



4.15. Material absorbente

1. Aspectos generales

1.1. Qué engloba

El sector público sanitario (desde hospitales a centros de atención primaria, guarderías, centros geriátricos, etc.) utiliza cotidianamente materiales para la absorción de pérdidas por incontinencia o de exudados (en curas).

En esta ficha se ofrecen criterios ambientales para los siguientes materiales sanitarios absorbentes:

- Toallitas y compresas sanitarias.
- Pañales, colectores y apósitos para la incontinencia urinaria y/o fecal.
- Protectores o empapadores (para sillas, camillas, camas, etc.).

No son objeto de la ficha otros productos sanitarios como gasas absorbentes, algodones u otros similares si bien la mayoría de los criterios pueden aplicarse también a éstos.

1.2. Dónde estamos

Los productos sanitarios absorbentes son utilizados en grandes cantidades tanto en el sector público como el privado así como por la ciudadanía en general. Debido a que la mayoría son desechables (es decir de usar y tirar) estos productos representan una cantidad nada despreciable de los residuos sólidos urbanos pese a la poca atención que se les suele prestar. Según algunas estimaciones, los pañales infantiles representan alrededor del 1,60% (en peso) del total de residuos municipales, pudiendo ser de entre un 3-4% si se tienen también en cuenta los productos para la incontinencia en adultos¹.

La problemática de los materiales absorbentes desechables como residuo radica en la imposibilidad, técnica y económica, de su reciclaje. Esto es debido primero a la propia constitución y diseño de algunos de ellos (pañales, compresas, apósitos) compuestos a menudo por varias capas de materiales diferentes (plásticos, celulósicos, algodón) en una estructura generalmente compacta (difícilmente separable) que incorporan en sí mismos otros productos o sustancias (polímeros superabsorbentes, adhesivos, gomas...). Y por otro lado por la presencia de los restos orgánicos contenidos en los productos usados (ya sea orina, sangre, etc.).

¹ ENT, 2007 en González A. (ENT Environment and Management) Comunicación técnica «Pañales reutilizables como estrategia de prevención de residuos». CONAMA. 2009.



La gran relevancia de estos productos en el sistema sanitario, medible incluso en términos de impacto económico², y el papel ejemplarizante de la Administración (con un gran potencial tractor y multiplicador a través del sector privado e incluso de la población en general) lleva a plantearse la conveniencia de tener en cuenta criterios ambientales para este grupo de productos.

1.3. Cómo actuar

Para reducir los impactos ambientales asociados a los materiales sanitarios absorbentes las acciones se centrarán principalmente en:

- Comprar productos tanto desechables como reutilizables con criterios ambientales cada vez más exigentes, y
- utilizar progresivamente más productos reutilizables en aquellas aplicaciones que lo permitan.

Además, también se deberá actuar para:

- Seleccionar el material absorbente adecuado a cada circunstancia.
- Minimizar los impactos asociados al proceso de limpieza de los materiales reutilizables (transporte, lavado, secado y entrega para su reutilización).
- Hacer una correcta gestión de los residuos.

² El coste económico de la incontinencia se estima que alcanza el 2% del presupuesto en países desarrollados, el cual en un 90% se debe a los accesorios, no medicamentos. Hu TW y Newman DK. en Iglesias-Regidos J *et.al.* Evaluación de la calidad de los absorbentes de incontinencia urinaria. TEMPUS VITALIS. Revista Electrónica Internacional de Cuidados Volumen 8, N.º 2, 2008.

2. Buenas prácticas operativas

2.1. Cómo reducir el consumo

Para reducir el consumo de materiales sanitarios absorbentes las medidas a aplicar van en dos direcciones: 1) ajustar su uso a las aplicaciones específicas que necesitan este tipo de productos y 2) utilizar productos reutilizables.

La primera es obvia si bien resulta necesario resaltar que la medida va en ambos sentidos, usar estos productos sólo cuando sea necesario y usar los productos de forma correcta en función de las necesidades de absorción y características del producto³.

