

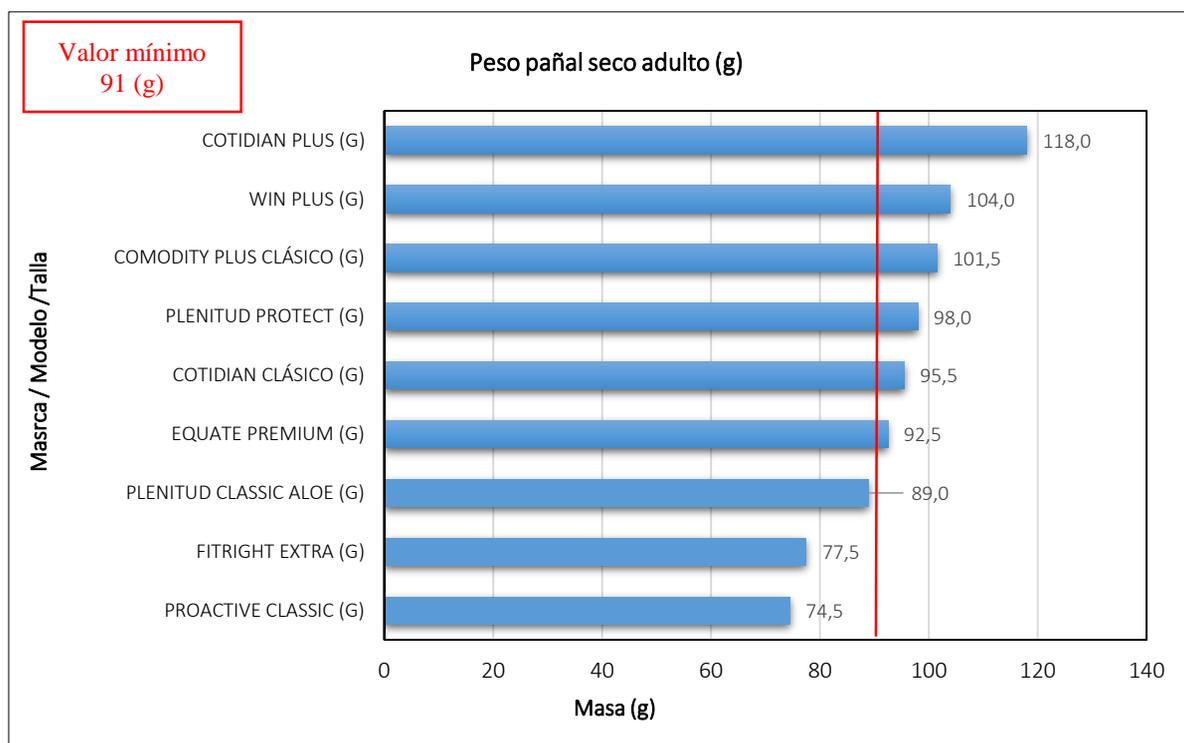
f) Peso en Seco (g):

Si bien la norma seleccionada, no define un peso exacto para cada talla de pañal, ya sea de adulto o niño, esta hace una referencia general a la cantidad mínima (g) de papel tissue y tela no tejida, que debiese tener un pañal, si le adicionamos a cada uno la mínima cantidad de material absorbente que debiese tener, se obtendría un peso mínimo para cada pañal de adulto de 91 g¹⁹, pero esto puede no ajustarse a efectos de comodidad, por

¹⁹ Peso en seco pañal adulto= Peso material absorbente (60 g), más capa interna (Tela no tejida, 16,2 g/m²) más la capa superior (puede ser de papel tisú 16,0 g/m² o tela no tejida 15,0 g/m² (ítem 06.02.8 y 06.02.11 de la Norma seleccionada).

ejemplo, e innovación; por ello se muestran los pesos individuales sólo en forma comparativa entre sí.

Gráfico N°6. Peso Promedio Pañal Seco de Adulto, orden decreciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

Por lo tanto, si observamos el gráfico N°6, las muestras Proactive Classic (G) y Fitright Extra (R, talla equivalente a la G) son los pañales de adulto más livianos. Mismas muestras que presentan una menor masa de material absorbente. Probablemente, éste último, sea el parámetro con el cual, se ve influido un mayor peso en seco total del pañal para adulto (mayor peso material absorbente, mayor peso total pañal seco y viceversa).

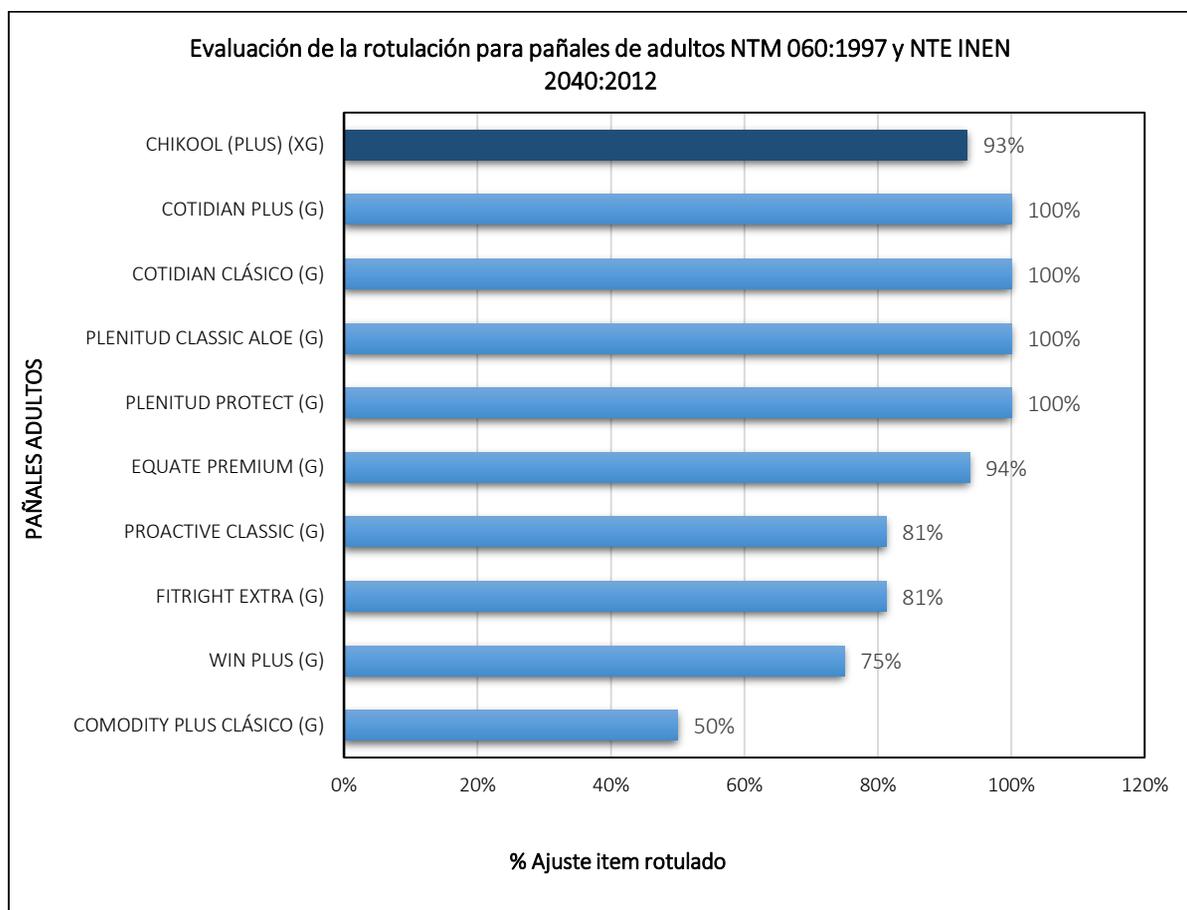
8.1.3 Resultados del análisis Informativo Pañales para adultos:

a) Resultados de la verificación de la información contenida en la rotulación para pañales de adultos:

A continuación, se presentan los resultados de la información contenida en los envases de los pañales para adultos que formaron parte de la muestra estudiada.

Respecto del comportamiento de rotulación, se tiene que existe un adecuado desempeño general con un **87,5% de conformidad a los criterios evaluados**. De hecho **9 de los 10 productos concentran su conformidad en el rango de 75-100%**, lo que es una considerada una conformidad adecuada a los requisitos de rotulación evaluados.

Gráfico N°7. Evaluación general de la rotulación por cada marca de pañal de adultos según NTM 060:1997 y NTE INEN 2040:2012.



Fuente: SERNAC, 2020.

El producto que presenta menor conformidad es el pañal "Comodity Plus, Clásico" con un 50%. Este producto no incluye 9 de los (16) criterios evaluados en su rotulación: número de lote, fecha de fabricación, fecha de expiración, "Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica", "Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto", "Instrucciones de uso", "Precauciones de uso" y "Forma de desechar".

"Se destaca que la información de la rotulación es un puente de comunicación entre el proveedor y el consumidor, y es un elemento que permite decidir una compra de éste tipo de artículos".

Del gráfico N°7 se evidencia que cuatro de las marcas de pañales contienen toda la información que recomienda la norma NTM 060:1997 y NTE INEN 2040:2012, por lo tanto, están conformes al 100% con las variables analizadas en la rotulación.

El pañal Chikool Plus (XG), están conforme en un 94,1 %, no incluyendo 1 criterio en el rotulado, la composición básica cualitativa de la nomenclatura genérica. **(Los detalles y tabla con la descripción completa de cumplimiento, se encuentran en los Anexos).**

b) Análisis de rotulación por criterio en pañales para adultos:

En relación al análisis de rotulación por criterio, se tiene que 15 de 16 criterios presentan conformidad dentro del rango 70,0-100%.

Los criterios con menor conformidad fueron dos: Precauciones de uso y "Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto", con un 60,0% y un 50,0%, respectivamente.

La importancia de la inclusión de las **precauciones de uso**, radica en que representa las advertencias de potenciales riesgos, al detectar posibles inconvenientes vinculados al uso. Por su parte, el criterio "**Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto**", es relevante sobre todo por el hecho que, al almacenar estos productos a altas temperaturas, influye en la degradación del plástico del empaque y por ende, el aislamiento a factores externos de contaminación, sino que también afectan polímero (plástico) del mismo pañal, pudiendo afectar su resistencia mecánica, flexibilidad y desempeño e las bandas adhesivas, afectando su desempeño.

Tabla N° 8. Comportamiento de rotulación por criterio en pañales para adultos, ordenados en forma decreciente.

N°	Criterios evaluados en rotulación	Conforme %
1	Idioma Castellano	100
2	Empresa, fabricante o Importador	100
3	Cantidad de piezas contenidas (Unidades por paquete)	100
4	Tamaño/talla	100
5	Nombre genérico del producto	100
6	Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor	100
7	Características Publicidad	100
8	Número de lote	90
9	Fecha de fabricación (puede estar implícita en el número de lote)	90
10	País de origen	90
11	Instrucciones de uso	90
12	Fecha de expiración	80
13	Forma de desechar	80
14	Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica	70
15	Precauciones de uso	60
16	Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto	50
	PROMEDIO	87,5

Fuente: SERNAC, 2020.

8.2.1 Pañales de Niños(as): Resultados de los análisis físico-químicos

Es importante mencionar que no se pudo encontrar en el mercado la talla (XG) de la marca Huggies, correspondiente a la empresa Kimberly-Clark, para los productos Huggies natural care niño, Huggies natural care niña y Huggies natural care ajuste perfecto niña, los cuales, por un tema de representatividad de la marca, se optó por la compra en talla (G). Por consiguiente, en los gráficos y por consistencia de los datos, sólo se representan 15 de las 18 muestras compradas, con el objeto de entregar una mejor visualización y comparación, y no distorsionar los resultados.

a) Ensayo Capacidad de Absorción:

La NTM 060:1997 establece un valor mínimo de 550 mL de volumen de absorción, pero no establece una diferencia sobre el volumen de absorción adecuado por tamaño del pañal. Esta establece el valor de manera generalizada, sean para prematuro o bien, para niños con un peso mayor, extra-extra grande (XXG), etc.



Por otra parte, la norma técnica NTE INEN 2040:2012, "Productos absorbentes desechables, pañales para infantes. Requisitos". Establece los requisitos de desempeño que deben cumplir los pañales de larga duración y los pañales de corta duración. Al respecto, existe una incertidumbre, **pues no define claramente a que se refiere con pañal de larga y corta duración, simplemente los menciona.**

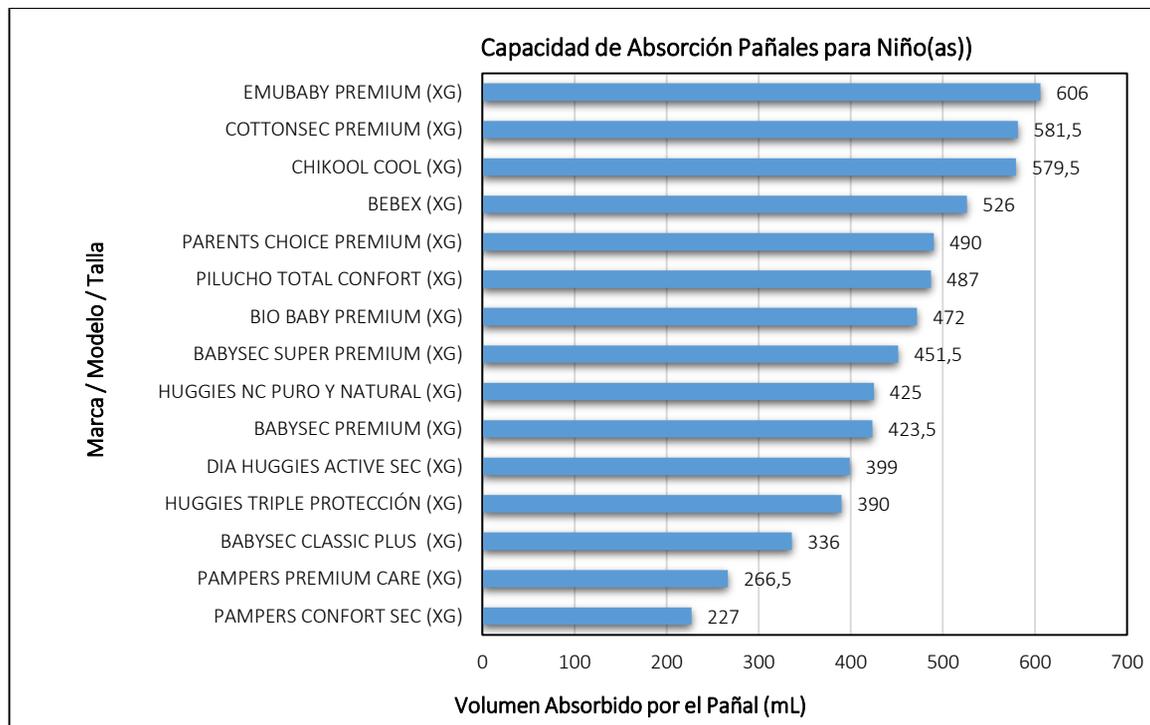
Tabla N° 9. Requisitos de desempeño de los pañales de larga y corta duración, NTE INEN 2040:2012

Tamaño del Pañal	Capacidad de Absorción Mínima (g), Pañal de Larga duración (LD)	Capacidad de Absorción Mínima (g), Pañal de Corta duración (CD)
Prematuro	150	100
Recién Nacido (RN)	200	150
Pequeño (P)	250	200
Mediano (M)	400	300
Grande (G)	450	350
Extra Grande (XG)	500	400
Extra-Extra Grande (XXG)	550	450

Fuente: SERNAC, 2020.

En el siguiente gráfico se muestran los resultados de la capacidad de absorción (mL) para pañales de niño(as).

Gráfico N°8. Porcentaje Promedio capacidad de absorción pañales de niños por marca, modelo y talla, orden decreciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

Del gráfico N°8 se puede apreciar que los resultados obtenidos de capacidad de absorción (mL) en pañales para niño(as), revelan un volumen variable de líquido absorbido en las 18 muestras analizadas, que va en un rango de 227 mL hasta los 606 mL, para tallas iguales (XG). Resultados interesantes a la hora de elegir un pañal que posea un mayor desempeño en este parámetro, por ejemplo, para un uso nocturno en niños, en donde usualmente el pañal no se cambia durante 6-8 horas.

Los pañales de las marcas Emubaby Premium (XG), Cottonsec Premium (XG) y Chikool Cool (XG), posee una gran capacidad de absorción de líquido. En cambio,

la marca de pañales que posee la menor capacidad de absorción de líquido fue Pampers en los dos modelos seleccionados, Premium Care y Confort Sec.

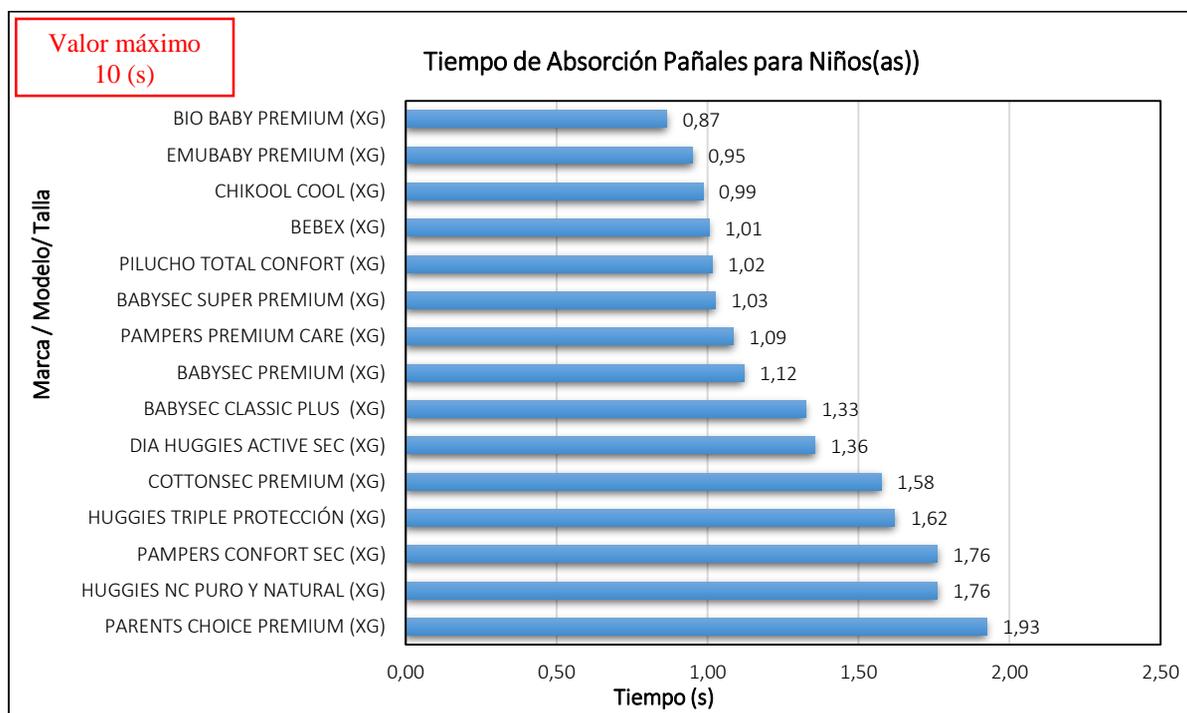
Es importante mencionar que existen ocho pañales, en el cual, el rotulado describe una protección de hasta 12 horas, estos pañales son: **Pilucho Total Confort (XG), Bio Baby Premium (XG), Babysec Súper Premium (XG), Parents Choice Premium (XG) Cotton Sec Premium (XG) y Emu Baby Premium (XG).**

Para los pañales de tallas diferentes (G), Huggies natural care niño, Huggies natural care niña y Huggies natural care ajuste perfecto niña, no representadas en el gráfico, los resultados de su capacidad de absorción fueron 408 mL; 420,5 mL y 453 mL respectivamente. De lo anterior se podría inferir entonces, que **los productos que superan los 400 mL, tienen una buena eficacia y eficiencia en la capacidad de absorción de líquido** (a través del Polímero Súper Absorbente, SAP).

