

ANEXO DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
ANEXO TÉCNICO
Requisitos y consideraciones generales

1. Consideraciones generales.

1.1. Se requiere la adquisición de libros de Aprendizajes clave de la DGDC, sin entrega de insumos del ciclo escolar 2018-2019. Esta Licitación Pública Electrónica Nacional consta de **21** partidas. La producción se requiere de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el **Anexo II**.

1.2. Plazo de entrega.

Partida 1: 60 días naturales a partir del día siguiente hábil a la entrega de materiales para impresión.

Partidas 2 a la 21: 30 días naturales a partir del día siguiente hábil a la entrega de materiales para impresión.

1.3. La entrega de las partidas podrá realizarse en forma parcial dentro de su plazo de entrega.

1.4. Si por causas imputables a la Conaliteg, el licitante se viera imposibilitado para cumplir en tiempo con la entrega requerida, se actualiza la hipótesis contenida en el artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, siendo las causas imputables a la Conaliteg las siguientes:

CAUSA	PLAZO A DIFERIR
Que en las fechas establecidas en la convocatoria, los materiales para impresión no estén a disposición de “el licitante adjudicado” en la Subdirección de Producción Externa de la Dirección Técnica.	En igual número de días en que "LA CONALITEG" ponga a disposición de “el licitante adjudicado” los materiales.
Cuando los materiales para impresión y previo cumplimiento a lo estipulado en la convocatoria de la Licitación Pública Electrónica Nacional LA-011L6J001-E000-2018 no estén en condiciones de ser utilizados.	En igual número de días en que "LA CONALITEG" ponga a disposición de “el licitante adjudicado” los materiales en condiciones útiles.
Cualquier causa que provoque una interrupción del proceso productivo, imputable a "LA CONALITEG" .	En igual número de días que la producción se vea afectada y previo dictamen por parte de la Dirección Técnica.

El término máximo para presentar las incidencias justificadas y descritas en el cuadro anterior, será de tres días hábiles posteriores a que se presenten; mientras que cualquier otra, deberá presentarse dentro de las 24 horas siguientes al momento en que ocurra y previo al vencimiento del contrato, de conformidad con el artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

1.5. Las partidas de la presente licitación deberán entregarse libre a bordo en los almacenes de las instalaciones de Tequesquináhuac, Tlalnepantla, Estado de México y Querétaro o en los domicilios que la Conaliteg indique mediante oficio.

1.6. Domicilio y horarios de los almacenes de la Conaliteg:

- a) Almacén Tequesquinahuac, ubicado en Martín Luis Guzmán S/N, Colonia Nueva Ferrocarrilera, Tequesquinahuac, Tlalnepantla de Baz, Estado de México al teléfono: (55) 5321 0300 ext. 2114, en horario de 8:00 a 15:00 horas.
- b) Almacén Querétaro Avenida de las Misiones Número 6, Parque Industrial Bernardo Quintana, Municipio El Marqués, Querétaro (01) 442 238 15 00 ext. 1712, en horario de 9:00 a 16:00 horas.

Los proveedores deberán agendar cita con 24 horas de anticipación en cualquiera de los almacenes para realizar sus entregas.

- 1.7. Las partidas 1 a la 21 de la presente licitación deberán ser empacadas en cajas de cartón doble corrugado, proporcionadas por el licitante adjudicado, identificando su contenido y la cantidad de ejemplares solicitados conforme al anexo II. La caja se etiquetará conforme al instructivo que Conaliteg entregará.
- 1.8. El control de calidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas en los **Anexos II, VI y VII** se realizará a su recepción en los almacenes de la Conaliteg, siendo la Dirección Técnica la facultada para determinar su aceptación o rechazo. Para el caso de los lotes rechazados, se procederá a levantar Acta Circunstanciada de Hechos que será firmada por los representantes de la Dirección Técnica y del licitante adjudicado.
- 1.9. El procedimiento para determinar la aceptación o rechazo de los libros entregados, será examinando un lote por cada dos tarimas.
- 1.10. Los lotes rechazados y que no puedan ser corregidos por el licitante adjudicado, por estar considerados dentro de los artículos 6 fracción XVIII y 131 de la Ley General de Bienes Nacionales, deberán ser destruidos en presencia de un representante de la Conaliteg, previo levantamiento del acta correspondiente, en las instalaciones del licitante adjudicado; los costos que esto genere serán a cargo del licitante adjudicado.
- 1.11. La Conaliteg no se obliga a recibir los lotes rechazados hasta que el licitante adjudicado realice las correcciones o reposiciones requeridas, sin que ello implique la extensión en el plazo de entrega o justificación alguna para evitar la penalización que en su caso proceda.