Respecto a la utilización de productos reutilizables, lo primero que se deberá hacer es investigar si existen proveedores de esos productos y comprobar que cumplan los requisitos de adaptabilidad, absorción, sujeción, tolerancia, eficacia y discreción requeridos para su uso. A partir de ahí se podrán seleccionar los productos reutilizables a usar y estimar las necesidades en función del número de recambios habituales. Se deberá prever y posteriormente se tendrá que organizar todo el sistema de recogida y almacenaje de los materiales reutilizables usados; de lavado y secado; y de redistribución de los mismos (tanto si la limpieza se realiza internamente como a través de una empresa externa) para garantizar el nivel higiénico de los productos y maximizar la eficiencia ambiental y económica del sistema⁴.

CASO 51: Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián

En el año 2006 el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián puso en marcha un proyecto piloto de sustitución de los pañales tradicionales de usar y tirar por pañales reutilizables en una guardería del municipio. El objetivo era contribuir a la reducción del consumo de materias primas y de la generación de residuos. Gracias a la compra de 40 pañales reutilizables, en 2006 se evitó el consumo de 9.000 pañales desechables⁵.

Con vistas a extender la iniciativa al resto de centros de educación infantil de la ciudad así como a los centros gerontológicos, el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián ha encargado un estudio de viabilidad sobre la creación de un servicio específico de lavandería para pañales reutilizables, ya que uno de los principales elementos limitantes es el sobre-coste asociado a este servicio.

Ver la Buena Práctica n.º 30 para más información.

Además, la introducción de materiales absorbentes (sobre todo pañales o similares) reutilizables en la maternidad de hospitales⁶ y centros de educación infantil y, en menor grado, en las residencias geriátricas, contribuye a dar a conocer estos productos a un número elevado de familias, que pueden posteriormente extender su uso al entorno doméstico.

³ Algunas recomendaciones se pueden encontrar en el documento: *Guía de buen uso de absorbentes de incontinencia urinaria*. Xunta de Galicia. 2007 (página 28).

⁴ En la comunicación técnica «Pañales reutilizables como estrategia de prevención de residuos» presentada en el CONAMA 9 por la consultoría ENT Environment and Management, se recoge la experiencia piloto en guarderías del municipio catalán de Sant Cugat del Vallès junto con datos económicos de la iniciativa.

⁵ Nota de prensa «Pañales reutilizables» publicada en el Diario Vasco el 3 de noviembre de 2006. http://www.diariovasco.com/prensa/20061103/san_sebastian/panales-reutilizables_20061103.html.

⁶ La publicación inglesa *Using real nappies on maternity wards* es una guía dirigida a hospitales, profesionales de la salud y administraciones públicas para la introducción paso a paso de pañales reutilizables en la maternidad (se puede descargar en: <http://www.nappies.org/hospitalguide.pdf>).



2.2. Cómo conocer las necesidades reales. Indicadores

Para conocer cuál es el volumen de compra de materiales absorbentes, la Administración deberá llevar un registro detallado de los tipos de productos absorbentes que adquiere, el volumen de compra anual así como el coste unitario, total y por paciente o usuario de estos productos. Esto es importante para cuantificar los residuos que estos productos representan en la organización, para poder hacer cálculos de necesidades y «dimensionar» el sistema para la introducción de productos reutilizables (número de materiales necesarios para ofrecer el mismo servicio realizado con productos desechables), así como para obtener indicadores del sistema tales como:

- Número de unidades usadas por paciente o usuario, desglosado por usos (según especificidad, ver apartado «Como gestionar los residuos») y en determinados casos según la aplicación diaria y nocturna.
- Kilogramos de residuos generados asociados a los absorbentes.
- Kilogramos de residuos ahorrados con los sistemas reutilizables.

Los materiales desechables en aplicaciones o usos que no generen residuos que requieran tratamiento especial serán los susceptibles de ser substituidos por productos reutilizables. Por tanto, conocer el consumo de estos productos nos permitirá aproximar el potencial que puede representar el uso de materiales reutilizables y con ello el potencial de reducción de residuos.

INDICADORES DE RESIDUOS EN EL CASO DEL AYUNTAMIENTO DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN

Según datos para el curso 2005-2006, la guardería infantil municipal de la calle Prim, utilizó 40 pañales reutilizables para los bebés del centro, lo que significó la reducción de la generación de basura en casi 2.000 kg de residuos durante el curso escolar⁷.