En general, la mayoría de los pañales poseen una excelente capacidad de absorción.

b) Análisis promedio del tiempo de absorción (s):

Gráfico N°9. Promedio correspondiente al tiempo de absorción de pañales para niños, orden decreciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

En el gráfico N°9 se puede apreciar el tiempo de absorción promedio de las 15 muestras (XG), si sumamos las tallas diferentes (G), no representadas en el gráfico, Huggies natural care niño (1,45 s), Huggies natural care niña (1,47 s) y Huggies natural care ajuste perfecto niña (2,0 s), **todas ellas están conformes a la normativa voluntaria seleccionada (NTM 060:1997)** para evaluar el desempeño tiempo de absorción de los pañales, cuyo **límite debiese ser inferior a 10 (s)** de tardanza en la absorción del líquido.

Se evidencia que no existe mucha variación del tiempo de absorción entre pañales de tallas iguales y diferentes (G y XG). Es el caso, por ejemplo, de la muestra Bio Baby Premium (XG), el cual alcanza el tiempo de absorción de líquido más bajo (0,87 s). Existe una pequeña diferencia (milésimas de segundo) si lo comparamos con los pañales Bebex, Chicool Cool, Babysec Súper Premium, Babysec Premium. En resumen, se puede decir,



que si bien, existe una variación entre los pañales incluidos en el estudio, ésta es mínima, la que varía en un rango de 0,87 (s) a 2,00 (s). **Las variaciones se podrían deber a la configuración del pañal, vale decir, como está fabricado según los materiales utilizados, principalmente espesor y porosidad de la cubierta permeable, espesor y configuración del núcleo o cuerpo absorbente.**

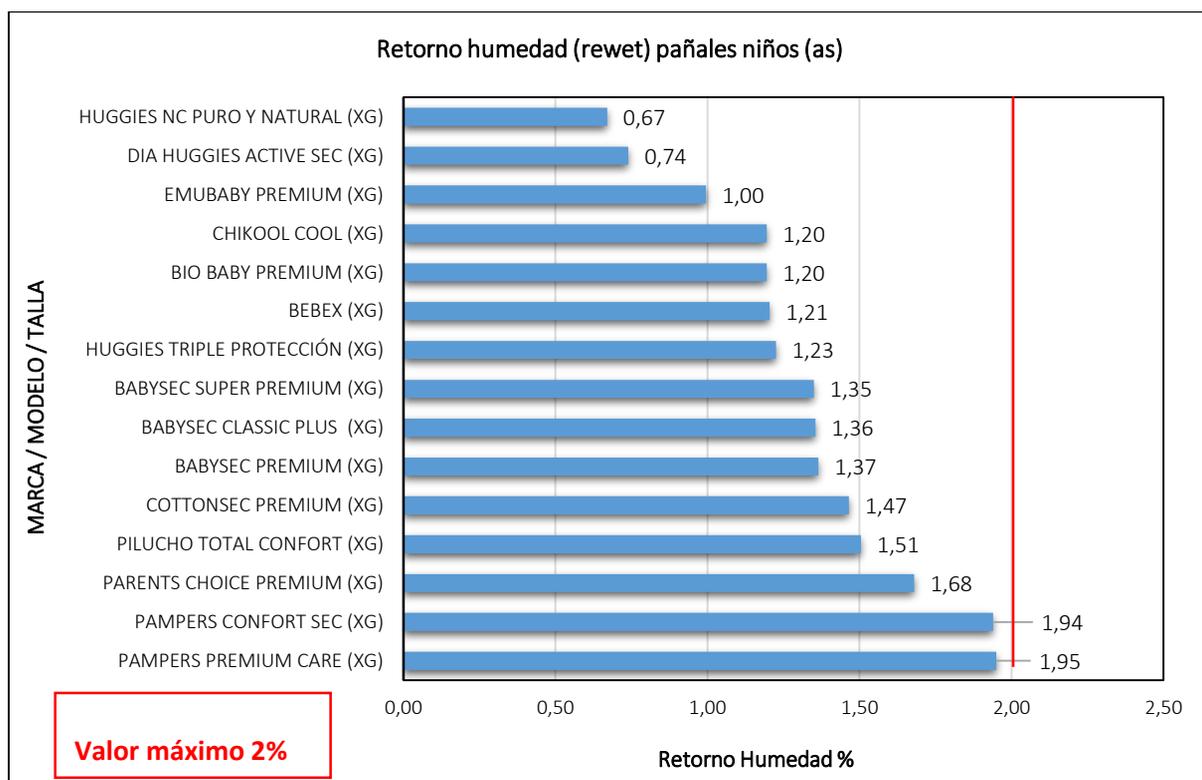
Como se mencionó anteriormente, **entre menor sea el tiempo de absorción, mayor es la velocidad de absorción del líquido (orina) por cm³/s en la superficie del pañal, por lo tanto, los pañales que obtuvieron un menor tiempo de absorción, ocasionan que la piel del niño interactúe lo menos posible con la orina.**

“El tiempo de absorción junto con la velocidad de absorción (cm³/s) son parámetros complementarios”.

c) Análisis de Retorno de la Humedad (REWET, %) en Pañales para Niños(as):

La norma (NTE INEN 2237:2003) técnica ecuatoriana voluntaria utilizada para evaluar este parámetro, establece el método para determinar la cantidad de líquido desplazado a la cubierta permeable proveniente del núcleo absorbente, vale decir, permite determinar la cantidad de líquido que no es retenido por el núcleo absorbente y que regresa a la superficie del pañal desechable para niños(as). Esta norma, establece el límite de retorno de humedad que debiesen tener los pañales con un valor máximo de retorno de humedad del 2%. Mencionar que la norma NTE INEN 2237:2003 utilizada en este ensayo es homologa a la última revisión NTE INEN 2237:2013.

Gráfico N°10. Porcentaje de Retorno de la Humedad Promedio en Pañales para Niños(as)



Fuente: SERNAC, 2020.

Del gráfico N°10 se desprende que todas las muestras seleccionadas están conformes al límite referenciado en la norma utilizada.

El resultado obtenido en el Rewet (%) para estos pañales, podría ir de la mano con el ensayo de capacidad de absorción, cuyo volumen es muy inferior al resto de los pañales evaluados, por ende, al presentar un volumen de absorción menor, su saturación de líquido es rápida, por lo que el porcentaje de retorno de la humedad pudiese incrementarse.

Solo en algunos casos, donde la capacidad de absorción del pañal es grande, el retorno de la humedad se ve incrementado, lo que puede producir la saturación del material absorbente y por ende, la devolución de un porcentaje del líquido absorbido por el SAP hacia la piel del niño(a) (rewet, %).

Es importante señalar que los pañales fabricados con polímeros superabsorbentes (SAP), de baja densidad de reticulación, generalmente tienen mayor capacidad absorbente y se hinchan a un grado mayor, lo que los hace más incómodos. Estos tipos de SAP también tienen una formación de gel más blando y pegajoso.

En cambio, los pañales fabricados con polímeros con altas densidades de reticulación exhiben menor capacidad absorbente y se hinchan menos, pero la resistencia del gel es más firme y puede mantener la forma de las partículas, incluso bajo una presión moderada.

9.2.2 Resultados de los análisis físicos para pañales de niños(as):

d) Ensayo Dimensional:

Al igual como se mencionó en pañales para adultos, para esta prueba se colocó cada uno de los pañales que constituyen la muestra, extendidos sobre una superficie plana, fue necesario fijar los extremos con la ayuda de tela adhesiva para mantener el pañal extendido sin deformarlo (Ver fotografías en Anexos N°2).

Las mediciones se realizaron de acuerdo a cotas definidas para un pañal de niño con una configuración anatómica. Según la norma NTM 060:1997 (inciso 06.02.4) las dimensiones para pañales de niño se establecen en la tabla N°13. Para la determinación de las dimensiones, se utilizó instrumentos de medición adecuados (regla graduada, vernier, micrómetro y/o medidor de espesor). Es importante destacar que esta norma no distingue dimensiones para tallas diferentes, sino que generaliza y engloba a todas en límites iguales, definiendo un valor (rango) único.

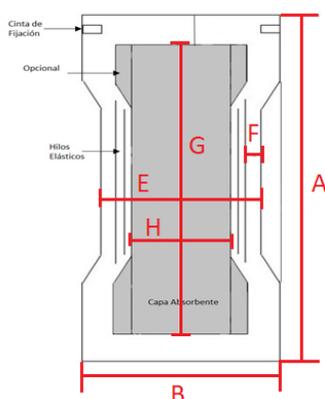


Figura N° 5. Cotas dimensionales para un pañal de niño(as).

Para facilitar la interpretación de los datos correspondientes a las dimensiones de los pañales de niños, se colorearon de rojo los valores que presentan variaciones. **La Dimensión (D), no fue considerada en este análisis por la forma del pañal, por su tipo de configuración recta** (Ver Figura N°5. Dimensiones o cotas de pañales para niños(as) y Anexos fotográficos N°2, relacionados a cada uno de los pañales).

Tabla N° 10. Dimensiones correspondientes a las muestras de pañales para niños(as). Ordenadas de menor a mayor talla (G-XG).

ENSAYO	PARÁMETROS NORMAS	N° MUESTRAS PAÑALES NIÑOS									
		15	16	17	Prom. ± Desv.	11	12	13	14	18	19
DIMENSIONES (cm)	IMSS 060:1997	Huggies Natural Care Niño (G)	Huggies Natural Care Niña (G)	Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña (G)	μ ± DS Talla (G)	Parent's Choice (XG)	Pampers Confort Sec (XG)	Pampers Premium Care (XG)	Huggies Active Sec (XG)	Huggies NC Puro y Natural (XG)	Huggies Triple Protección (XG)
Largo(A)	50,0 ± 2,0 cm	46,9	47,1	44,7	46,2 ± 1,3	50,1	50,0	50,4	50,2	50,3	50,2
Ancho(B)	32,0 ± 2,0 cm	33,5	32,5	26,1	29,8 ± 4,0	31,1	33,4	33,6	34,3	33,2	34,8
Dimensión (E)	20,0 a 22,5 cm	21,0	21,0	14,6	18,9 ± 3,7	19,2	20,3	20,0	20,9	21,9	22,1
Ancho(F)	0,5 a 2,5 cm	1,5 – 1,0	1,3 – 1,4	*No se considera a esta medición por la forma	N/A	0,7 – 0,9	0,5 – 1,1	0,5 – 0,6	1,6 – 1,6	1,3 – 1,6	1,4 – 1,7
Largo(G)	41,0 cm	37,6	37,9	36,1	37,2 ± 1,0	39,6	30,6	30,5	41,2	41,6	41,2
Ancho(H)	12,0 cm	8,2	8,3	8,6	8,4 ± 0,2	10,5	7,3	9,5	8,1	7,9	8,9

*Nota: Ver imagen del pañal, muestra N°017 en Anexos.

ENSAYO	PARÁMETROS NORMAS	MUESTRAS PAÑALES NIÑOS									
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	Prom. ± Desv.
DIMENSIONES (cm)	IMSS 060:1997	Babysec Classic Plus (XG)	Babysec Premium (XG)	Babysec Super Premium (XG)	Bebex (XG)	Bio Baby Premium (XG)	Chikool Cool (XG)	Emubaby (XG)	Cotton Sec Premium (XG)	Pilucho Total Confort (XG)	μ ± DS Talla (XG)
Largo(A)	50,0 ± 2,0 cm	50,0	49,5	49,8	52,1	48,9	50,1	49,4	50,1	50,1	50,1 ± 0,7
Ancho(B)	32,0 ± 2,0 cm	35,6	34,1	36,2	33,5	34,1	31,5	31,5	34,3	34,8	33,7 ± 1,4
Dimensión(E)	20,0 a 22,5 cm	23,0	22,9	23,2	21,4	22,7	19,8	19,9	22,7	23,0	21,5 ± 1,4
Ancho(F)	0,5 a 2,5 cm	1,8 – 1,8	2,0 – 1,9	2,2 – 2,5	2,1 – 2,1	1,5 – 1,3	0,6 – 1,2	1,5 – 1,8	2,9 – 2,5	2,7 – 2,5	
Largo(G)	41,0 cm	42,4	42,0	41,2	44,2	39,7	40,7	39,5	39,7	39,9	39,6 ± 3,8
Ancho(H)	12,0 cm	9,2	8,9	10,0	10,0	7,5	9,0	11,1	9,0	9,0	9,1 ± 1,0

Fuente: SERNAC, 2020.

Para los pañales talla G, el largo (A: 46,2 ± 1,3) presenta un valor de desviación estándar bajo, mientras que el Ancho (B: 29,8 ± 4,0), presenta valores de desviación altos, ya que el valor correspondiente al pañal Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña (G) arroja un valor de 6-7 cm menor que sus pares. El porcentaje de desviación estándar asociados a la media del largo (A) es de un 2,8%, mientras que el del ancho (B) es de 13,4 %. Este último hace que los valores presenten variación entre ellos.

En el caso de las dimensiones de la capa absorbente, largo (G: 37,2 ± 1,0) y Ancho (H: 8,4 ± 0,2), estos presentan ambos una variación baja en la desviación estándar, equivalente a un porcentaje asociado al promedio de 2,6% y 2,3%, respectivamente.

Para los pañales talla XG, el largo (A: 50,1 ± 0,7) presenta un valor de desviación estándar bajo, al igual que el Ancho (B: 33,7 ± 1,4). El porcentaje de desviación estándar asociados a la media del largo (A) es de un 1,4%, mientras que el del ancho (B) es de un 4,1 %, tres veces menor a los pañales talla G.

En el caso de las dimensiones de la capa absorbente para los pañales de talla XG, el largo (G: 39,6 ± 3,8) y Ancho (H: 9,1 ± 1,0), presentan ambos una variación alta en contraposición a lo observado en pañales de talla menor (G). Equivalente a un porcentaje asociado a la media de 9,5% y 10,9%, respectivamente.

Por lo tanto, en relación a las dimensiones analizadas, para los **pañales talla XG, se destaca que existe equivalencia de la medida correspondiente al Largo (A) y Ancho (B) entre las diferentes marcas**. Sin embargo, para las medidas de la capa absorbente, **Largo (G) y Ancho H no existe equivalencia**.

En el caso de la dimensión (E) las marcas Parents Choice (19,2 cm) y Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña (14,6 cm), presentan variación en relación a sus pares (identificado en gráfico con valor en rojo). Este último su medida se ve reducida en 5 cm aproximadamente en relación a los otros pañales. Es importante mencionar que dicho pañal hace hincapié en su etiquetado ocupando el **término "Ajuste perfecto"**, por lo que, en ese sentido, se entendería la dimensión (E) reducida, logrando de este modo un mejor ajuste en el contorno de la entrepierna del niño(a).

Mencionar que dicha norma, no estipula dimensiones para cada talla, sino que estipula una dimensión definida para todas las tallas. Es por este motivo, que **se estima conveniente la elaboración y adopción de una norma que incorpore las dimensiones específicas por tallas de pañales, ya que existen tallas que van desde prematuros, hasta niños de un peso mayor a 14kg (XXG)**. En el presente estudio las dimensiones se evaluaron frente al estándar que es la norma, con el motivo de demostrar, bajo las mismas "cotas dimensionales" (mismas disposiciones y orientaciones de las medidas), que no existe equivalencias dimensionales para una misma talla en diferentes marcas (Guiarse por la figura N°5, página anterior).

Con respecto al **Ancho (B)** (valor 32.0 ± 2.0 cm), **de las 18 muestras evaluadas** para tallas XG (15u) y G (3u), **17 se ajustan** a este parámetro de anchura. Solo HUGGIES NATURAL CARE AJUSTE PERFECTO NIÑA, presenta un ancho (B) inferior, de aproximadamente 6 cm en relación a las otras muestras. Como se mencionó anteriormente este pañal hace hincapié en su etiquetado ocupando el término "Ajuste perfecto", por lo que, en ese sentido, se entiende el valor reducido del Ancho (B), ya que junto con la dimensión (E), de la figura N°5, son medidas horizontales análogas entre sí, vale decir, si una se reduce, la otra debiese reducirse también, para lograr una proporción uniforme en la medida del pañal.

Solo en el pañal HUGGIES NATURAL CARE AJUSTE PERFECTO NIÑA, no fue posible medir su Ancho (F), ya que no tenía un borde definido para esta dimensión.