2. Materiales de impresión.

- 2.1 Son materiales de impresión los archivos digitales con los contenidos editoriales que servirán para reproducir cada partida.
- 2.2 Los licitantes deberán recoger los materiales de impresión en la Subdirección de Producción Externa de la Dirección Técnica; a través de una persona facultada, quien se acreditará con poder simple otorgado por el representante o apoderado legal del licitante que haya acreditado su personalidad ante la Conaliteg mediante el formato requerido en esta Convocatoria, a partir del día siguiente hábil a la notificación del fallo o en su caso personal de la Subdirección de Producción Externa es quien le indicará la fecha y la hora para recoger el material.
- 2.3 El licitante adjudicado podrá presentar por escrito ante la Subdirección de Producción Externa de la Dirección Técnica, cualquier inconsistencia en los materiales de impresión, dentro de los siguientes dos días hábiles contados a partir de su recepción; vencido este plazo, se dará por recibido a plena satisfacción y no procederá ningún tipo de prórroga, por esta causa, en el plazo de entrega establecido de esta convocatoria.
- 2.4 De presentarse inconsistencias, la Conaliteg verificará las deficiencias a través de su Dirección Técnica y efectuará lo necesario a fin de subsanarlas, situación que será formalizada por escrito.
- 2.5 Los materiales de impresión no podrán ser duplicados ni reproducidos de forma total o parcial, salvo exclusivamente para la producción de las partidas materia de la presente convocatoria.

Cualquier uso indebido de los materiales para impresión o de los resultantes del proceso faculta a la Conaliteg para ejercer las acciones legales que procedieren.

- 2.6 El licitante adjudicado deberá entregar pruebas plotter en un plazo no mayor a dos días hábiles después de haber recibido los materiales de impresión, mediante oficio, el cual será sellado por la Subdirección de Producción Externa. De no hacerlo se generará una penalización de 5 al millar por cada día natural de atraso, calculada sobre el valor de la partida asignada, que será descontado en el finiquito.
- 2.7 Una vez concluido el plazo, señalado en los numerales 3.10 y 3.11, para la entrega de merma se cobrará al licitante adjudicado con un 5 al millar por cada día natural de atraso, respecto del costo que establezca la Comisión para el mes en que se recolecte (este valor se actualiza cada mes). A manera de ejemplo, en la tabla siguiente se establecen los valores de referencia para el mes de junio del 2018.

Tipo	Precio unitario por tonelada Mes de junio
Archivo Blanco (capa y cola)	\$ 7,849.19
Mixtura (viruta, pliego, cubierta y portada no útil)	\$ 148.29
Cartón (envoltura y tubo)	\$ 1,691.97

Nota: En caso de que se cuente con la información, en la junta de aclaraciones se darán a conocer los valores de referencia actualizados al mes de julio de 2018.