INDICADORES DE RESIDUOS EN EL CASO DE LA RESIDENCIA GERIÁTRICA PARE BATLLORI DE BARCELONA

En un estudio y proyecto piloto⁸ para la viabilidad de implantar pañales reutilizables en las residencias geriátricas de Barcelona, se observó que el uso de absorbentes reutilizables evitó la generación de 1,1 Kg por persona y día.

2.3. Qué y cómo compro

La compra de materiales sanitarios absorbentes se realiza normalmente de forma centralizada por lo que la inclusión de criterios ambientales es, desde ese punto de vista, sencilla.

⁷ Datos elaborados a partir de una nota de prensa del Diario Vasco (http://www.diariovasco.com/prensa/20061103/san_sebastian/panales-reutilizables_20061103.html) y de datos de González A. (ENT Environment and Management) Comunicación técnica «Pañales reutilizables como estrategia de prevención de residuos». CONAMA. 2009.

⁸ El proyecto fue encargado por la Entidad Metropolitana de Barcelona. Para conocer más, consulte Torras A. (Entitat Metropolitana de serveis hydraulics i del tractament de residus de Barcelona) Comunicación técnica «Investigando oportunidades de prevención de residuos». CONAMA. 2009.

Según el tipo de centro, el abanico de productos adquiridos pueden ser muy restringido (como en centros infantiles) o muy amplio (como en hospitales), y habitualmente se compran dentro de pliegos para el suministro de diversos materiales sanitarios.

En la mayoría de los casos, las especificaciones técnicas son muy limitadas sin dar detalle sobre aspectos o normas relacionadas con la capacidad de absorción, etc. Por tanto, junto con las especificaciones ambientales se debería aprovechar para introducir criterios de calidad y así asegurar que todos los productos equivalentes cumplen con unos mínimos comunes.

2.4. Cómo gestionar los residuos

Por su composición, para los materiales absorbentes desechables actualmente no existen procesos de recuperación técnica y económicamente viables por lo que la única alternativa, a día de hoy, es su gestión como material de rechazo.

En el caso concreto de los residuos sanitarios, éstos se clasifican por categorías en⁹:

- Grupo I: Residuos urbanos o municipales.
- Grupo II Residuos sanitarios específicos.
- Grupo III: Residuos de naturaleza química y otros residuos regulados por normativas singulares.

Cada grupo tiene unos requerimientos específicos de gestión tanto en los propios centros (gestión intracentro) como fuera de ellos (gestión extracentro), especialmente estrictos para los grupos II y III.

Una vez utilizados los materiales absorbentes se clasificaran en función del uso que se les haya dado y por lo tanto de las características de «lo absorbido». Aquellos que finalmente correspondan a los grupos II (materiales de riesgo como sangre, vacunas vivas, residuos infecciosos...) y III (citotóxicos, radioactivos, sustancias químicas, medicamentos y otros como pilas...) deberán ser recogidos en contenedores específicos para su tratamiento especial.

Una gran cantidad del material absorbente es componente típico de los residuos del grupo I (materiales de curas, desechables manchados con sangre, secreciones o excreciones, algodones, gasas, yesos..., siempre que no se trate de casos particulares que correspondan al tipo II) y por tanto se podrán gestionar junto con los residuos asimilables a urbanos.

En centros no sanitarios, como guarderías o residencias, el material absorbente típico está constituido por pañales o apósitos que se gestionan como residuos asimilables a urbanos, sin requerimientos especiales, aunque por cuestiones de higiene es habitual algunas prácticas de prevención.

Con el uso de materiales reutilizables se reduce sustancialmente la cantidad de residuos generados en cada centro. No obstante, éstos también tienen una cierta vida útil ya que después de muchos lavados pierden su capacidad de absorción. La principal diferencia con los productos desechables es que pese a ser también un residuo del grupo I mayoritariamente, su destino puede no ser el rechazo ya que al estar compuestos básicamente por un material textil (cosido o no a un cobertor en función del modelo) su gestión puede ser a través de recicladores. Por tanto, al final de la vida útil de estos materiales textiles, se recomienda higienizar estos productos textiles y entregarlos a alguna organización que se encargue de la recuperación de ropa y productos textiles en desuso para darles una nueva utilidad (como relleno, trapos de limpieza en imprentas u otros, etc.).