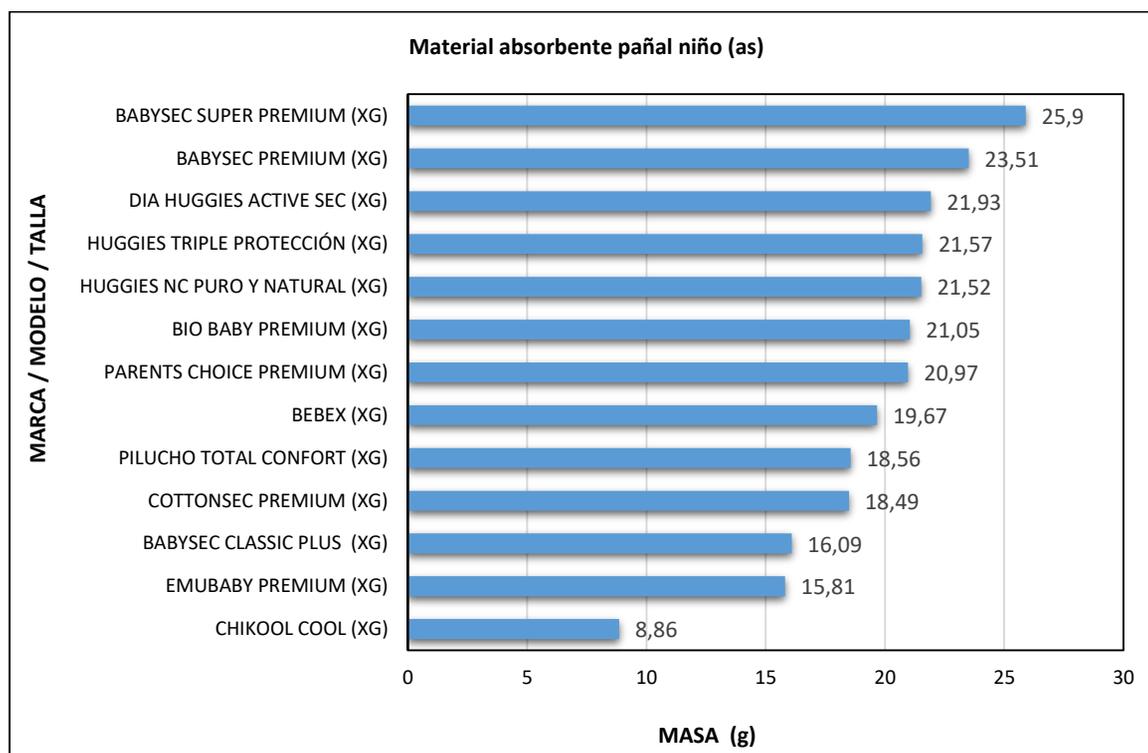
En resumen, podemos señalar que los pañales de niño(as) tienen una mayor equivalencia dimensional en cuanto a sus tallas que el caso de los pañales para adultos.

e) Ensayo Peso Material Absorbente:

La norma NTM 060:1997 utilizada en este estudio, menciona que el peso del material absorbente para los pañales de niños(as) debiese tener un valor mínimo de 32 g (inciso 04.01.4 de la norma). Es importante destacar que dicha norma no especifica el peso del material absorbente (g) por cada talla de pañales. Esto puede deberse, a que la norma técnica utilizada para evaluar este desempeño en pañales desechables, está desactualizada con respecto a los **requerimientos tecnológicos de investigación, desarrollo e innovación, (I+D+i) que hoy en día existen en diseño y fabricación de pañales desechables"**, tal como se mencionó para los pañales de adultos.

Para realizar este ensayo, se separó cuidadosamente la capa interna y la capa superior, cuidando de no desprender el material absorbente y una vez extraído, se procedió a pesar según el ítem 6.02.11 de la norma seleccionada.

Gráfico N°11. Promedio análisis material absorbente para pañales de niños(as), orden decreciente.



* Pañales marca Pampers poseen una estructura diferente a los otros pañales analizados en este estudio por lo que no se representan en este gráfico.

Fuente: SERNAC, 2020.

La cantidad de material absorbente para los pañales de niño talla XG, fluctúa entre un **rango de 8,86 g a 25,9 g, siendo Baby Sec Super Premium el que mayor cantidad posee y Chikool Cool el que menos material contiene.** Mencionar que los Pañales marca Pampers poseen una estructura diferente a los otros pañales analizados en este estudio por lo que no se representan en este gráfico.

Por lo general, los pañales tienen en su estructura central el material absorbente, similar a algodón que está mezclado con el polímero superabsorbente (sales de poliacrilato de sodio), el cual, se convierte en gel, una vez depositado el fluido. Este material absorbente es el indicado como "peso en gramos" en el ensayo de cantidad de "material absorbente".

En relación a lo anterior, en el análisis de laboratorio llevado a cabo, los pañales de la marca Pampers, modelos y tallas, **Premium Care (XG) y Confort Sec (XG) fueron los únicos que presentaron una diferencia estructural en relación a los pañales comunes,** en donde se pudo apreciar que por el método de fabricación (Tecnología) utilizado por la marca, este no puede ser extraído en conjunto con el gel para poder realizar una medición de peso exacto en dicho análisis utilizando la normativa seleccionada y es que el polímero absorbente se ubica en una capa posterior, la cual, está separada del material absorbente (material similar a algodón).

Esto tiene la implicancia que la **"real cantidad de material absorbente"**, similar al algodón más polímero absorbente, no puede ser determinado con exactitud, dado que este se encuentra pegado a una capa que es difícil de extraer sin sumar trozos de ella, lo cual, distorsiona el resultado buscado. Por lo tanto, el resultado obtenido en el laboratorio no fue interpretado en el gráfico, no es un dato confiable, por ende, se analizará como resultado independiente para este ítem, con el objetivo de no beneficiar, ni perjudicar el producto.

El peso del absorbente no tiene relación directa con la capacidad de absorción. Ya que al sacar la relación de Pampers (Capacidad de Absorción/peso material absorbente) estos

absorben 92,98 y 103,70 veces su peso de absorbente, de hecho, son los que absorben más. Tienen poco material absorbente en peso, pero absorben mucho. Lo anterior, nos permite deducir que la tecnología del pañal podría ser mejor, o bien, sus pañales podrían contener polímeros con una menor densidad de reticulación.

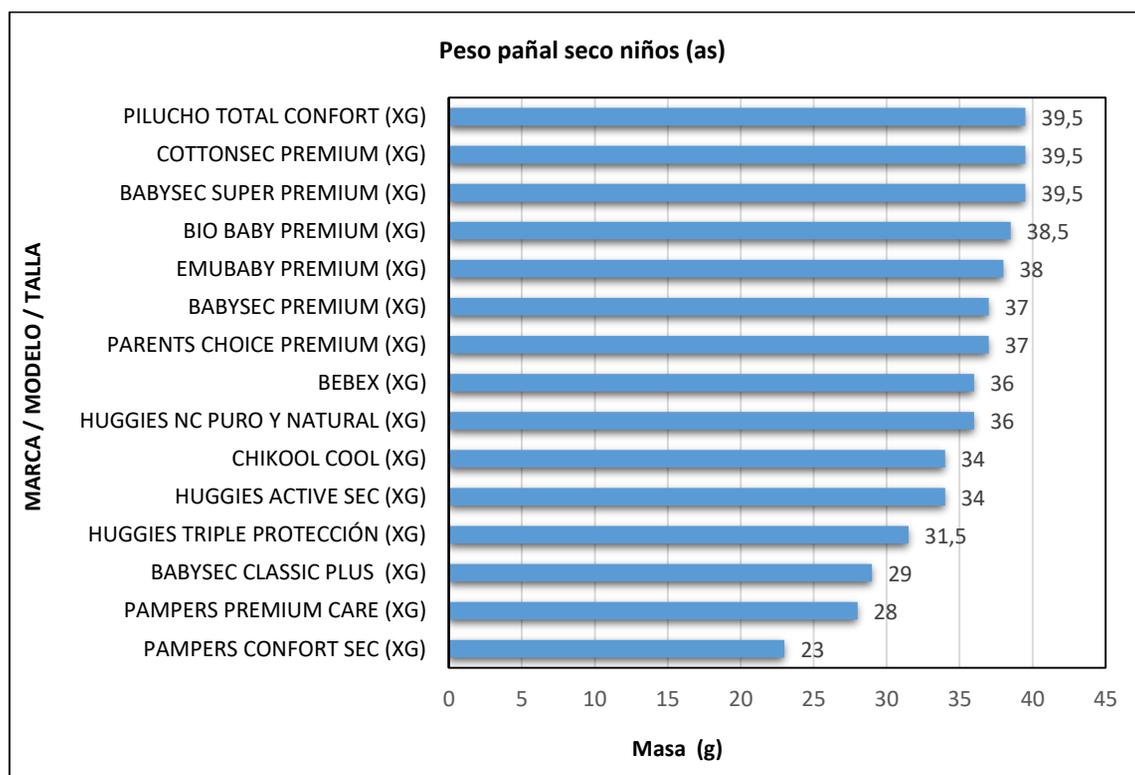
Para el caso de los pañales de niños(as), **el peso del material absorbente (cantidad de polímero absorbente del pañal) no guarda relación directa con la cantidad de flujo que un pañal absorbe.**

f) Peso en Seco:

Como se mencionó, la norma no define un peso exacto para cada talla de pañal, ya sea de adulto o niño, esta hace una referencia general a la cantidad mínima en gramos de papel tissue y tela no tejida que debiese tener la capa interna y superior de un pañal. Si le adicionamos a cada uno la mínima cantidad de material absorbente que debiese tener, se obtendría un peso mínimo para cada pañal de niño(as) de 63,2 g²⁰. Resultado muy elevado y desactualizado con respecto a la tecnología que poseen los pañales hoy en día. Por lo que ningún pañal de niños(as) se ajustaría a la normativa, por tanto los resultados que se muestran son sólo comparativos entre sí.

Para las **tallas diferentes (G)**, Huggies natural care niño, Huggies natural care niña y Huggies natural care ajuste perfecto niña, no representadas en el gráfico, los valores de cada una de las muestras son **31,5 g; 33 g; 36 g respectivamente.**

Gráfico N°12. Peso Promedio Pañal Seco de Niños(as), orden decreciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

²⁰ Peso pañal = peso mínimo del material absorbente (32 g), más capa interna (Tela no tejida, 16,2 g/m²), más capa superior (papel tisú, 16,0 g/m² o tela no tejida, 15,0 g/m²). (ítem 06.02.8 y 06.02.11 de la Norma seleccionada, año 1997.

Este parámetro se evaluó tomando en consideración la referencia mencionada en la introducción, donde se hace hincapié a la evolución a través del tiempo que han tenido los pañales, con un peso promedio por pañal para bebés entre 36 y 42 g en los años (2005-2011)²¹. Si nos ajustamos a esta referencia más actualizada, solo 10 de los 18 pañales se ajustarían al estudio informativo llevado a cabo.

Mencionar, que no existen normas voluntarias armonizadas que definan un intervalo de peso (g) para un pañal seco por dimensiones o tallas. Según los resultados obtenidos, para diferentes marcas de pañales, tallas similares poseen diferentes pesos, tallas diferentes poseen igual peso y tallas menores poseen mayores pesos. Por lo tanto, **la variación en los pesos de los pañales depende exclusivamente del diseño y la tecnología aplicada** de cada una de las empresas que los fabrican.

Acorde a la información obtenida, las muestras de **pañales para niños más livianos y con menor volumen pertenecen a la marca Pampers, confort sec y premium care, con valores de 23g y 28g**. En cambio, los **pañales con mayor peso y volumen fueron tres, Pilucho total confort, Cottonsec premium y Babysec super premium, con un peso de 39,5g**

9.2.3 Resultados del análisis Informativo para pañales de niños/as:

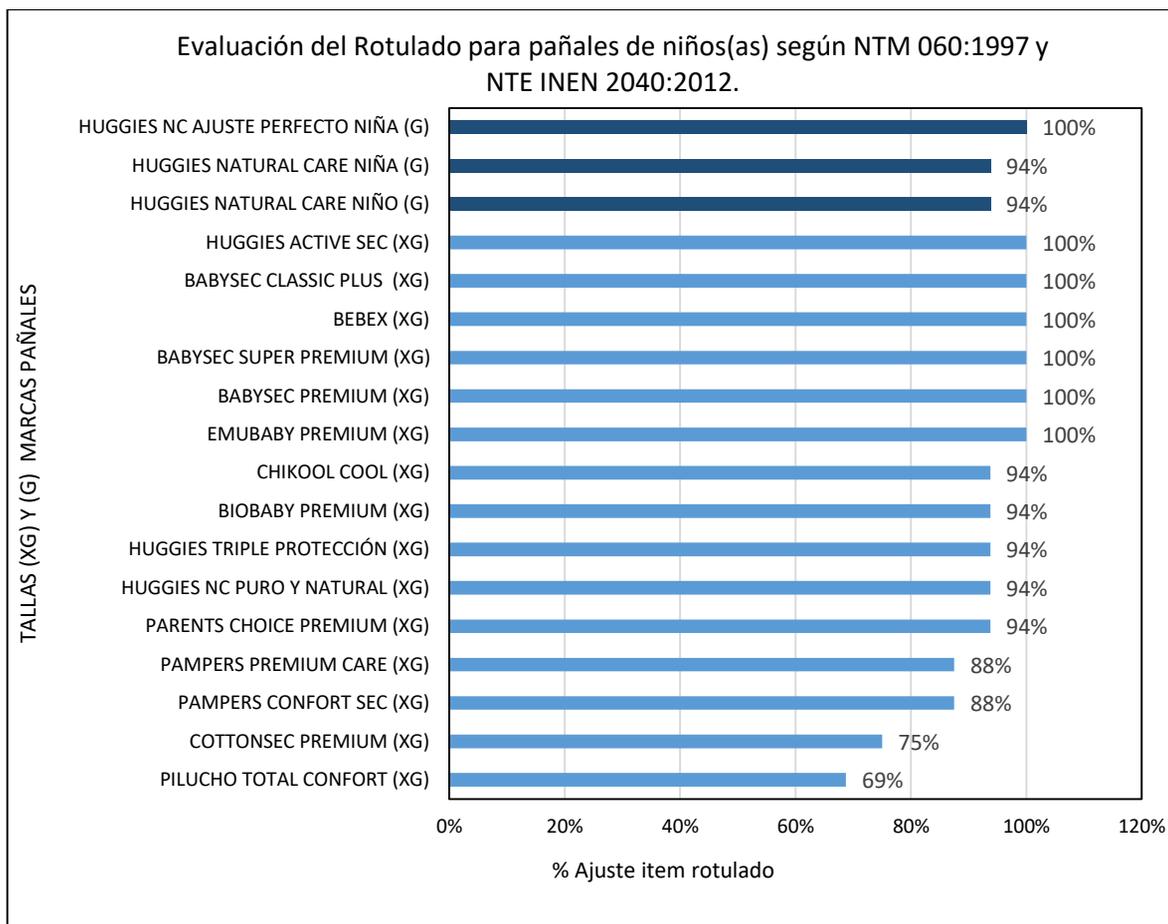
g) Verificación de la información contenida en la rotulación para pañales de niños(as).

Respecto del comportamiento de rotulación, se tiene que existe un adecuado comportamiento general, con una conformidad promedio de un 93,0%. Se destaca que los 18 productos para niños/as incluidos en el estudio presentan una conformidad a la rotulación en un rango de 69,0%-100% lo que se considera adecuado.

A continuación, en el gráfico N°13 se presentan los resultados de la información contenida en los envases de los pañales para niños(as) que formaron parte de la muestra estudiada.

Gráfico N°13. Comportamiento General Peso Promedio Pañal Seco de Niños(as), orden decreciente.

²¹ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615001535?via%3Dihub>, Evolution of disposable baby diapers in Europe: life cycle assessment of environmental impacts and identification of key areas of improvement.



Fuente: SERNAC, 2020.

h) Análisis de rotulación por criterio, en pañales para niños/as:

En cuanto al comportamiento de rotulación en pañales para niños(as), se tiene que existe un adecuado comportamiento general, con una **conformidad promedio de un 92,7%**. Se destaca que los 16 criterios evaluados tienen un comportamiento que se mueve en el rango entre 72,2%-100%.

Solo los criterios: Precauciones de uso, "Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y almacenamiento del producto", "Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica" y "Precauciones de uso" presentan una conformidad del **72,2%**.

La importancia de la inclusión de las **precauciones de uso**, radica en que representa las advertencias de potenciales riesgos, al detectar posibles inconvenientes vinculados al uso. Por su parte, el criterio **"Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto"**, es relevante sobre todo por el hecho que, al almacenar estos productos a altas temperaturas, influye en la degradación del plástico del empaque y por ende, el aislamiento a factores externos de contaminación, sino que también afectan polímero (plástico) del mismo pañal, pudiendo afectar su resistencia mecánica, flexibilidad y desempeño de las bandas adhesivas, afectando su desempeño.

Respecto de la inclusión de "Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica", es importante dado que pudieran estar presentes algunos compuestos que en una minoría de niños/as podrían causar alergias.

Tabla N° 11. Comportamiento de rotulación por criterio en pañales para niños, ordenados en forma decreciente.

N°	Criterios evaluados en rotulación	Conformidad %
1	Idioma Castellano	100
2	Tamaño/talla	100
3	Nombre comercial del producto (cuando exista)	100
4	Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor	100
5	Forma de desechar	100
6	Fecha de fabricación (puede estar implícita en el número de lote)	100
7	Fecha de expiración	100
8	Empresa, fabricante o Importador	100
9	Características	100
10	Cantidad de piezas contenidas (Unidades por paquete)	100
11	País de origen	88,9
12	Número de lote	88,9
13	Instrucciones de uso	88,9
14	Precauciones de uso	72,2
15	Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y almacenamiento del producto	72,2
16	Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica	72,2
	PROMEDIO	92,7

Fuente: SERNAC, 2020.

10. RESULTADOS GENERALES:

El comportamiento general es un indicador que sirve para realizar una comparación entre las variables cuantificadas, con el objeto de elaborar una medida cuantitativa y cualitativa generalizada.

Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, representado por el porcentaje de conformidad (%).

Este valor se calcula sacando la media del porcentaje de conformidad de cada una de las variables medidas (Capacidad de absorción, Tiempo de absorción, Dimensiones, Cantidad de material absorbente, peso pañal, Rewet, Rotulación).

Cada variable arroja un porcentaje de conformidad según cumplimiento de normativa de referencia seleccionada. Para una variable en que el valor medido esté por debajo del valor mínimo según Tabla N° 4 (Resumen interpretación de resultados según Norma utilizada), este será 0%, en caso contrario, será el 100%.