⁹ Decreto 76/2002, de 26 de marzo, por el que se regulan las condiciones para la gestión de los Residuos Sanitarios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.



3. Aspectos ambientales y técnicos a considerar

Las consideraciones ambientales para materiales absorbentes están relacionadas con los materiales de los que están fabricados. Con la creciente reintroducción de los pañales reutilizables, se han realizado algunos estudios que intentan comparar las dos alternativas (desechables y reutilizables) desde el punto de vista de sus impactos durante su ciclo de vida. No obstante, ninguno de los estudios es concluyente al respecto y los impactos pueden variar en función de los escenarios contemplados y el consumo de recursos en el proceso de lavado.

Por tanto, se definirán criterios ambientales tanto para las opciones desechables como reutilizables en función de los siguientes aspectos.

3.1. Celulosa y productos derivados en materiales desechables

La celulosa, proveniente en su mayoría de la madera, se usa en los absorbentes desechables en dos formas: como celulosa normal —en toallitas, pañales, salvacamas, etc.— o como viscosa (derivada de la celulosa) en tampones principalmente.

Como todo producto derivado de la madera, los impactos están asociados a las explotaciones forestales de las que procede la madera, a los procesos de fabricación de la pulpa y al tipo de blanqueo y acabados finales que se le dan al producto final.

Por ello, los criterios para este material se enfocan al uso de madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles y/o madera reciclada y a la compra de productos blanqueados sin ninguna sustancia clorada y sin abrillantadores ópticos¹⁰.

3.2. Algodón y otras fibras vegetales en materiales reutilizables

El algodón y otras fibras vegetales (como el cáñamo) se utilizan como material absorbente en los productos reutilizables. En las fibras de origen vegetal, los impactos se producen tanto durante el cultivo como en la transformación de la materia prima para convertirlas en fibras textiles.

Para reducir los efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud de estos materiales, se deben fomentar las fibras provenientes de la agricultura ecológica. La producción vegetal convencional basada en extenso monocultivos implica un consumo muy elevado de agua y energía y el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes (el algodón es el octavo cultivo en extensión mundial¹¹, con un elevado porcentaje proveniente de organismos modificados genéticamente y el que más pesticidas usa, un 10% de la producción mundial¹²). Mediante la agricultura ecológica, se reducen ostensiblemente estos impactos.

Además, a lo largo de todo el proceso de producción se utilizan productos químicos peligrosos para el blanqueo y tratamiento de las fibras, por lo que la presencia de estos deberá limitarse al máximo para evitar también irritaciones y alergias.

3.3. Polímeros y plásticos

Los polímeros y sustancias plásticas están presentes en los materiales absorbentes como capa exterior impermeable que evita la salida de humedad al exterior del producto (ésta capa

¹⁰ Ver el capítulo para el Papel de Oficina del Manual Práctico de Compra y Contratación Pública Verde de Ihobe para más información en cada uno de estos tres aspectos.

¹¹ *Revista Opciones*. «Información para un consumo consciente». N.º 18 (página 10).

¹² *Idem*.

es normalmente de polietileno) y como capa interior filtrante (generalmente de polipropileno) que permite que el líquido pase rápidamente al interior del absorbente, ayudando a mantener la superficie de la piel seca¹³.

Por ser productos plásticos los impactos de estos derivan de la extracción de petróleo para su producción así como de los procesos de fabricación que incluyen el uso de sustancias peligrosas.

En este sentido, los criterios deberán minimizar el uso de ciertos compuestos y materiales nocivos y fomentar el uso de materia reciclada y/o biodegradable (en el caso de productos desechables).

3.4. Otros productos o sustancias presentes en los absorbentes

Además de los materiales básicos que componen los absorbentes, en muchos de ellos se añaden otras sustancias con la intención de hacerlos más atractivos para los/las consumidores/as, si bien no todos ellos son útiles o necesarios en todos los casos. Entre estas sustancias se encuentran los superabsorbentes (polímero que aumenta la capacidad de retención de los absorbentes pero que contribuye en mayor grado en casi todos los impactos ambientales del producto)¹⁴, las sustancias desodorizantes y perfumes o las lociones para la piel, además de los adhesivos, velcros, etc.