10.1 Pañales de adulto:

El **comportamiento general** de los productos seleccionados en la muestra de **pañales para adultos**, arroja un valor **promedio de 75,7%** de conformidad con la norma de referencia, respecto del total de criterios evaluados para cada uno de los proveedores. Solo siete de los diez productos seleccionados concentran su conformidad sobre el rango del 60 %. El producto que presenta la **menor conformidad es el pañal Proactive Classic (G) con un 54,5%**, seguido por **Plenitud classic aloe (57,1%)** y **Fitright extra (59,4%)**

Tabla N° 12. Comportamiento general por producto en pañales de adulto, ordenado de forma decreciente según porcentaje de Conformidad (C), en relación a la norma seleccionada y utilizada en este estudio.

Comportamiento General por producto, en pañales para adultos. Orden decreciente de ajuste de variables analizadas.					
Posición	EMPRESA Fabricante o Importador	Nombre genérico	VERSIÓN/ MODELO	Talla	Conformidad %
1	Softys	COTIDIAN PLUS	PLUS	G	90,5
2	Importadora Galaterra Ltda	WIN PLUS	N/A	G	86,3
3	Kimberly Clark	PLENITUD PROTECT	PLENITUD PROTECT	G	85,7
4	Walmart Chile S.A	PAÑAL EQUATE	ADULTO PREMIUM	G	84,9
5	Distribuidora Santa Barbara E.I.R.L	CHIKOOL	PLUS	*XG	84,0
6	Oroquieta y Cía. Ltda	COMODITY PLUS	CLASICO	G	82,9
7	Softys	COTIDIAN CLÁSICO	CLASICO	G	71,4
8	SRM Asociados	FITRIGHT	EXTRA	R*	59,4
9	Kimberly Clark	PLENITUD CLASSIC ALOE	PLENITUD CLASSIC	G	57,1
10	Prodesa	PROACTIVE	CLASSIC	G	54,6
				PROMEDIO GENERAL	75,7

Fuente: SERNAC, 2019.

*Talla R, equivalente a G

En cuanto a los criterios evaluados para pañales de adultos, la mayor brecha en “conformidad” según la norma seleccionada, fueron las dimensiones (medidas) de los pañales, obteniendo un 13,3%. La capacidad y tiempo de absorción presentaron un 100% de conformidad, mientras que los otros criterios evaluados superaron el 70% de conformidad, lo que se considerado un desempeño adecuado.

Tabla N° 136. Comportamiento general promedio de cada una de las variables analizadas en pañales de adulto, orden decreciente de conformidad al criterio.

Comportamiento General por Variables en pañales de adulto. Orden descendiente de ajuste al Criterio General.		
Posición	Criterios Evaluados en Laboratorio	Conformidad %
1	Capacidad de absorción (mL)	100
2	Tiempo de absorción (s)	100
3	Rewet (%)	90
4	Rotulación	85,7
5	Cantidad de material absorbente (g)	70
6	Peso pañal (g)	70
7	Dimensiones (cm)	13,3

Fuente: SERNAC, 2020.

10.2 Pañales de niño(a):

Con respecto a los **productos para niños(as)**, arrojaron un valor **promedio de un 59,6%** de **conformidad**, valor considerado bajo si se compara con los pañales para adultos.

Los pañales **Bebex**, de la empresa Softys, lograron el desempeño general **promedio más alto**, con una **conformidad del 82,9%**. En cambio, los pañales Pampers Confort Sec y Premium Care, de la empresa Procter & Gamble (P&G) arrojaron los resultados más bajos en comparación a los otros productos, con un 35,4% de conformidad, seguidos por Huggies Natural Care niño y Niña, ambos con una conformidad de 49,1%.

En General, de los 18 productos evaluados, solo 9 superan el 60% de conformidad”.

Tabla N° 147. Comportamiento general por producto en pañales de niños, ordenado de forma decreciente según porcentaje de Conformidad (C), en relación a la norma seleccionada y utilizada en este estudio).

Comportamiento General por producto, en pañales para niño(as). Orden decreciente de ajuste de variables analizadas.				
Posición	Empresa Fabricante o Importador	Nombre genérico / Modelo	TALLA	Conformidad (%)
1	Softys	Bebex	XG	82,9
2	Emuchile S.A	Emubaby Premium	XG	80
3	Prodesa	Cottonsec Premium	XG	75
4	Softys	Babysec Premium	XG	68,6
5	Kimberly Clark	Huggies Natural Care Puro Y Natural	XG	67,7
6	Distribuidora Santa Bárbara E.I.R.L	Chikool Cool	XG	66,8
7	Softys	Babysec Súper Premium	XG	64,3
8	Chicolastic Chile	Bio Baby Ecológico Premium	XG	63,9
9	Walmart Chile S.A	Parents Choice Premium	XG	63,4
10	Prodesa	Pilucho Total Confort	XG	58,4
11	Kimberly Clark	Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña	*G	57,1
12	Kimberly Clark	Huggies Active Sec	XG	54,3
13	Softys	Babysec Classic Plus	XG	51,4
14	Kimberly Clark	Huggies Triple Protección	XG	50,5
15	Kimberly Clark	Huggies Natural Care Niño	*G	49,1
16	Kimberly Clark	Huggies Natural Care Niña	*G	49,1
17	Procter & Gamble	Pampers Confort Sec	XG	35,4
18	Procter & Gamble	Pampers Premium Care	XG	35,4
PROMEDIO GENERAL				59,6
* <u>NOTA:</u> C=Conformidad. Además, *Pañales de la marca Huggies, Natural Care niño, niña y niña ajuste perfecto, no encontrados en el mercado formal en talla XG. Por lo que se adquirió en talla G.				

En pañales para niños, los resultados obtenidos en desempeño general difieren a los resultados en pañales para adultos. La capacidad de absorción, atributo más importante, que en adultos obtuvo el primer lugar de **conformidad** alcanzando un 100%, para el caso de los pañales de niños, este atributo bajo al sexto lugar, obteniendo un **22,2% de conformidad**, solo cuatro productos superaron el límite definido por la norma seleccionada. Del mismo modo se comporta la rotulación, la cual, se vio favorecida subiendo del cuarto (pañales de adultos) al segundo lugar (pañales de niños), con una **conformidad del 92,4%**.

Tabla N° 18. Comportamiento general por c/u de las variables analizadas en pañales de niño(as), orden descendiente de Conformidad (C) al criterio.

N°	Ensayos Evaluados en Laboratorio	Conformidad %
1	Tiempo de absorción	100
2	Rotulación	92,4
3	Rewet	88,9
4	Dimensiones	58,3
5	Peso pañal	55,6
6	Capacidad de absorción	22,2
7	Cantidad de absorbente	0

Fuente: SERNAC, 2020.

El criterio que concentró el **menor porcentaje de conformidad**, fue el **peso del material absorbente (g)**, con un **cero % de conformidad**, seguido por el criterio de **capacidad de absorción** el que, según los parámetros establecidos por la norma, sólo alcanzaría un **22%** promedio de ajuste.

“Destacar que la norma utilizada en este ensayo está desactualizada a los requerimientos tecnológicos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) que hoy en día existen para el diseño y fabricación de pañales desechables, por ello se considera necesaria una actualización en este sentido”.

11. RESULTADOS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN ADICIONAL CONTENIDA EN LOS ENVASES.

Toda información contenida en los envases de cualquier producto, que haga promesas o declaraciones que no sean fácilmente identificables o posibles de ser constatadas por los consumidores, **están sujetas al principio de comprobabilidad** de la Ley de Protección de los Derechos de los Consumidores.

Es así que, al detectar frases de difícil interpretación, o que requieren de soporte científico o técnico para respaldarlos, el **SERNAC puede oficial** a las empresas para solicitar la información que de sustento a dichas aseveraciones.

Aun cuando muchas de las declaraciones, se refieren a nombres comerciales de tecnologías desarrolladas por la propia empresa, estas deben ser entendibles para el consumidor.

En este sentido, **se detectaron las siguientes declaraciones** tanto en pañales para adultos como en pañales para niños(as).

Tabla N°20. Comportamiento de declaraciones en envases de pañales.

N° Muestra	Empresa, Fabricante o Importador	Versión/Modelo	Declaración
Pañales Adulto			
1	Walmart Chile S.A	Equate premium	Doble núcleo para máxima absorción con capa swiftsoft, tecnología odorsecure para control de olores, cubierta suave y respirable como la tela
2	SRM asociados	Fitright extra	Cuatro de-core silver, protección contra olores
3	Kimberly Clark	plenitud Protect	Superabsorbente, cubierta suave, control olores, multisierre
4	Kimberly Clark	plenitud Classic aloe	Protección prolongada, control olores , máxima absorción, cintas adhesivas repegables
5	Importadora Galaterra Ltda	Win plus	Superabsorbente, barras anti desborde e indicador de humedad
6	Softys	Cotidian clásico	barreras, indicador Humedad, doble cinta, elásticos entre piernas, doble núcleo absorbente, control de olores
7	Softys	Cotidian plus	Fresh control, doble núcleo, nueva cubierta interna
8	Distribuidora Santa Barbara	Chikool plus	Doble cinta, barrera anti desborde, cubierta algodón, doble núcleo absorbente
9	Oroquieta y Cia Ltda	Comodity plus clásico	Doble cinta, doble barrera, corte anatómico.
10	Prodesa	Proactive Classic	Super absorbente, indicador humedad, doble cinta.
Pañales Niño(as)			
11	Walmart Chile S.A	PARENTS CHOICE PREMIUM	12 h de protección
12	Procter & Gamble	PAMPERS CONFORT SEC	Canales de aire, flex capa ultra absorbente, gel mágico, barreras anti derrame, loción hipoalergénica, hasta 12 h seco.
13	Procter & Gamble	PAMPERS PREMIUM CARE	Ultra respirable, loción hipoalergénica, canales de aire, 12 h seco
14	Kimberly Clark	HUGGIES ACTIVE SEC	Orejas elásticas y tecnología maxisec
15	Kimberly Clark	HUGGIES NATCARE CARE NIÑO	Suave como algodón, absorción frontal para niños, piel fresca
16	Kimberly Clark	HUGGIES NATCARE CARE NIÑA	Suave como algodón, absorción frontal para niños, piel fresca
17	Kimberly Clark	HUGGIES NATURAL CARE AJUSTE PERFECTO NIÑA	Suaves y respirables, piel más seca y absorción central para niñas
18	Kimberly Clark	NATURAL CARE PURO Y NATURAL	Fibras naturales, 0% fragancia y parabenos.
19	Kimberly Clark	HUGGIES TRIPLE PROTECCIÓN	3 en 1, absorción, sequedad y sistema antifiltraciones
20	Softys	BABYSEC CLASSIC PLUS	Cubierta más suave, barreras reforzadas, más absorbentes,
21	Softys	BABYSEC PREMIUM	Antiderrame, cintas elastizadas, cintura alta, 12 h de absorción
22	Softys	BABYSEC SUPER PREMIUM	12 horas, ultra suave, centro superabsorbente, más delgados
23	Softys	BEBEX	Micro partículas absorbentes, cintura y orejas elastizadas
24	Chicolastic Chile	BIO BABY	Algodón, 12 h, extractos naturales.
25	Distribuidora Santa Barbara E.I.R.L	CHIKOOL COOL	Ultra absorbente, triple bloque, cintas reajustables
26	Emuchile S.A	EMUBABY Premium	Doble sistema de ajuste, hipoalergénico, ultra absorción, máxima suavidad, barreras antifiltraciones, 12 h de protección.
27	Prodesa	COTTONSEC Premium	Cubierta respirable, cintas elastizadas, hipoalergénico, ultra absorbente, cubierta exterior de tela suave.
28	Prodesa	PILUCHO Total Confort	Etiqueta velcro, ultra gel, 12 h, barreras reforzadas, tela suave, hipoalergénico

Fuente: SERNAC, 2020.



12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA A PROVEEDORES:

La información recibida por parte de las empresas referente a la **Tabla N°7**, formulario con aspectos de mercado y aspectos técnicos enviados a las empresas de pañales, fue analizada con el fin de definir semejanzas y/o diferencias entre metodologías y controles de calidad utilizados por cada empresa.

Tabla N° 21. Análisis general de las metodologías utilizadas por las empresas para el desarrollo de sus controles de calidad o desempeño de sus productos.

N°	Tipo de Análisis	Observaciones	Notas
1.	Absorción	<p>100 % de las empresas indican algún método utilizado para la cuantificación del Volumen de absorción</p> <p>Todos los métodos utilizados por las empresas son diferentes, como se muestra a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Método basado en norma ISO 11948-1 (QCT002) Métodos Internos: (GB/T 28004-2011 y GB/T 22905-2008; Determinación en base a las propiedades y cantidad de material absorbente; BS-001; PD-IN01-061 (ref.IN700-PP006); CT-001 (Capacidad máxima de Absorción) Método STM – 00033, capacidad de retención; STM 2413 Método proveedor chino (Osmosis BSF). <p>Las variables que influyen en la absorción tipo y cantidad de absorbente (en general las empresas no lo indican, sólo algunas lo mencionan como súper absorbente o poliacrilato de sodio)</p>	<p>Es uno de los ensayos más relevantes y aplicable a todas las categorías de productos, ya sean pañales, toallas higiénicas y protectores diarios.</p>
2.	Tiempo de absorción	<p>100 % de las empresas indican algún método para la determinación del tiempo de absorción.</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos Internos: Medición Rewet y Tiempo Adquisición (CT-003, BS-008); GB/T 28004-2011; PD-IN01-083 (ref. IN700-PP033); (Condiciones controladas de presión y descarga de volumen de solución salina 0.9%). STM 00034; STM 2435. OSMOSIS BSF Absorbency Speed (s) 54"53. INEN 2354_2003. 	<p>Es relevante, como tercera prioridad (después del % de Retorno de la Humedad, Rewet).</p> <p>En algunos métodos el ensayo del rewet podría contener a este, y es un elemento que pocos indican analizar.</p>
3.	Dimensiones	<p>100 % de las empresas indican algún método para realizar mediciones de los productos seleccionados en la muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos internos: (OPL CT 001; OPL CT 007; OPL BS 001; OPL BS013); (Dimensión manual con elemento graduado). Método STM 00224. Método STM 00041. Método STM 00064. Método GB/T 28004/2011. 	<p>Es interesante puesto que no todos lo aplican pero requeriría gran cantidad de muestras a analizar considerando los distintos formatos y tamaños disponibles, por lo que el presupuesto requerido sería alto.</p>
4.	Sellado	<p>59 % de las empresas indican algún método para realizar mediciones producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Método interno (Peel CT-004; PD-IN01-070 ref. IN700-PP016). Métodos Confidenciales (Empresas que no reportan la metodología). 	<p>Pocos lo hacen. Es muy interesante, aunque es muy caro su análisis.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • STM-00078. • STM 5625 	
5.	Adhesividad	<p>56 % de las empresas indican algún método para realizar adhesividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método interno. • Método Confidencial. • STM-00075. • STM 00091 • STM 5696 • Interno Fuerza • Cinta y Oreja • BS-020/BS-005 	Pocos lo hacen. Es muy interesante, aunque es muy caro su análisis.
6.	Hipoalergenicidad	<p>52 % de las empresas indican algún método para realizar mediciones producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test Parche • Método de sensibilidad bajo condiciones controladas • Test ISO 10993-10:2010 	Pocos lo hacen. Es muy interesante, aunque es muy caro su análisis. Se sugiere comprobabilidad.
7.	Análisis Microbiológico	<p>40 % de las empresas indican algún método para realizar mediciones producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sólo en productos de exportación. 	Es muy interesante, casi ninguno lo hace por indicar que no aplicaría al tipo de producto. Es algo que se debe evaluar con el laboratorio, pero parece muy relevante.
8.	Otros análisis	<p>45 % de las empresas indican algún otro método para realizar mediciones producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rewet • Degradación no indican 	<p>Rewet ya se mencionó. Algunos pocos indican realizar análisis de degradación, pero no indican rangos de tiempo.</p> <p>Se puede consultar costos y tiempos de análisis, pero deben ser extensos. Se sugiere comprobabilidad en caso de detectar declaraciones, y hacer alusión a este tipo de aspectos en el informe a modo investigativo y como aspecto "deseable".</p>

Fuente: SERNAC, 2020.

Como se puede apreciar en la tabla N°24, **cada empresa utiliza metodologías internacionales diferentes o desarrolladas particularmente, para evaluar un parámetro en especial (desempeño).** Lo que **influye en los resultados analíticos**, distorsionando algunos de ellos (sub-estimación o sobre-estimación de valores), en virtud de la desarmonización de metodologías.

La mayoría de las empresas declara realizar análisis de tipo físico y químico para evaluar el desempeño de sus productos. Sin embargo, **llama la atención que muy pocas realizan análisis de tipo microbiológico o de hipoalergenicidad, tan sólo entre un 40% y un 52%, siendo que estos son productos que se encuentran en constante contacto con partes íntimas de cuerpo**, y que han ido generando preocupación dentro de la población.

Lo mismo ocurre para el caso de análisis de degradación del producto, en el que no se indican ensayos específicos ni tiempos de aplicación al menos para la muestra seleccionada, en tanto que **el tema medioambiental es una preocupación manifiesta a nivel internacional.**



13. ANALISIS PRECIOS PAÑALES:

Cada marca vende sus productos en formatos diferentes, que implican diversas cantidades de unidades, por lo que, para realizar la comparación de los precios de cada producto, se incluyeron en la muestra formatos que tuvieran unidades de pañales lo más cercanas posibles entre marcas. Con el objeto de comparar **en base al precio por unidad de medida (\$ PPUM)**, es decir, el precio por cada uno de los pañales contenidos dentro de su envase principal.

13.1 Análisis de Precios de Pañales de Adultos:

- ✓ En el caso de los pañales para Adultos, comparando los precios en los **diferentes canales de distribución**, alcanzaron hasta un **115,8% de diferencia, equivalente a \$11.000 para un mismo paquete de 22 unidades de pañales**. Las **diferencias mayores** se encontraron en productos que presentaron un mayor precio unitario (\$ PPUM), tales como: **Plenitud Protect, Cotidian plus, Chikool plus, Plenitud Classic Aloe y Cotidian Clásico**.
- ✓ **Los precios unitarios de cada pañal presentan un rango que va desde los \$374 a \$608**, registrando los **menores precios en tiendas dedicadas a la distribución exclusiva** de pañales y del tipo mayoristas. Los principales atributos para la variación del precio pueden estar asociados a: canales de distribución, posicionamiento de marca, publicidad, características de las materias primas, características técnicas, hipoalergenicidad, packaging (envase), formato del producto y capacidad de desempeño.
- ✓ El **precio unitario más bajo** se registró para el pañal de la marca **Comodity Plus Clásico** y el precio **más elevado** fue para **Cotidian Plus**.
- ✓ Los **productos** que presentan **menor precio** se registraron en la tienda especializada **Liquidadora de Pañales Quilicura**.
- ✓ En las **cadena de farmacias** el sondeo de precios para estos productos registró los **precios más elevados** del mercado, registrando precios que presentan un rango que va desde los \$12.983 a \$20.499 para un mismo producto y diferentes farmacias. Posteriormente lo siguen los **supermercados**, comercializando la **mayor variedad de productos**.
- ✓ Respecto de la presencia de los productos en los distintos canales de venta, se tiene que sólo **4 productos tienen la mayor presencia** (considerando los 22 puntos de establecimientos que se tomaron precios): **Plenitud Protect** (presencia 17 establecimientos), **Cotidian Plus** (presencia 14 en establecimientos), **Proactive Classic** (presencia en 8 establecimientos) y **Plenitud Classic Aloe** (presencia en 5 establecimientos).