En este caso, el objetivo es minimizar la presencia de productos y sustancias superfluas para el buen funcionamiento de los absorbentes con efectos nocivos sobre la salud y el medio ambiente en general.

3.5. Condiciones de calidad del producto

Para poder comprar eficazmente los materiales absorbentes hay que garantizar que todas las ofertas cumplen con unos mínimos de calidad, ya que pese a que todos tengan el marcado CE de autorización en el mercado europeo, la calidad de los mismos es muy heterogénea¹⁵.

Por tanto, para poder comparar productos objetivamente se deberán definir en el pliego aquellos estándares y valores de referencia que los productos deberán cumplir. Estas normas (específicas para los productos desechables o reutilizables) deberán hacer referencia a la comodidad de uso, a la capacidad de absorción, al retorno de humedad o a la resistencia, entre otros¹⁶.

3.6. Características y gestión de los embalajes

Como para el resto de grupos de productos, uno de los aspectos ambientales en el suministro de productos son los embalajes.

De forma general, la estrategia para minimizar los impactos derivados de estos son: la reducción de los embalajes con el fomento de embalajes de transporte reutilizables y embalajes primarios no individuales; la reducción de la diversidad de materiales en los embalajes para garantizar una fácil separación y reciclaje; y el uso de materiales libres de plásticos halogenados y con un elevado porcentaje de material reciclado, ya sea plástico o cartón.

¹³ EDENA. *Sustainability Report 2007-2008. Absorbent Hygiene Products.*

¹⁴ S.Aumonier y M.Collins. *Life cycle assessment of disposable and reusable nappies in the UK.* Agencia del Medio Ambiente del Reino Unido. 2005.

¹⁵ J et.al. Evaluación de la calidad de los absorbentes de incontinencia urinaria. TEMPUS VITALIS. Revista Electrónica Internacional de Cuidados Volumen 8, N.º 2, 2008.

¹⁶ En el Anexo I de la *Guía de buen uso de absorbentes de incontinencia urinaria* de la consejería de Sanidad de la Xunta de Galicia, se recogen varios ensayos para la determinación de la calidad de los materiales absorbentes.



4. Las certificaciones ambientales

4.1. Ecoetiquetas oficiales

Para materiales absorbentes, las ecoetiquetas oficiales existentes son muy diferentes entre sí en tres ámbitos: la familia de productos que cubren (pañales, productos incontinencia, compresas y tampones...), el tipo de producto que certifican (desechables ó reutilizables), y el grado de exigencia ambiental.

En la tabla siguiente se recogen las principales certificaciones ambientales expedidas por organismos oficiales y sus principales características:

ECOETIQUETA	LOGOTIPO	PRODUCTOS CUBIERTOS Y CRITERIOS PRINCIPALES
GREEN MARK (Taiwan)		<ul style="list-style-type: none"> — Pañales para bebés — Reutilizables — Durabilidad mínima de 150 usos — Contenido de mínimo un 50% de algodón, sin abrillantadores ópticos ni formaldehídos
ECO MARK (Japón)		<ul style="list-style-type: none"> — Pañales para bebés — Reutilizables — No establece una garantía de durabilidad mínima — Contenido de mínimo un 50% de algodón, sin abrillantadores ópticos, sin formaldehídos y algún otro criterio de presencia de sustancias químicas
ENVIRONMENTAL CHOICE (Canadá)		<ul style="list-style-type: none"> — Pañales para bebés — Reutilizables — Sólo exigen una durabilidad de 75 usos
GOOD ENVIRONMENTAL CHOICE (Australia)		<ul style="list-style-type: none"> — Pañales para bebés, Productos de incontinencia y Compresas — Desechables — Criterios varios en relación a la celulosa (ECF o TCF, sin abrillantadores ópticos, etc.), a los polímeros o plásticos (sin PVC, ni phtalatos, con un mínimo de material renovable...), al algodón (de agricultura ecológica y ECF o TCF), a los superabsorbentes así como otros materiales. También define en general la no presencia de perfumes y otras sustancias químicas peligrosas.
CISNE NÓRDICO (Países escandinavos)		<ul style="list-style-type: none"> — Pañales para bebés, Productos de incontinencia, Compresas y tampones, Cubrecamas y otros — Desechables — Criterios varios similares a los de la ecoetiqueta australiana pero más estrictos. Otra diferencia es que ésta ecoetiqueta excluye las fibras recicladas en estos productos mientras que la australiana no.