Tabla N°22. Presencia de Pañales Adultos en distintos establecimientos y/o canales de ventas.

N°	Producto	Marca	Talla	Unidades	Presencia
1	Plenitud Protect	Plenitud	G	22	17
2	Cotidian Plus	Cotidian	G	24	14
3	Proactive Classic	Proactive	G	8	8
4	Plenitud Classic Aloe	Plenitud	G	16	5
5	Chikool Adulto Plus	Chikool	XG	24	3
6	Pañal Adulto Cotidian Clásico	Cotidian	G	8	3
7	Comodity Plus Clásico	Comodity	G	10	2
8	Fitright Extra	Fitright	R*	20	2
9	Win Plus N/A	Win	G	22	2
10	Equate Premium	Equate	G	24	2

Fuente: SERNAC, 2020.

*Talla R: equivalente a G

13.2 Análisis de Precios de Pañales de Niño(as):

- ✓ En pañales para Niño(as), los precios en los canales de distribución considerados en la muestra alcanzan hasta un **109,3% de diferencia, equivalente a \$6.004 para un mismo paquete de pañales**. Al igual que en los pañales de adultos, las **diferencias mayores** se encontraron en productos que presentaron un mayor precio unitario (\$ PPUM), tales como: **Huggies Active Sec, Huggies Natural Care niño, Huggies Natural Care puro y natural, Huggies Natural Care ajuste perfecto niña**.
- ✓ Los productos que presentan **menor precio** se registraron en la **tienda especializada Fruna**²², y corresponde al pañal de la **marca Pilucho, Total Confort**. Único local en el que se encontró la marca del proveedor Prodesa. Mientras que el **precio unitario más elevado fue para la marca Pampers, Premium Care** seguida de Pampers Confort Sec.
- ✓ **Los precios unitarios de cada pañal varían de \$130 a \$410**, registrando los menores precios en tiendas dedicadas a la distribución exclusiva de pañales y mayoristas, Liquidadora de pañales Quilicura, Liquimax, Preunic, Tintin y Fruna. Mencionar que los principales atributos para la variación del precio pueden estar asociado a: canales de distribución, posicionamiento de marca, publicidad, características de las materias primas, características técnicas, hipoalergenicidad, packaging (envase), formato del producto y capacidad de desempeño.
- ✓ El sondeo de precios evidenció los **precios más elevados** del mercado en **supermercados**, registrando precios que varían de \$5.495 a \$11.499 para un mismo producto. Seguido por las farmacias, en contraposición a los detectados para pañales de adultos.
- ✓ Respecto de la presencia de los productos en los distintos canales de venta, se tiene que 8 productos (N°1 a 8 de la tabla) tienen la **mayor presencia** (considerando los 22 puntos de establecimientos que se tomaron precios), de las **marcas Emubaby, Huggies, Babysec y Pampers**, y son los siguientes:

²² Alimentos Fruna, Dirección: Franklin N°801, Santiago.

Tabla N°23. Presencia de Pañales para Niño(as) en distintos establecimientos y/o canales de ventas.

N°	Producto	Marca	Talla	Unidades	Presencia
1	Emubaby Pañal Desechable Premium	Emubaby	XG	38	9
2	Huggies Natural Care Puro y Natural	Huggies	XG	30	9
3	Babysec Premium	Babysec	XG	28	9
4	Babysec Súper Premium	Babysec	XG	56	8
5	Huggies Active Sec	Huggies	XG	30	8
6	Pampers Premium Care	Pampers	XG	28	8
7	Huggies Natural Care Niño	Huggies	G	36	7
8	Pampers Confort Sec	Pampers	XG	28	7
9	Huggies Natural Care Niña	Huggies	G	36	5
10	Babysec Classic Plus	Babysec	XG	24	4
11	Bio Baby Premium	Bio	XG	34	3
12	Cottonsec Premium	Cottonsec	XG	16	3
13	Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña	Huggies	G	32	2
14	Chikool Cool	Chikool	XG	32	2
15	Bebex	Bebex	XG	24	2
16	Pilucho Total Confort	Pilucho	XG	28	1

Fuente: SERNAC, 2020.

Tabla N°24. Tabla General correspondiente al levantamiento de precios para pañales de Adultos, efectuado en diversos establecimientos.

La Misión de Elegir el Pañal Más Adecuado: Evaluación de Desempeño y Rotulación.

LEVANTAMIENTO DE PRECIOS PAÑALES PARA ADULTOS.

Productos	Unidades	Farmacias			Supermercados						Tiendas Especializadas							Cálculos								
		Ahumada	Cruz Verde	Salcobrand	Jumbo	Lider	Mayorista 10	Santa Isabel	Super 10	Totus	Unimarc	Chacao	Distribuidora MO	Liquidadora de Pañales Quilicura	Liquimax	Okis	Pañalera Babykids	Pañales Paenco	Preunic	Super Costo	Tinín	Min \$	Max \$	Dif. \$	Dif. %	Prom.
Chikool Plus	24												9.500					16.999	9.990		9.500	16.999	7.499	78,9	12.163	507
Comodity Plus Clásico	10											3.880					3.590				3.590	3.880	290	8,1	3.735	374
Fitright Extra	20				12.490								8.990								8.990	12.490	3.500	38,9	10.740	537
Aloe Plenitud Classic	16					6.990	11.490	6.990	7.989						6.990						6.990	11.490	4.500	64,4	8.090	506
Cotidian Clásico	8		4.890				4.190							3.290							3.290	4.890	1.600	48,6	4.123	515
Cotidian Plus	24	20.499	16.999	12.983	15.900	15.950	15.790	17.300		17.299			9.500	10.570		10.990	11.450	16.999	11.990		9.500	20.499	10.999	115,8	14.587	608
Plenitud Protect	22	17.499	15.990	11.480	11.490	11.250	15.750	11.490	15.750		11.490		11.500	9.990	10.490	10.990	11.450	11.490	12.390	10.500	9.990	17.499	7.509	75,2	12.411	564
Win Plus N/A	22													8.390		8.490					8.390	8.490	100	1,2	8.440	384
Equate Premium	24			11.487		13.990															11.487	13.990	2.503	21,8	12.739	531
Proactive Classic	8					3.290		3.290			2.760	2.690	2.790		2.890			3.499	2.990		2.690	3.499	809	30,1	3.025	378

NOTA: PPUM, sigla de precio por unidad de medida. Para el caso, corresponde al precio por unidad vinculado a cada formato. Para el levantamiento de precios, se contempló a los supermercados mayoristas, Comercial Castro y Alvi. Éstos no están representados en la tabla siguiente por no encontrar ninguno de los pañales para niño(as) evaluados en este estudio.

Fuente: SERNAC, 2020.



Tabla N°25. Tabla General correspondiente al levantamiento de precios para pañales de Niño(as), efectuado en diversos establecimientos.

LEVANTAMIENTO DE PRECIOS PAÑALES PARA DE NIÑOS(AS).																														
Productos		Farmacias			Tiendas Online		Supermercados						Tiendas Especializadas							Cálculos										
Producto Pañales Niño	Unidad	Ahumada	Criz Verde	Salcobrand	Ecotienda	Denda	Jumbo	Lider	Mayorista 10	Santa Isabel	Super 10	Totus	Unimarc	Fruta	Chicaco	Liquidadora de Pañales Quilicura	Liquimax	OKis	Pañalera Babykids	Pañales Panico	Preunic	Super Costo	Trinín	Min \$	Max \$	Dif \$	Dif %	Prom. (\$)	PPUM (\$)	
Babysec Classic Plus	24		4.290							3.999					3.392						3.990			3.392	4.290	898	26,5	3.918	163	
Babysec Premium	28	10.999	9.990	9.990			10.399	9.990	9.990		9.990	10.339									6.790			6.790	10.999	4.209	62,0	9.831	351	
Babysec Super Premium	56	19.990	18.990	10.490			16.399		18.690	11.990	18.690	18.990												10.490	19.990	9.500	90,6	16.779	300	
Bebex	24								4.490		4.490													4.490	4.490	-	0,0	4.490	187	
Bio Baby Premium	34				10.990	10.290	10.999																	10.290	10.999	709	6,9	10.760	316	
Chikool Cool	32															4.790						5.490		4.790	5.490	700	14,6	5.140	161	
Cottonsec Premium	16															2.290			2.790				2.990	2.290	2.990	700	30,6	2.690	168	
Huggies Active Sec Xg	30		6.990	10.990			11.499	9.990		6.990		10.990	10.990								5.495			5.495	11.499	6.004	109,3	9.242	308	
Emubaby Premium	38		5.999						5.290		5.290		5.990							5.890	5.490	5.990	5.990	5.200	5.200	5.999	799	15,4	5.681	150
Pampers Confort Sec	28		9.990	9.999			10.990	10.990		6.990		9.989									6.990			6.990	10.990	4.000	57,2	9.420	336	
Pampers Premium Care	28	12.990	10.990	10.990			11.990	11.990		7.990		11.990					12.990							7.990	12.990	5.000	62,6	11.490	410	

LEVANTAMIENTO DE PRECIOS PAÑALES PARA DE NIÑOS(AS).

Productos	Unidad	Farmacias		Tiendas Online		Supermercados							Tiendas Especializadas							Cálculos								
		Ailunada	Cruz Verde	Salcobrand	Ecotienda	Denda	Jumbo	Lider	Mayorista 10	Santa Isabel	Super 10	Totus	Unimarc	Fruta	Chicaco	Liquidadora de Pañales Quilicura	Liquimax	OKs	Pañalera Babykids	Pañales Pañeco	Preunite	Super Costo	Trinín	Min \$	Max \$	Dif \$	Dif %	Prom. (\$)
Huggies Natural Care Niña	36			10.990											6.990		6.990			11.399		6.330	6.330	11.399	5.069	80,1	8.540	237
Huggies Natural Care Niño	36		11.999				12.399									5.990	6.990	6.990		10.499		6.330	5.990	12.399	6.409	107,0	8.742	243
Huggies Natural Care Puro Y Natural	30		9.990	10.990			9.990		7.990		11.990					5.990		6.990		11.999		6.330	5.990	11.999	6.009	100,3	9.140	305
Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña	32		12.990				11.999															6.650	6.650	12.990	6.340	95,3	10.546	330
Pilucho Total Confort	28												3.630										3.630	3.630	-	0,0	3.630	130

NOTA: PPUM, sigla de precio por unidad de medida. Para el caso, corresponde al precio por unidad vinculado a cada formato.

Fuente: SERNAC, 2020.



13.3 Evaluación de variables físico-químicas v/s precio pañales:

Como se indicó, las variables físico-químicas analizadas para los pañales, tanto de adulto como de niños fueron: capacidad de absorción (mL), retorno de la humedad (rewet, %), tiempo de absorción, cantidad de material absorbente (g) y dimensiones (cm).

Con respecto al **tiempo de absorción** para las muestras estudiadas, se evidencia que dicho parámetro **no tiene relación con el precio**, ya que, todos los pañales de adultos y niños, se **comportan en un rango similar (1,12-2,25 s para adultos y 0,87-1,93 s para niños)** estando conformes a la normativa seleccionada.

De acuerdo a las variables de **% retorno de la humedad** y **dimensiones no es posible correlacionar los resultados** obtenidos con el desempeño de absorción, **como variables autónomas**, y, por ende, en una relación más o menos directa con el precio unitario de producto.

Para **Retorno de Humedad (% rewet)**, hay productos que poseen un mayor porcentaje de retorno de la humedad (bordeando el límite) a un alto precio, como también en otros casos es posible evidenciar un bajo % de retorno a un precio menor. Por tanto, esta variable se podría ver afectada por que los productos **poseen diferentes SAP** (Polímeros Superabsorbentes), algunos con una **baja densidad de reticulación** (mayor capacidad absorbente, se hinchan a un grado mayor, lo que los hace más incómodos, poseen una formación de gel más blando y pegajoso) y los pañales fabricados con polímeros con **altas densidades de reticulación** (menor capacidad absorbente y se hinchan menos, pero la resistencia del gel es más firme y puede mantener la forma de las partículas, incluso bajo una presión moderada). Por ello, no es posible determinar una relación directa entre el retorno de humedad y el precio de los pañales.

Lo mismo ocurre con las dimensiones de los pañales, puesto que no existe equivalencia dimensional (medidas) entre la misma talla y diferentes marcas. Lo que tampoco influye en el desempeño, en el fenómeno de absorción (volumen de absorción, ml) y retorno de líquido (retorno de humedad o rewet, %).

Al igual que las otras variables, la cantidad o peso de material absorbente de cada pañal, no tiene relación directa con el precio de venta, ya que, tanto para pañales de adulto como de niños, existen productos con alto contenido de material absorbente a un precio muy menor y otros con menor cantidad de material absorbente a un precio mayor, además, en algunos casos a mayor cantidad de material absorbente no se tiene relación directa con la cantidad de líquido absorbida.

Por tanto, de los resultados obtenidos **la variable más relevante sería la capacidad de absorción** de líquido en la superficie del pañal, ya que, **tendría una mayor correlación con el precio**, es por esta razón, que se estudiará con profundidad.

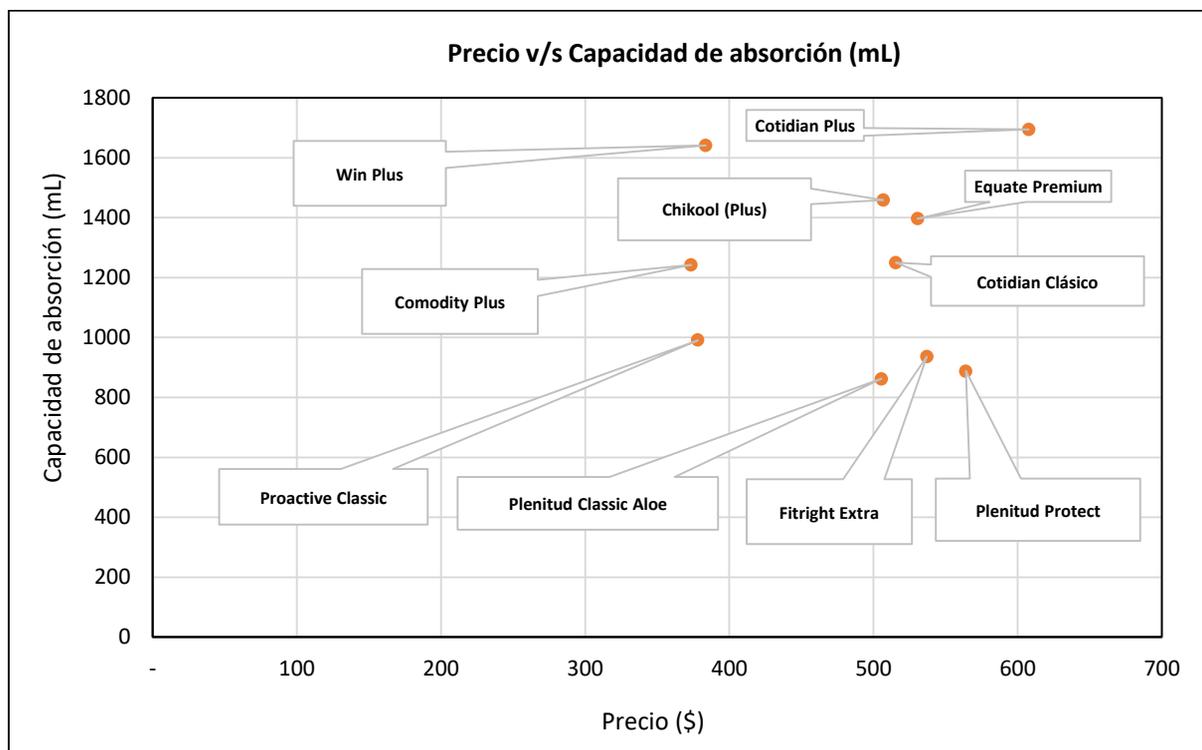
13.3.1 Análisis precio v/s porcentaje promedio de la capacidad de absorción en pañales de adultos (mL).

Del gráfico N°18 se aprecia la relación entre el precio unitario de cada producto y la capacidad de absorción total del polímero superabsorbente (SAP).

Para el caso del pañal de adulto **Win Plus**, que tiene un precio unitario (PPUM de \$384), presenta uno de los volúmenes promedios de **capacidad de absorción** en SAP **más alto** de la muestra (1642 mL), es decir, **el producto tiene un alto desempeño respecto al precio** en comparación con el resto de las muestras. Lo siguen los pañales **Comodity Plus Clásico y Cotidian Plus**.

Para el caso de los pañales de adulto, marca **Plenitud, Classic Aloe y Protect**, junto con el pañal **Fitright Extra**, estos tienen el **precio unitario mayor** y su volumen promedio de capacidad total de **absorción** en SAP se encuentra entre los productos con **menor eficiencia**, mostrando una correlación indirecta.

Gráfico N°14 Análisis precio versus volumen promedio de líquido absorbido (mL) pañales adultos, orden creciente.



Fuente: SERNAC, 2020.

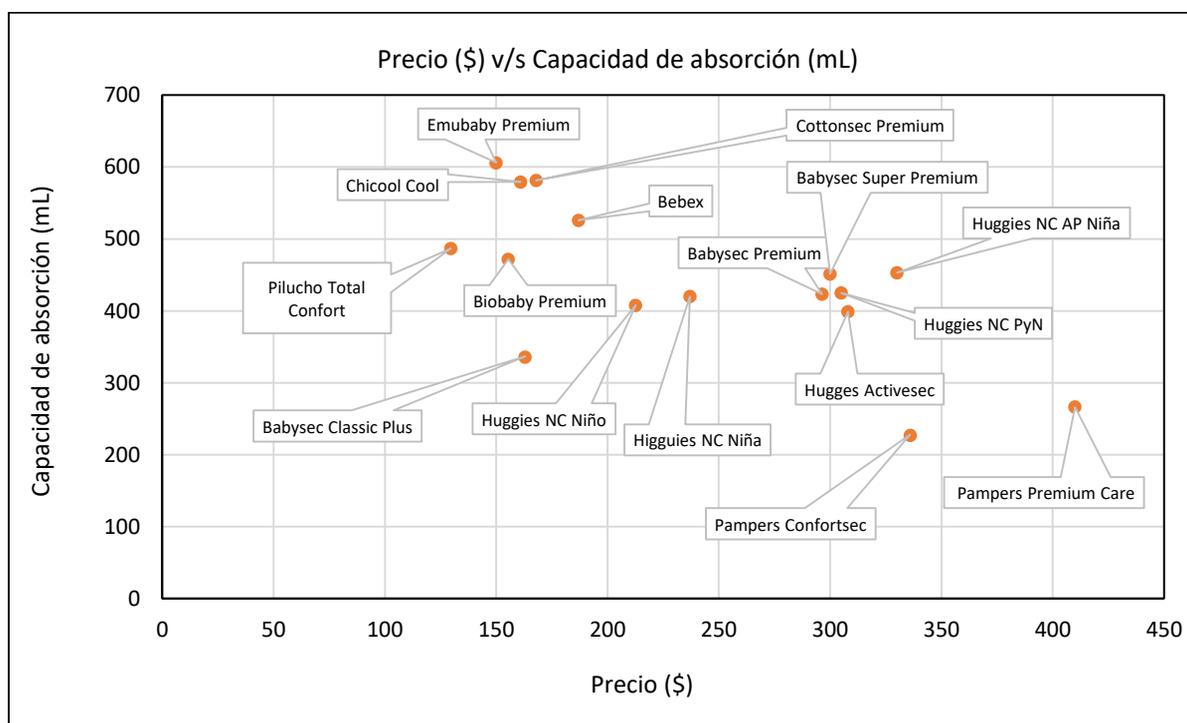
13.3.2 Análisis precio v/s porcentaje promedio de la capacidad de absorción en pañales de niño(as) (mL).

Del gráfico N°15 se puede apreciar una relación entre el precio unitario de cada producto y la capacidad de absorción total del SAP.

Para el caso de los pañales **Emubaby** (PPUM \$150), **Chikool Cool** (PPUM \$161), **Cottonsec** (PPUM \$168) y **Bebex** (PPUM \$187), estos tienen el **precio unitario más conveniente**, presentando los volúmenes promedios de **capacidad de absorción** en SAP **más alto** de la muestra (526 mL, 580 mL, 582 mL, 606 mL), vale decir, **se podría deducir que estos productos tienen un alto desempeño de esta variable respecto al precio**, en comparación con el resto de las muestras. En situación similar, un poco más abajo se encuentran **Pilucho Total Confort** y **Babysec Classic Plus**.

Pare el caso de los pañales **Pampers**, **Confort Sec** y **Premium Care**, estos tienen el **mayor precio unitario** de las muestras analizadas y su **volumen promedio de capacidad total de absorción** se encuentra entre los productos con **menor** eficiencia según el análisis de laboratorio. Es decir, muestran una correlación indirecta.

Gráfico N°15. Análisis precio versus volumen promedio de líquido absorbido (mL) pañales niños(a).



Fuente: SERNAC, 2020.

13.4 Cuadro resumen de cumplimiento de las variables de desempeño v/s el precio.

Con el objeto de poder generar un ordenar el desempeño normalizado de las variables medidas en los pañales, se asociaron y normalizaron los resultados de los análisis obtenidos en el laboratorio, correspondiente a los parámetros físico-químicos y el precio por unidad de pañal (\$, PPUM), tanto para pañales de niño como de adulto.

En los siguientes recuadros, se resume el cumplimiento de las variables físico-químicas y la relación con el precio tanto para pañales de niños como de adultos.

✓ **Cuadro resumen cumplimiento desempeño v/s el precio - niños:**

Respecto de la relación precio y variables físico-químicas de desempeño, se tiene que los **pañales mejor evaluados son Emubaby Premium, Chikool Cool y Pilucho Total confort.**

Considerando sólo el precio, el pañal Emubaby (\$150, formato 38 unidades (XG)) presenta el menor precio por unidad del mercado. Por su parte, la marca Pampers Premium Care (\$410, formato 28 unidades (XG)) presenta el precio por unidad más alto de los productos considerados en el estudio.

Tabla N°26. Listado normalizado correspondiente al cumplimiento de variables físico-químicas de desempeño v/s Precio, pañales para Niño(as).

N° de Muestra	Marca	Promedio Capacidad de Absorción (mL)	Retorno Humedad (Rewet %)	Tiempo de Absorción (s)	Precio (\$) PPUM
26	Emubaby Premium	606	1	0,95	150
25	Chikool Cool	579,5	1,2	0,985	161
28	Pilucho Total Confort	487	1,51	1,015	130
23	Bebex	526	1,21	1,005	187
27	Cottonsec Premium	581,5	1,47	1,575	168
16	Huggies Natural Care Niña	420,5	0,79	1,45	237
24	Bio Baby Premium	472	1,2	0,865	316
15	Huggies Natural Care Niño	408	0,78	1,465	243
20	Babysec Classic Plus	336	1,36	1,325	163
22	Babysec Súper Premium	451,5	1,35	1,025	300
14	Día Huggies Active Sec	399	0,74	1,355	308
18	Huggies Natural Care Puro Y Natural	425	0,67	1,76	305
21	Babysec Premium	423,5	1,37	1,12	351
17	Huggies Natural Care Ajuste Perfecto Niña	453	1,2	1,995	330
13	Pampers Premium Care	266,5	1,95	1,085	410
12	Pampers Confort Sec	227	1,94	1,76	336

Fuente: SERNAC, 2020.

✓ **Cuadro resumen cumplimiento desempeño v/s el precio - adultos:**

Tabla N°27. Listado normalizado correspondiente al cumplimiento de variables físico-químicas de desempeño v/s Precio, pañales para Adultos.

N° de Muestra	Marca	Promedio Capacidad de Absorción (mL)	Retorno Humedad (Rewet %)	Tiempo de Absorción (s)	Precio (\$) PPUM
5	Win Plus (G)	1641,5	1,12	1,5	384
10	Proactive Classic (G)	992	1,42	1,46	378
9	Comodity Plus Clásico (G)	1243	1,74	1,75	374
7	Cotidian Plus (G)	1695	1,63	1,47	608
1	Equate Premium (G)	1397,5	0,66	1,98	531
8	Chikool (Plus) (XG)	1459	1,45	2,03	507
6	Cotidian Clásico (G)	1250	4,96	1,12	515
2	Fitright Extra (G)	937	0,77	1,87	537
3	Plenitud Protect (G)	887,5	0,97	2,19	564
4	Plenitud Classic Aloe (G)	862	1,32	2,25	506

Fuente: SERNAC, 2020.

Respecto de la relación precio y variables de desempeño normalizadas para pañales de adulto, se tiene que **los pañales mejor evaluados fueron Win Plus (G), Proactive Classic (G) y Comodity Plus Clásico (G).**

Si bien, el pañal Cotidian Plus (G), tiene el mejor comportamiento en capacidad de absorción (1.695 mL), absorbiendo una diferencia de 833 mL más de líquido que el pañal Plenitud Classic Aloe (G), sus otras variables se disparan, el precio de cada pañal (\$, PPUM) es de \$608, muy por encima del pañal que ocupa la primera plaza, Win Plus (G), generando una diferencia de \$224 entre ellos.

Se destaca que los principales aspectos para la variación del precio pueden estar asociados al posicionamiento de la marca en el mercado, publicidad, características de las materias primas, características técnicas, hipolaergenicidad, packaging (envase), formato del producto y capacidad de desempeño.

14 HALLAZGOS:

Generales Adultos:

- ✓ Destacar que **las muestras de pañales para adultos con mayor capacidad de absorción** fueron, **Cotidian Plus (1695 mL) y Win Plus (1641 mL)**, las cuales duplican el volumen de absorción mínimo de la NT (800 mL), superando en un 90% la capacidad de absorción de líquido de la muestra que presenta **menor absorción, Plenitud Classic (862 m)**. De lo anterior se podría inferir que estos productos tienen una mayor eficacia y eficiencia, es decir, poseen mayor poder de absorción.
- ✓ Las muestras que obtuvieron menores tiempos de absorción, fueron **Cotidian Clásico y Proactive Classic, con 1,12 (s) y 1,46 (s).**

- ✓ Las muestras con **mejor resultado** en análisis de **Retorno de la Humedad (% Rewet)** son **Equate Premium y Fitright Extra**, con un retorno de **0,66% y 0,77%**, mientras menor es este valor, menos flujo (orina) se devuelve y mejor es el pañal en términos de retención del fluido.
- ✓ Con respecto al análisis dimensional, **prácticamente no existe equivalencia de medidas entre las distintas marcas de pañales de adulto**. El Largo (A) presenta un Promedio \pm Desviación estándar (DS) de **84 \pm 5** y Ancho (B) de **73 \pm 3**, indicando una alta dispersión de resultados.
- ✓ Los resultados indican que los pesos en seco de los pañales de adulto se mueven en un rango que va entre los 75 (g) y los 108 (g), siendo **el más liviano Proactive Classic (75g) y el de mayor peso Cotidian Plus (108g)**.

Generales Niño(as):

- ✓ **Las muestras de pañales de niños con la mayor capacidad de absorción** fueron, **Emubaby Premium (606 mL) y Cottonsec Premium (581,5 mL)**. Las muestras que presentan menor eficacia en este desempeño fue la marca, **Pampers**, modelos **premium care (267 mL) y confort sec (227 mL)**.
- ✓ Las muestras con menores tiempos de absorción, fueron **Biobaby Premium (0.87 s) y Emubaby Premium (0.95 s)**.
- ✓ Las muestras con **mejor resultado** en términos de **Rewet** son **Huggies natural care puro y natural (0.67 %) y Huggies active sec (0.74%)**.
- ✓ Para los resultados en la dimensión, **existe equivalencia de medidas entre las distintas marcas de pañales que comprenden la muestra**. El Largo (A) presenta un Promedio \pm Desviación estándar (DS) de **50 \pm 0.7** y Ancho (B) de **34 \pm 1.5**, indicando una baja dispersión de resultados. Para las otras cotas, la diferencia en la desviación es mayor.
- ✓ Los **pañales más livianos con menor volúmen** pertenece a la marca **Pampers**, **confort sec y premium care**, con valores de **23 g y 28 g respectivamente**. Los **pañales con mayor peso y volúmen** fueron, **Pilucho total confort, cottonsec premium y babysec super premium todos con un peso de 39.5 g**.

Respecto de los análisis realizados:

- ✓ Respecto a los análisis llevados a cabo en laboratorio, se detecta dispersión entre los resultados de cada variable estudiada. Lo cual podría ser consecuencia, entre otros aspectos, de la ausencia de una norma técnica armonizada, que derive en una importante incidencia en el desempeño de cada uno de los productos.
- ✓ **Entre menor sea el tiempo de absorción, mayor es la velocidad de absorción del líquido (orina) por (mL/s) en la superficie del pañal**, por lo tanto, los pañales que obtuvieron un menor tiempo de absorción, la orina se absorbe más rápido, **ocasionando que la piel del niño o adulto interactúe lo menos posible con el fluido e impidiendo así, que la piel sufra algún tipo de irritación**.

- ✓ **Mientras menor es el porcentaje de Retorno de la Humedad (Rewet), menos flujo (cantidad de orina) se va a devolver a la piel del niño o adulto, por lo tanto, mejor será el pañal en términos de retención del fluido.**
- ✓ Se destaca que, aun cuando **el peso del material absorbente tiene un grado de relación con la cantidad de flujo que un pañal absorbe**, no es el único factor responsable de la absorción, pues también lo es en gran medida **la características de polímero absorbente del producto**, lo que se mide indirectamente en los resultados de capacidad de absorción. Lo anterior, en razón de que existen polímeros más eficientes (que atrapan más agua) que no requieren ser distribuidos en una gran cantidad de material absorbente.
- ✓ Las diferencias de diseño contribuirían a incorporar menos material absorbente, como lo es incorporar el gel absorbente en otra capa del pañal. Vale decir, los pañales fabricados con polímero superabsorbente (SAP) de baja densidad de reticulación generalmente tienen mayor capacidad absorbente y se hinchan a un grado mayor, lo que los hace más incómodos. Estos tipos de polímero superabsorbente (SAP) también tienen una formación de gel más blando y pegajoso. En cambio, los pañales fabricados con polímeros con altas densidades de reticulación, exhiben menor capacidad absorbente y se hinchan menos, pero la resistencia del gel es más firme y puede mantener la forma de las partículas, incluso bajo una presión moderada.
- ✓ **Por lo tanto, el peso del material absorbente (Cantidad de polímero absorbente del pañal) no guarda relación directa con la cantidad de flujo que un pañal absorbe.**
- ✓ Se consideran los análisis directos de desempeño más relevantes en este estudio, **la capacidad de absorción y rewet (retorno de humedad, %).**
- ✓ El estudio llevado a cabo ha mostrado que, en general, el nivel de absorción es óptimo en todos los pañales, salvo en los casos de la marca Pampers, Premium Care y Confort Sec. Si bien, **la absorción** que genera el pañal **es uno de los atributos fundamentales** a la hora de elegir un pañal, **la flexibilidad y comodidad de éste también pasa a ser protagonista**, más aún cuando el niño(a) crece y tiende a moverse más. **Pampers cumple con este ítem, presentando el núcleo más delgado y siendo los pañales que presentan el menor peso** (medido como peso total del pañal), **son más livianos, pudiendo otorgar una mayor comodidad.**
- ✓ **Por lo tanto, la variación en los pesos de los pañales depende exclusivamente del diseño y la tecnología (I+D) aplicada de cada una de las empresas que los fabrican.**
- ✓ Más allá de que las referencias de peso y talla contenidas en el envase, las cuales, pueden ajustarse con las de un niño, un pañal que le quede muy apretado en los muslos o en la cintura indica la necesidad de un cambio a otra talla. Esa posibilidad se sustenta por las diferencias de dimensiones (medidas) observadas entre pañales de una misma talla. Se pudo determinar que no existe equivalencia dimensional (medidas) de un pañal de la misma talla y diferentes marcas, tanto para pañales de niños/as como de adultos.

Respecto de la tecnología utilizada en los pañales:

- ✓ Los pañales fabricados con polímero superabsorbente (SAP) de baja densidad de reticulación generalmente tienen mayor capacidad absorbente y se hinchan a un grado mayor, lo que los hace más incómodos. Estos tipos de polímero superabsorbente (SAP) también tienen una formación de gel más blando y pegajoso. En cambio, los pañales fabricados con polímeros con altas densidades de reticulación, exhiben menor capacidad absorbente y se hinchan menos, pero la resistencia del gel es más firme y puede mantener la forma de las partículas, incluso bajo una presión moderada, lo que debiera reflejarse en el retorno de humedad (rewet, %).
- ✓ Existe una zona sobre el núcleo absorbente, llamada "punto de insulto" en donde el adulto, niño o niña realiza la descarga de orina. Lo anterior sirve para explicar que algunos pañales presentan una entretela a la cual los fabricantes le llaman "capa de adquisición", que generalmente no se presenta en los pañales más económicos. Su finalidad es facilitar el paso de los líquidos, dirigiéndolos hacia los canales de distribución y evitando su regreso. Esta capa no es notoria a simple vista e, incluso, puede ser confundida con otra entretela que sea parte del núcleo absorbente del pañal. Este punto, por lo general, en los pañales para niño, está en la parte frontal del pañal y en los de niña, en el centro, ligeramente cargado hacia delante. Existiendo una diferenciación importante en el diseño. Cuando el pañal presenta "capa de adquisición", pero el "punto de insulto" queda fuera de esta, el regreso de humedad puede ser mayor, por lo que sí es el caso, puede ser recomendable cambiar de etapa o, si es necesario, de modelo.
- ✓ Con respecto a la capa de adquisición (núcleo absorbente), vale decir, el lugar donde se concentra la mayor cantidad de orina. En los pañales Pampers, el diseño cubre un área mayor sobre el núcleo absorbente (especie de malla), por lo que la orina tiende a distribuirse de mejor manera, lo que hace que el pañal se vea "menos bultoso" (lo que se puede apreciar en las imágenes de los Anexos).
- ✓ Con respecto al acabado y confección de los pañales, tanto de adulto como de niño(as), a simple vista todas las muestras analizadas están libres de defectos detectables, mostrando acabados adecuados.
- ✓ Si lo que busca es una alternativa ecológica para ser más amigable con el medio ambiente, la marca de pañales Biobaby es una buena alternativa. Sin embargo, se debe considerar que su valor unitario cuesta el doble de lo que vale el pañal de la marca Emubaby, por lo que deberá desembolsar más dinero.

Respecto de la rotulación:

- ✓ Respecto de la rotulación, se considera un adecuado comportamiento tanto para pañales de niños/as y adultos. Cabe destacar, que la importancia de la inclusión de las **precauciones de uso**, radica en que representa las advertencias de potenciales riesgos, al detectar posibles inconvenientes vinculados al uso. Por su parte, el criterio "**Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto**", es relevante sobre todo por el hecho que, al almacenar estos productos a altas temperaturas, influiría en la degradación del plástico del empaque y por ende, el aislamiento a factores externos de contaminación, sino que también afectan el polímero (plástico) del mismo pañal, pudiendo perjudicar su resistencia mecánica, flexibilidad y desempeño de las bandas adhesivas, afectando su desempeño.

- ✓ Algunas marcas apelan a ciertas cualidades o **declaraciones** en sus envases tales como: máxima absorción, protección prolongada, 12 h de protección (pañales de larga duración, LD), sin indicar límites de capacidad de absorción. Otras como: Doble núcleo absorbente, súper y/o ultra absorbentes, gel mágico, fibras naturales, 0% fragancia y parabenos, capa swiftsoft, tecnología odorsecure, etc. Declaraciones que guardan relación con la tecnología de diseño, entre otros y que son utilizadas por el proveedor a modo de diferenciarse del resto de los productos presentes en el mercado. Sin embargo, es importante para los proveedores tener presente que las declaraciones deben ser susceptibles de comprobabilidad o de sustento científico-técnico, el **SERNAC puede oficial** a las empresas para solicitar la información que de sustento a dichas aseveraciones.