4.2. Otras certificaciones y logotipos

En relación a los componentes de los materiales absorbentes existen otras certificaciones ambientales que podrían ser útiles durante la contratación. Las principales son:

ECOETIQUETA	LOGOTIPO	TIPO DE PRODUCTO O MATERIAL
OEKO-TEX 100		Para los productos textiles tejidos y no (algodón, poliéster, poliamidas, viscosa, etc.)
DE AGRICULTURA ECOLÓGICA		Para las fibras de algodón, bambú o cáñamo de los absorbentes reutilizables
FSC O PEFC		Para la celulosa y/o la viscosa o rayón

Nota: otras certificaciones se pueden consultar en la ficha para Productos Textiles.

De todas maneras, no se debe contar con encontrar productos finales con estas certificaciones, sino que de momento solo servirán para la verificación de ciertas características de las materias usadas por los fabricantes.





5. Situación del mercado: oferta disponible

La presencia en el mercado estatal de materiales absorbentes ambientalmente mejores, tanto desechables como reutilizables, es todavía muy limitada.

Los productos más fáciles de obtener son los pañales para bebés reutilizables y productos higiénicos femeninos desechables con menor impacto ambiental negativo.

No obstante, es difícil encontrar productos con características ambientales para toallitas, productos de incontinencia para adultos y salvacamas o similares. Para estos productos existen fabricantes a nivel internacional pero ninguno de ellos tiene sus productos certificados por alguna de las ecoetiquetas oficiales mencionadas anteriormente. Eso no quiere decir pero que no cumplan con criterios ambientales, si bien hace más difícil su difusión y conocimiento.

Es por esto que cualquier Administración que quiera introducir este tipo de productos deberá investigar la oferta disponible periódicamente y realizar previamente pruebas de los absorbentes (si estos son reutilizables) para asegurar su calidad para los usos requeridos.

6. Criterios ambientales

6.1. Criterios para contratar por procedimiento abierto

Los criterios que se proponen para esta modalidad de contratación se encuentran disponibles en la página web de Ihobe (www.ihobe.net). Para este grupo de producto, y vista la situación del mercado, se proponen criterios diferenciados para los productos desechables y los reutilizables en un único nivel de exigencia para cada uno de ellos.

En los documentos de criterios, además de los propios criterios ambientales, encontrará también una propuesta de criterios de adjudicación y de contenido de la oferta técnica. Este último apartado sobre como han de presentar los licitadores la información sirve para una más fácil recopilación de la información solicitada.

Este capítulo se completa con el checklist para proveedores y que se propone utilizar como anexo al propio pliego de condiciones técnicas ya que contiene información de cómo demostrar o verificar el cumplimiento de cada criterio ambiental propuesto.

6.2. Criterios para el procedimiento negociado

Cuando el procedimiento sea negociado, se propone usar los mismos criterios que para el procedimiento abierto.

6.3. Criterios para la compra directa

La forma más sencilla de adquirir productos ambientalmente respetuosos es adquiriendo aquellos que dispongan de alguna de las ecoetiquetas oficiales descritas en el apartado 4, si bien, actualmente no existen muchos productos de este tipo certificados bajo las mencionadas etiquetas.

Para *materiales desechables* se debería pedir información y comprar aquellos que:

- La celulosa provenga de madera de gestión forestal sostenible y/o reciclada.
- Sin blanquear o con blanqueo totalmente libre de cloro (TCF).
- Sin perfumes, lociones para la piel ni desodorizantes (excepto en ciertos productos de incontinencia) añadidos.
- Con una capa exterior impermeable libre de plásticos halogenados.

Para *materiales reutilizables* se debería pedir información y comprar aquellos que:

- Sean de algodón u otra fibra vegetal de agricultura ecológica.
- Sin blanquear o con blanqueo totalmente libre de cloro (TCF).
- Con un cobertor de plástico libre de plásticos halogenados¹⁷.
- Con mayor durabilidad.

¹⁷ Para usos domésticos existen también cobertores de otros materiales altamente ecológicos como lana, cuyo uso, pero, requiere un esfuerzo posiblemente difícil de asumir a nivel profesional.