Respecto de los formatos de los pañales:

- ✓ Respecto de los formatos de los pañales (Nº unidades), se destaca que el mercado es muy dinámico por lo que éstos varían a través del tiempo. Lo que para el consumidor implica que un formato que se encuentre disponible en un periodo no lo esté en otro.

Respecto de los precios:

- ✓ Los **pañales de niño(as) marca Emubaby** resultaron ser **los mejores en cuanto a precio versus desempeño**. Proporcionando mayor absorción, así como ahorro a los padres. Seguido por las marcas **Cottonsec Premium y Chikool Cool**. Para adultos en cambio, los pañales marca **Win Plus destacan en precio v/s desempeño**, seguido de las marcas **Proactive Classic y Comodity Plus**.
- ✓ Los principales atributos para la variación del precio pueden estar asociados: al posicionamiento de la marca en el mercado, publicidad, características de las materias primas, características técnicas, hipolaergenidad, packaging (envase), formato del producto y capacidad de desempeño, entre otros.
- ✓ **Se calcula que durante el primer año de vida un niño, puede llegar a usar 3.000 pañales desechables, lo que puede alcanzar un total de \$ 390.000 pesos comprando los pañales más económicos hasta \$1.260.000 comprando los pañales más caros²³**, lo que implica una diferencia de \$870.000 pesos (223%). Lo que no incluye otros costos asociados a la muda, como pañitos húmedos y crema para las ceceduras.
- ✓ En el mercado formal existe más presencia en canales de distribución para los pañales de niño(as) que para los pañales de adultos. Contemplando nueve productos de 4 marcas diferentes en pañales para niños v/s cuatro productos de tres marcas para adultos.

²³ Cálculo realizado con precio unitario de pañales realizado para este estudio el día 17/12/2019.

Respecto de la ausencia y desactualización de norma técnica:

- ✓ Los pañales, al igual que las toallas higiénicas y protectores diarios, en nuestro país son **considerados dispositivos médicos exentos de registro sanitario y sólo se emiten certificados de destinación aduanera (CDA)**. Sin embargo, ellos están en proceso reciente de empezar a contar con registros a nivel sanitario, ya que hace un par de años atrás no estaban priorizados dentro de esta categoría.
- ✓ Este tipo de productos debieran cumplir con estándares de desempeño adecuados, por una parte, que den garantía al usuario de poder utilizarlos con seguridad y por otra, **que las informaciones de los componentes de la formulación se indiquen en su rotulado, ya que son utilizados en zonas delicadas del cuerpo.**
- ✓ **Las normas técnicas** disponibles para evaluar y respaldar los niveles de seguridad o calidad que cumplen los pañales desechables, **están desactualizadas con respecto a las tecnologías que poseen los pañales de hoy en día** (I+D+i, Investigación, desarrollo e innovación).
- ✓ Se releva la importancia de la implementación de una norma específica de pañales, considerando la tecnología de los diseños actuales de pañales para establecer un estándar de medición del desempeño, rotulación y otros. Además, armonizar especificaciones técnicas, establecer requisitos de análisis en producto terminados, garantía de un mejor control de calidad. Lo que para el consumidor implicaría una mayor confianza en los productos que cumplen las especificaciones de una norma.

15 CONCLUSIONES:

- ✓ En términos de desempeño general, los pañales presentan un adecuado comportamiento de los parámetros analizados. La combinación precio versus nivel de desempeño del pañal, es sin duda un factor relevante en la decisión de compra de los consumidores.
- ✓ Fundamentar la elección del pañal en el precio-imagen de marca del producto pudiese ser un error. No siempre lo más caro es mejor, a veces asociar el escaso valor de un paquete de pañales con un mal rendimiento es desacertado, especialmente si no somos expertos en el tema. Y es que, el ser humano tiende a confundir el desempeño con el precio y con la buena o mala imagen de la que goza una marca en base a la publicidad y a los atributos que en ella se promueven sobre el producto.
- ✓ Los pañales desechables deberían ser elaborados en óptimas condiciones sanitarias, dado el grupo vulnerable para los cuales se destinan, y cumplir con estándares de calidad y desempeño comparables. Por estas y otras razones existen normas técnicas en otros países, las cuales tienen por objeto establecer especificaciones y características que deben presentar estos productos.

En este sentido, es imperativo armonizar los parámetros mencionados anteriormente, desarrollando o adoptando a futuro una normativa técnica común, de referencia para el mercado nacional, asegurando con ello, el manejo y cumplimiento de los parámetros de cada variable y garantizando así, condiciones de igualdad para el mercado y brindándoles a los consumidores un producto higiénico, absorbente y de mejor calidad, sobre todo considerando que las normas internacionales disponibles actualmente, parecen estar desactualizadas respecto de la dinámica y evolución de estos productos.

- ✓ Los pañales que presenten una:
 - **mayor capacidad de absorción (mL), junto con un menor tiempo de absorción (s) y un menor % de retorno de la humedad, se consideran los pañales más eficientes y eficaces en su desempeño**, manteniendo la piel seca del niño o adulto, sin dejar ningún tipo de irritación, usándolo un mayor tiempo posible (menos unidades utilizadas por día) y cuidando así, el bolsillo de las personas.

- ✓ La falta de equivalencia entre las dimensiones o medidas de los pañales, implica para el consumidor que, en términos prácticos, una misma talla en diferentes marcas, puede tener diferente tamaño, aun cuando las tallas de pañales están definidas por proveedor según el peso del niño o bebé.

- ✓ Se destaca que la información de la rotulación es un puente de comunicación entre el proveedor y el consumidor, y es un elemento que permite decidir una compra de éste tipo de artículos.

- ✓ Se hace un llamado a la industria a revisar de manera continua sus productos, a proveer información adecuada a los consumidores y a promover instancias de mejora normativa para sus productos, instando a un mercado más transparente y a una competencia leal.

- ✓ El presente informe **será además remitido a las autoridades** que, por su expertise y facultades, puedan contribuir al desarrollo y/o regulación de este mercado, tales como: Ministerio de Salud (MINSAL), Instituto de Salud Pública (ISP) y el Instituto Nacional de Normalización (INN).

16 Alternativas: pañales desechables v/s pañales ecológicos:

Existen otras alternativas a los pañales desechables, tales como pañales ecológicos (tela) reutilizables, que exigen un mayor esfuerzo del consumidor, ya que deben lavarse y cambiarse con mayor frecuencia debido a su menor capacidad de absorción. Sin embargo, son una opción de alta innovación tecnológica, más sostenible que contribuiría a disminuir el impacto ambiental ocasionado por los desechos de pañales desechables.

En la siguiente tabla se realiza una comparación del pro y contra en el uso de pañales desechables y pañales reutilizables (Ecológicos)

Pañales Desechables		Pañales de Ecológicos	
			
Pro:	Contras:	Pro:	Contras:
<p>Conveniencia</p> <p>En el mundo actual el ritmo frenético, donde ambos padres trabajan largas horas o son solteros, es difícil negar la conveniencia y la facilidad de los pañales desechables.</p>	<p>Impacto medioambiental</p> <p>Para la mayoría de las personas, la imagen de pañales apesados que se acumulan en vertederos de todo el mundo ofrece una razón convincente para buscar alternativas. Además, el costo de obtener materiales y transportar productos se suma a una huella ambiental ya considerable.</p>	<p>Impacto medioambiental</p> <p>Los pañales de tela son 40% menos dañinos para el medio ambiente que los pañales desechables ²⁴. Se pueden reutilizar una y otra vez, lo que resulta en menos desperdicio. Los nuevos pañales de algodón orgánico, cáñamo o tela de bambú tienen una relación más amigable con nuestros recursos naturales, ya que son recursos rápidamente renovables</p>	<p>Tiempo</p> <p>El tiempo es un factor importante para muchos padres modernos.</p> <p>Si uno o más padres tienen el lujo de quedarse en casa, esto puede ser un factor menos importante.</p>
<p>Sequedad</p> <p>Debido a su excelente capacidad de absorción, los pañales desechables mantienen la sequedad por más tiempo si se cambian regularmente. Esto da como resultado menos erupciones y un bebé más feliz.</p>	<p>Consecuencias de salud</p> <p>Menos conocidos, pero bien documentados son los posibles efectos sobre la salud asociados con los pañales convencionales. Además de Dioxinas, el súper gel (llamado poliacrilato de sodio) que hace que los pañales desechables sean tan absorbentes se ha asociado con el síndrome de shock tóxico ²⁵. El poliacrilato de sodio también irrita la piel y se ha asociado con infecciones por estafilococos ²⁶.</p>	<p>Consecuencias de salud</p> <p>Debido a que los pañales de tela se producen sin materiales sintéticos y absorbentes químicos (Poliacrilato de Sodio, SAP), presentan menos riesgos para la salud, siempre que se cambien regularmente.</p> <p>Además, los desechos se eliminan adecuadamente en el inodoro en lugar de tirarse a la basura, lo que plantea menos riesgos para la salud.</p>	<p>Impacto medioambiental</p> <p>El alcance del uso de materiales para la limpieza (detergentes), la energía y el agua asociados con el lavado de pañales reutilizables.</p>
<p>Costo</p> <p>Los materiales desechables pueden llegar a ser menos costosos que los de tela reutilizables cuando se tiene en cuenta el tiempo requerido para mantenerlos limpios, por el costo de oportunidad inmediato.</p>			<p>Absorbencia</p> <p>Los pañales de tela poseen una capacidad de absorción de líquido menor que los pañales desechables, lo que significa que deben cambiarse con más frecuencia.</p>
<p>Variedad</p> <p>Existe gran cantidad de marcas y modelos de pañales (con características diferentes) disponibles en el mercado. Si hay un pañal que está utilizando y éste no le da confianza en términos de desempeño (Calidad) podrá elegir fácilmente entre otra marca que no sean las convencionales.</p>	<p>Irritación</p> <p>Los agentes colorantes utilizados en los pañales desechables también pueden causar irritación, aunque hay muchos productos desechables en el mercado que no se han teñido.</p>	<p>Costo</p> <p>Para la mayoría de las familias, los pañales reutilizables son más baratos a largo plazo</p>	

²⁴ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo de descarga PDF: http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=WR0705_7589_FRP.pdf

²⁵ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <http://www.qiapjournals.org/uploads/2/6/6/2/26621256/dioxin-containing-diapers-is-it-safe-for-babies.pdf>

²⁶ Página Web, visitada el 15.11.2019, link directo: <https://healthwyze.org/reports/475-toxins-in-disposable-diapers-dioxin-and-sodium-polyacrylate>

17 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Pañales: Artículo desechable de color blanco o estampado con figuras infantiles en uno de sus extremos (en el caso del pañal para niño), elaborado en materiales con propiedades absorbentes, dispersantes, retentivas y de protección (IMSS 060:1997).
- Composición del pañal: Estos productos están compuestos por componentes básicos o principales y componentes secundarios u opcionales:
- Componentes básicos o principales: Son aquellos que confieren las propiedades principales a los pañales y son los siguientes:
- Almohadilla/cojín/núcleo o cuerpo absorbente: Material absorbente que retiene los fluidos corporales.
- Cubierta impermeable. Parte externa del pañal destinada a impedir el paso de los fluidos corporales hacia el exterior del producto.
- Cubierta permeable. Cubierta que se encuentra en contacto con la piel y que permite la transferencia de líquidos hacia el interior del pañal.
- Adhesivos: Materiales destinados a unir los diferentes componentes del producto.
- Sistema de cierre y/o sujeción: Materiales que permiten la sujeción del producto tales como cintas adhesivas, cintas mecánicas entre otros.
- Elásticos de piernas: Materiales que permiten el ajuste del pañal al cuerpo del usuario en el área de la entrepierna.
- Componentes secundarios u opcionales: Son elementos constituyentes de los pañales, que de ser sustituidos o eliminados no cambian las características del producto ni afectan su desempeño.
- Barrera: Material impermeable que permite la contención en el área de la entrepierna.
- Elásticos de barrera: Materiales que permiten un mejor ajuste de la barrera al cuerpo del usuario.
- Elásticos de cintura y/o cadera: Materiales que permiten un mejor ajuste al cuerpo del usuario.
- Capa de distribución o adquisición: Material que facilita la distribución del flujo a lo largo del producto. (NTE INEN 2040:2012).
- Tiempo de absorción: Tiempo que tarda el pañal en absorber una cantidad determinada de líquido, se reporta en segundos (NTE INEN 2040:2012).

- Capacidad de absorción: Cantidad de líquido absorbido por el pañal sin ser sometidos a cargas externas, se reporta en gramos (NTE INEN 2040:2012).
- Retorno de humedad: Cantidad de líquido que retorna del interior del producto a la superficie luego de aplicarle una presión determinada, se reporta en gramos (NTE INEN 2040:2012).
- Punto de Insulto: El punto de insulto es el lugar sobre el núcleo absorbente del pañal donde el niño o niña realiza la descarga de orina
- Capa de adquisición: Capa situada debajo de la capa superior del pañal. Mueve el líquido lejos de la piel del bebé y lo distribuye de manera más uniforme a través de todo el núcleo del pañal para una mejor absorción.

18 GUÍA DE CONSEJOS DE PAÑALES:

Se calcula que durante el primer año de vida un niño, puede llegar a usar 3.000 pañales desechables, lo que puede alcanzar un total de \$ 390.000 pesos comprando los pañales más económicos hasta \$1.230.000 comprando los pañales más caros²⁷. Lo que no incluye otros costos asociados a la muda, como pañitos húmedos y crema para las coceduras. A raíz de la importancia de este ítem en el presupuesto familiar, se recomienda considerar los siguientes consejos:

²⁷ Cálculo realizado con precio unitario de pañales realizado para este estudio el día 17/12/2019.

Pañales para bebés y niños:

- Se recomienda investigar con atención lo que el mercado ofrece. En la medida de lo posible, compre más de una marca y pruebe el desempeño de cada una.
- Evite comprar un gran número de pañales de la misma talla, aunque le resulte tentador hacerlo por las promociones. Sobre todo, si la compra se realiza antes del nacimiento (o recién nacido el bebé), ya que normalmente éstos cambian rápidamente de talla, incluso algunos no requieren usar las tallas más pequeñas, por lo general diseñadas para bebés de un máximo de 4 kilos de peso.
- Antes de comprar un pañal, es importante asegurarse de que corresponda al peso de su bebé.
- Cuando el bebé se encuentre en un peso muy cercano al límite superior que indique el envase elija el del rango siguiente (por ej.: la marca de pañal tiene rango de peso 8,5-12 kg para talla G y 11-14 para talla XG, elija esta última), ya que esto le brindará mayor comodidad y absorción. Previo a la compra, revise en el envase la información de tallas disponible para el modelo de su preferencia y luego verifique en el nuevo tamaño la referencia al rango de kilos de peso corporal.
- Más allá de que las referencias de peso y talla contenidas en el envase calcen con las de su niño, un pañal que le quede muy apretado en los muslos o en la cintura indican la necesidad de un cambio a otra talla. Esa posibilidad se sustenta por las diferencias de tamaño observadas entre pañales de una misma talla.
- Cuando el bebé es recién nacido, es recomendable que busques un pañal que no lastime el ombligo, ya que éste se encuentra en proceso de curación.
- Al seleccionar un pañal debes prestar especial atención en su velocidad de absorción y capacidad para mantener seca su superficie. Los pañales con canales neutralizadores, combinados con "gel absorbente" pueden ser más efectivos.
- Debe estar consciente que mientras mayor sea la capacidad de absorción de un pañal, la necesidad de cambiarlos será menos frecuente, lo que se traduce en un menor costo para tu bolsillo y a la vez, un menor impacto ambiental.
- Si eliges un pañal con cintas adhesivas, ten cuidado de tomarlas por la pestaña a fin de no afectar la funcionalidad del adhesivo.
- Es conveniente cambiarle el pañal al bebé a intervalos razonables, ya que con esto se previenen irritaciones (como dermatitis) y rozaduras.
- Mantenga una actitud vigilante de las marcas que se ofrecen en el mercado, ya que las innovaciones en el diseño y fabricación de los pañales son muy frecuentes y responden a la necesidad de perfeccionar el desempeño del producto.
- El tiempo de expiración que rotulan la mayoría de los pañales es un dato relevante, que está vinculado al tiempo durante el cual el producto está apto para su uso y que tiene un desempeño adecuado.
- El almacenamiento de los pañales en bodegas, puntos de venta e incluso en el hogar, pueden acortar el tiempo de vida útil del producto si la temperatura se ha visto incrementada, especialmente los elásticos y adhesivos de las bandas de ajuste.
- Prefiera comprar pañales que estén dentro de los dos años de fabricados y que no estén próximos a la fecha de vencimiento, dado que son escasos los envases que rotulan condiciones de almacenamiento.
- Calcule el costo del pañal. Lo que se realiza dividiendo el precio en la cantidad de pañales.

Pañales para adultos

- Así como en los pañales para niños, en los pañales para adultos la absorción es fundamental. Debe considerarse el peso de la persona para escoger la talla adecuada, ya que lo anterior va en directa relación con el flujo y por ende la correcta absorción del pañal.
- Los pañales para incontinencia son distintos de los normales, tienen formas diferentes y estructura también. Se recomienda escoger el indicado para cada uso.
- En ocasiones, los pañales para adultos son utilizados en situaciones de reposo en cama. En este caso, es recomendable considerar la comodidad y suavidad del pañal, dado que podría provocar lesiones dérmicas.
- En el caso de incontinencia urinaria, estos pañales (u otros productos) están relacionados con el nivel: incontinencia leve, moderada y severa.
- El tiempo de absorción es importante. Algunos tipos de productos absorben más rápidamente que otros.
- Que el pañal mantenga la piel seca es un factor importante para prevenir enfermedades de la piel como dermatitis. Se recomienda cambiarlos una vez estén húmedos.
- Los pañales para adultos deben estar hechos de un material resistente, que soporte los estiramientos y movimientos que se producen en su uso.

Fuentes:

<https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/baby/diapers-clothing/Paginas/Buying-Diapers.aspx>

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/urinary-incontinence/symptoms-causes/syc-20352808>

19 ANEXOS

Anexo N°1. Lista de Establecimiento levantamiento de precios

Establecimiento	Tipo de Establecimiento	Dirección	Comuna
Ahumada	Farmacia	Pedro De Valdivia N° 1865	Providencia
Cruz Verde	Farmacia	Avda. Kennedy 5413 L/350 Mall Arauco	Las Condes
Liquimax	Tienda Especializada	Irarrázaval N°2848	Ñuñoa
Okis	Tienda Especializada	Av. Pedro De Valdivia 3066	Ñuñoa
Pañales Paenco	Tienda Especializada	Irarrázaval 3196	Ñuñoa
Preunic	Tienda Especializada	Av. Irarrázaval N°2616	Ñuñoa
Ahumada	Farmacia	Avda. Mackenna 7110 /L.101-109	La Florida
Cruz Verde	Farmacia	Avda. Mackenna 7110/L.219-220-221	La Florida
Líder	Supermercado	Av. Vicuña Mackenna N°3361	San Joaquín
Unimarc	Supermercado	Av. Vicuña Mackenna Oriente 6331, Estación Mirador	La Florida
Cruz Verde	Farmacia	Arturo Prat 599	San Bernardo
Liquimax	Tienda Especializada	Eyzaguirre 526	San Bernardo
Mayorista 10	Supermercado	Bulnes 55	San Bernardo
Preunic	Tienda Especializada	Eyzaguirre 591	San Bernardo
Okis	Tienda Especializada	Av. Concha Y Toro 3944	Puente Alto
Pañalera Babaykids	Tienda Especializada	San Carlos 0569	Puente Alto
Tottus	Supermercado	Av. Concha Y Toro 1477	Puente Alto
Ahumada	Farmacia	Av. Américo Vespucio 1501	Cerrillos
Alvi	Supermercado	San Pablo 8685	Pudahuel
Cruz Verde	Farmacia	Américo Vespucio 1001	Maipú
Jumbo	Supermercado	Américo Vespucio 1001	Maipú
Mayorista 10	Supermercado	San Pablo 8563	Pudahuel
Preunic	Tienda Especializada	Av. Américo Vespucio 399	Maipú
Santa Isabel	Supermercado	Pajaritos 4909	Maipú
Líder	Supermercado	10 De Julio 1625	Santiago
Tintin	Tienda Especializada	Porvenir 508	Santiago
Tottus	supermercado	Nataniel Cox 620	Santiago
Ahumada	Farmacia	Ahumada 226	Santiago
Cruz Verde	Farmacia	Avda. Recoleta N° 320	Recoleta
Jumbo	Supermercado	Avda. Independencia N° 565	Independencia
Salcobrand	Farmacia	Huérfanos 900	Santiago
Líder	Supermercado	Santa Rosa 13100	La Pintana
Liquimax	Tienda Especializada	San Francisco N°2090	Santiago
Salcobrand	Farmacia	Baldomero Lillo 1872	La Pintana
Chacao	Tienda Especializada	Avda. Marathon N°2499	Macul
Super 10	Supermercado	Av. Marathon N°3073	Macul
Ahumada	Farmacia	Av. Fermín Vivaceta 1018	Independencia
Alvi	Supermercado	Recoleta 1750	Recoleta
Liquidadora de Pañales Quilicura	Tienda Especializada	José Francisco Vergara 108 - A 1	Quilicura
Salcobrand	Farmacia	Avda. Américo Vespucio N° 1737	Huechuraba

Establecimiento	Tipo de Establecimiento	Dirección	Comuna
Comercial Castro	Tienda Especializada	San Pablo N°2963	Santiago
Maicao	Tienda Especializada	Américo Vespucio 75	La Cisterna
Tintin	Tienda Especializada	Octava Avenida 1118	San Miguel
Super Costo	Tienda Especializada	Rodrigo De Araya N°3119	Macul
Jumbo	Supermercado	José Pedro Alessandri N°1132	Ñuñoa
Líder	Supermercado	Jorge Alessandri 1131	La Reina
Santa Isabel	Supermercado	Avenida Grecia 5791 (Con Vespucio)	Peñalolén
Distribuidora MO	Tienda Especializada	Brigadier De La Cruz N°696	San Miguel
Salcobrand	Farmacia	Avda. Mackenna 7110 /L.405	La Florida

Anexo N° 2. Identificación de las Muestras, Imágenes.




Identificación Muestra N°001	
Pañales adulto desechable	Descripción(Nombre, Modelo/ Versión, talla) Pañal Equate, Adulto Premium 24 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	WALMART CHILE S.A.
Origen	USA
Establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N°001490959606
Dirección establecimiento de compra	AV. VICUNA MACKENNA N°3361, SAN JOAQUIN



Identificación Muestra N°002

	Descripción(Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Fitright, Extra 20 unidades, Talla R.
Fabricante o Importador	SRM ASOCIADOS
Origen	USA
Establecimiento de compra	COMERCIAL CASTRO CHILE Y COMPAÑIA LIMITADA BOLETA N°091858
Dirección establecimiento de compra	SAN PABLO N°2963, SANTIAGO



Identificación Muestra N°003

	Descripción(Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Adulto Plenitud, Protect 22 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	Kimberly Clark
Origen	ARGENTINA
Establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N° 001472948103
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°2127, MACUL



Identificación Muestra N°004

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Plenitud, Classic 16 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	KIMBERLY-CLARK ARGENTINA S.A.
Origen	ARGENTINA
Establecimiento de compra	SUPER 10 S.A. BOLETA N°283258289
Dirección establecimiento de compra	AV. MARATHON N°3073



Identificación Muestra N°005

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Win, Plus 22 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	IMPORTADORA GALATERRA LTDA.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	COMERCIALIZADORA LIQUIMARKET LTDA. BOLETA N°562991
Dirección establecimiento de compra	SAN FRANCISCO N°2090, SANTIAGO



Identificación Muestra N°006

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Cotidian, Clásico 8 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	CMPC TISSUE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	COMERCIALIZADORA LIQUIMARKET LTDA. BOLETA N°4328436
Dirección establecimiento de compra	IRARRAZABAL N°2848, NUÑO A



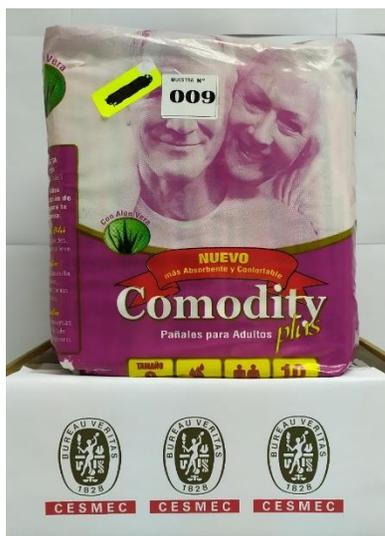
Identificación Muestra N°007

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Cotidian, Plus 24 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	CMPC TISSUE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	SUPER 10 S.A. BOLETA N°283258289
Dirección establecimiento de compra	AV. MARATHON N°3073, MACUL



Identificación Muestra N°008

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Chikool Plus, Super Absorbente 24 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	DISTRIBUIDORA SANTA BÁBARA EIRL.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	COMERCIAL DM LTDA. BOLETA N°396906
Dirección establecimiento de compra	RODRIGO DE ARAYA N°3119, MACUL



Identificación Muestra N°009

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Comodity, Plus 10 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	ORQUIDEA Y CIA. LTDA. (Higieclin Ltda.)
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	MARIA JOSE MENDEZ OROQUIETA BOLETA N°06352
Dirección establecimiento de compra	BRIGADIER DE LA CRUZ N°696, SAN MIGUEL





Identificación Muestra N°010	
	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales adulto desechable	Pañal Proactive, Classic 8 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	PRODESA
Origen	NO INFORMA
Establecimiento de compra	PREUNIC S.A. BOLETA N°126302312
Dirección establecimiento de compra	AV. IRARRAZABAL N°2616, NUÑO A



Identificación Muestra N°011	
	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Parents Choice, Premium 30 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	WALMART CHILE S.A.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N°1472948103
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°2127, MACUL



Identificación Muestra N°012

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Pampers, Confort Sec 28 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	PROCTER & GAMBLE CHILE LTDA.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N°001472948103
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°2127, MACUL



Identificación Muestra N°013

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Pampers, Premium Care 28 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	PROCTER & GAMBLE CHILE LTDA.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	JUMBO - CENCOSUD RETAIL S.A. BOLETA N°1635998617
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°1132, ÑUÑO A



Identificación Muestra N°014

Pañales Niño desechable	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Fabricante o Importador	Pañal Huggies, Active Sec 30 unidades, Talla XG.
Origen	KIMBERLY-CLARK CHILE S.A.
Establecimiento de compra	CHILE
Dirección establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N°001472948103
	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°2127, MACUL



Identificación Muestra N°015

Pañales Niño desechable	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Fabricante o Importador	Pañal Huggies, Natural Care Niño 36 unidades, Talla G.
Origen	KIMBERLY-CLARK CHILE S.A.
Establecimiento de compra	CHILE
Dirección establecimiento de compra	LIQUIMARKET LTDA. BOLETA N°0000564358
	SAN FRANCISCO N°2090, SANTIAGO



Identificación Muestra N°016

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Huggies, Natural Care Niña 36 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	KIMBERLY-CLARK CHILE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	FARMACIAS AHUMADA S.A. BOLETA N°173805377
Dirección establecimiento de compra	AHUMADA N°226-248, SANTIAGO



Identificación Muestra N°017

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Huggies, Natural Care Ajuste Perfecto Niñas, 32 unidades, Talla G.
Fabricante o Importador	KIMBERLY-CLARK PERÚ S.R.L.
Origen	PERU
Establecimiento de compra	FARMACIAS AHUMADA S.A. BOLETA N°171884493
Dirección establecimiento de compra	ESTADO N°234-236-238, SANTIAGO





Identificación Muestra N°018

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Huggies, Natural Care Puro y Natural 30 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	KIMBERLY-CLARK CHILE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	JUMBO - CENCOSUD RETAIL S.A. BOLETA N°1635998617
Dirección establecimiento de compra	JOSE PEDRO ALESSANDRI N°1132, NUÑO A



Identificación Muestra N°019

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Huggies, Triple Protección 18 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	KIMBERLY-CLARK ARGENTINA S.A.
Origen	ARGENTINA
Establecimiento de compra	SUPER 10 S.A. BOLETA N°283258289
Dirección establecimiento de compra	AV. MARATHON N°3073, MACUL



Identificación Muestra N°020

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Babysec, Classic Plus 24 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	CMPC TISSUE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	PREUNIC S.A. BOLETA N°126302312
Dirección establecimiento de compra	AV. IRARRAZABAL N°2616, NUNOA



Identificación Muestra N°021

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Babysec, Premium 28 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	CMPC TISSUE S.A. (Softys)
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	LIDER - WALMART CHILE S.A. BOLETA N°001472948103
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°2127, ÑUÑO A



Identificación Muestra N°022

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Babysec, Super Premium 56 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	CMPC TISSUE S.A.
Origen	CHILE
Establecimiento de compra	JUMBO - CENCOSUD RETAIL S.A. BOLETA N°1635998617
Dirección establecimiento de compra	AVDA. JOSE PEDRO ALESSANDRI N°1132, ÑUÑO A



Identificación Muestra N°023

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Bebex, 24 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	AAB (China) CO., LTD. - CMPC TISSUE S.A.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	SUPER 10 S.A. BOLETA N°283258289
Dirección establecimiento de compra	AV. MARATHON N°3073, MACUL



Identificación Muestra N°024

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Bio Baby, Ecológico Premium 34 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	PRODUCTOS INTERNACIONALES MABE S.A. DE C.V. – CHICOLASTIC CHILE
Origen	MEXICO
Establecimiento de compra	JUMBO - CENCOSUD RETAIL S.A. BOLETA N°1635998617
Dirección establecimiento de compra	JOSE PEDRO ALESSANDRI N°1132



Identificación Muestra N°025

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Chikool, Cool 32 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	DISTRIBUIDORA SANTA BARBARA EIRL.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	COMERCIAL DM LTDA. BOLETA N°396906
Dirección establecimiento de compra	RODRIGO DE ARAYA N°3119, MACUL



Identificación Muestra N°026

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Emubaby, Premium 38 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	EMUCHILE S.A.
Origen	CHINA
Establecimiento de compra	PREUNIC S.A. BOLETA N°126302312
Dirección establecimiento de compra	AV. IRARRAZABAL N°2616, NUÑO A



Identificación Muestra N°027

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Cottonsec, Premium 16 unidades, Talla XG.
Fabricante o Importador	PRODESA
Origen	NO INDICA
Establecimiento de compra	COMERCIAL CHACAO S.A. BOLETA N°243029
Dirección establecimiento de compra	AVDA.MARATHON N°2499, MACUL



Identificación Muestra N°028

	Descripción (Nombre, Modelo/ Versión, talla)
Pañales Niño desechable	Pañal Pilucho, Total Confort 28 unidades, Talla XG
Fabricante o Importador	PRODESA
Origen	NO INFORMA
Establecimiento de compra	ALIMENTOS FRUNA LTDA. BOLETA N°12812227
Dirección establecimiento de compra	FRANKLIN N°801, SANTIAGO



Anexo N° 3. Tabla Análisis de rotulación, porcentaje de ajuste y desajuste. Pañales desechables Adultos y Niños(as)

1 Ajuste		0 Desajuste		IDENTIFICACIÓN PAÑALES ADULTO DESECHABLES																	Ajuste N°	Ajuste %	Desajuste %
N° MUESTRA	EMPRESA Fabricante o Importador	Nombre genérico	VERSIÓN/ MODELO	Art 32. LPC Idioma Castellano	EMPRESA Fabricante o Importador	Cantidad de piezas contenidas (Unidades por paquete)	Tamaño/talla	Nombre genérico del producto	Número de lote	Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor	Fecha de fabricación (puede estar implícita en el número de lote)	Fecha de expiración	País de origen	Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica.	Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y/o almacenamiento del producto	Instrucciones de uso	Precauciones de uso	Forma de desechar	Características Publicidad	Ajuste N°	Ajuste %	Desajuste %	
1	Walmart Chile S.A	PAÑAL EQUATE	ADULTO PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3	
2	SRM Asociados	FITRIGHT	EXTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	13,0	81,3	18,8	
3	Kimberly Clark	PLENITUD PROTECT	PLENITUD PROTECT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0	
4	Kimberly Clark	PLENITUD CLASSIC ALOE	PLENITUD CLASSIC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0	
5	Importadora Galaterra Ltda	WIN PLUS	N/A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	12,0	75,0	25,0	
6	Softys	COTIDIAN CLÁSICO	CLASICO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0	
7	Softys	COTIDIAN PLUS	PLUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0	
8	Distribuidora Santa Barbara E.I.R.L	CHIKOOL	PLUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3	
9	Oroquieta y Cia Ltda	COMODITY PLUS	CLASICO	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8,0	50,0	50,0	
10	Prodesa	PROACTIVE	CLASSIC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13,0	81,3	18,8	

La Misión de Elegir el Pañal Más Adecuado: Evaluación de Desempeño y Rotulación.

Ajuste N°	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	10,0	9,0	8,0	9,0	7,0	5,0	9,0	6,0	8,0	10,0
Ajuste %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	100,0	90,0	80,0	90,0	70,0	50,0	90,0	60,0	80,0	100,0
Desajuste %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0	20,0	10,0	30,0	50,0	10,0	40,0	20,0	0,0

Fuente: SERNAC, 2020.

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">1</div> Ajuste <div style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 2px 5px; margin-left: 10px; margin-right: 5px;">0</div> Desajuste </div>																						
IDENTIFICACIÓN PAÑALES NIÑOS DESECHABLES																						
N° MUESTRA	EMPRESA Fabricante o Importador	Nombre genérico	VERSIÓN/ MODELO	Art 32. LPC Idioma Castellano	EMPRESA Fabricante o Importador	Cantidad de piezas contenidas (Unidades por paquete)	Tamaño/talla	Nombre comercial del producto (cuando exista)	Número de lote	Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor	Fecha de fabricación (puede estar implícita en el número de lote)	Fecha de expiración	País de origen	Composición básica cualitativa en nomenclatura genérica	Datos, leyendas y símbolos alusivos al cuidado, manejo, transporte y almacenamiento del producto	Instrucciones de uso	Precauciones de uso	Forma de desechar	Características	Ajuste N°	Ajuste %	Desajuste %
11	Walmart Chile S.A	PARENTS CHOICE PREMIUM	PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
12	Procter & Gamble	PAMPERS CONFORT SEC	CONFORT SEC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14,0	87,5	12,5
13	Procter & Gamble	PAMPERS PREMIUM CARE	PREMIUM CARE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	14,0	87,5	12,5
14	Kimberly Clark	HUGGIES ACTIVE SEC	HUGGIES ACTIVE SEC XG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
15	Kimberly Clark	HUGGIES NATCARE CARE NIÑO	HUGGIES NATURAL CARE NIÑO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
16	Kimberly Clark	HUGGIES NATCARE CARE NIÑA	HUGGIES NATURAL CARE NIÑA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
17	Kimberly Clark	HUGGIES NATURAL CARE AJUSTE PERFECTO NIÑA	HUGGIES NATURAL CARE AJUSTE PERFECTO NIÑA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
18	Kimberly Clark	NATURAL CARE PURO Y NATURAL	NATURAL CARE PURO Y NATURAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
19	Kimberly Clark	HUGGIES TRIPLE PROTECCIÓN	TRIPLE PROTECCION	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
20	Softys	BABYSEC CLASSIC PLUS	CLASSIC PLUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
21	Softys	BABYSEC PREMIUM	PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
22	Softys	BABYSEC SUPER PREMIUM	SUPER PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
23	Softys	BEBEX	BEBEX	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0

La Misión de Elegir el Pañal Más Adecuado: Evaluación de Desempeño y Rotulación.

24	Chicolastic Chile	BIO BABY	ECOLÓGICO PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
25	Distribuidora Santa Barbara E.I.R.L	CHIKOOL COOL	COOL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15,0	93,8	6,3
26	Emuchile S.A	EMUBABY Premium	PREMIUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16,0	100,0	0,0
27	Prodesa	COTTONSEC Premium	PREMIUM	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	12,0	75,0	25,0
28	Prodesa	PILUCHO Total Confort	TOTAL CONFORT	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	11,0	68,8	31,3
	Ajuste N°			18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	15,0	18,0	18,0	18,0	16,0	13,0	13,0	16,0	14,0	18,0	18,0			
	Ajuste %			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	83,3	100,0	100,0	100,0	88,9	72,2	72,2	88,9	77,8	100,0	100,0			
	Desajuste %			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	11,1	27,8	27,8	11,1	22,2	0,0	0,0			

Fuente: SERNAC, 2020.