3. Condiciones de entrega.

- 3.1 El licitante adjudicado deberá entregar al Departamento de Contratos dentro del plazo para la firma del contrato, carta en papel membretado y firmado por el representante o apoderado legal, donde indique que los libros que entrega tienen una garantía de tres años, contados a partir de su recepción, contra cualquier defecto de producción, como consecuencia del proceso mismo o de los insumos utilizados y contra cualquier tipo de vicio oculto.
- 3.2 La Conaliteg a través de la Dirección Técnica, durante la vigencia del contrato efectuará las visitas que estime convenientes al licitante adjudicado para verificar el grado de avance y calidad de producción y de surgir alguna observación o indicación el licitante adjudicado se compromete a cumplirlas.
- 3.3 El licitante adjudicado se compromete a informar a la Subdirección de Producción Externa de la Dirección Técnica el avance de producción de las partidas adjudicadas, utilizando los formatos para reportar avances de producción que se incluyen en el Anexo X que podrán ser enviados a través de correo electrónico a las siguientes direcciones: jose_franco@conaliteg.gob.mx, maritza_perez@conaliteg.gob.mx, jose_gonzalez@conaliteg.gob.mx y oscar_cardenas@conaliteg.gob.mx
- 3.4 El licitante adjudicado se obliga a mostrar cuando le sean requeridos, sus registros a pie de máquina.
- 3.5 El licitante adjudicado deberá entregar al almacén de producto terminado de Tequesquináhuac, 50 muestras de los libros de cada partida adjudicada sin costo alguno para la Conaliteg y una

vez analizadas las muestras el Departamento de Control de Calidad sellará de recibida la remisión que deberá presentar para el cobro.

- 3.6 La entrega y recepción de los libros podrá realizarse en forma parcial, libre a bordo, en los Almacenes de Producto Terminado de la Conaliteg, ubicados en la Calle de Martín Luis Guzmán S/N, Col. Nueva Ferrocarrilera, Tequesquináhuac, Tlalnepantla de Baz, C.P. 54030, Estado de México y en el almacén de Querétaro, ubicado en la Avenida de las Misiones número 6, Parque Industrial Bernardo Quintana, Municipio el Marques, Querétaro; para ambos casos, con un horario de 8:00 a 15:00 horas, en los días hábiles, previa cita agendada en la Dirección de Distribución de esta Entidad, con 24 horas de anticipación, o bien en los domicilios que la Conaliteg indique, incluyendo la posibilidad de resguardo, mediante oficio y de conformidad con lo establecido en la convocatoria.
- 3.7 Se entenderá que el proveedor adjudicado ha entregado los bienes a entera satisfacción de la Conaliteg, siempre y cuando los bienes se encuentren en los almacenes que se establecen en el párrafo anterior o en los domicilios indicados a través del oficio respectivo; en su caso, podrán considerarse para tal efecto los almacenes del proveedor adjudicado en términos del acta de resguardo respectiva, entendiéndose que los bienes son propiedad de la Conaliteg desde la formalización del acta de resguardo y por tanto, fueron entregados en el lapso establecido como plazo de entrega.
- 3.8 En virtud de lo anterior, el proveedor adjudicado podrá solicitar la excepción de la fianza, siempre y cuando compruebe o acredite de manera fehaciente que los bienes fueron entregados en el plazo convenido y que se encuentran físicamente en los almacenes de la Conaliteg, en los domicilios señalados por la Conaliteg o en su caso, en los almacenes del propio proveedor siempre que se levante el acta de resguardo correspondiente.
- 3.9 Asimismo, es importante establecer que la excepción se efectuará en términos del artículo 48 último párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y con relación a lo que se establezca en el contrato que se formalice con el proveedor adjudicado de conformidad con la misma ley.
- 3.10 Una vez que el licitante adjudicado entregue en los almacenes de la Conaliteg la totalidad de la producción por partida asignada, deberá entregar a la Conaliteg, a través del tercero acreditado, el total de la merma generada para esa partida en un plazo no mayor a los 10 días hábiles posteriores a la fecha de la solicitud de retiro.
- 3.11 La merma generada en las partidas asignadas será recolectada a partir de que el licitante adjudicado lo solicite por escrito o por correo electrónico al Programa "Recicla para Leer" de la Conaliteg por el tercero acreditado en un plazo no mayor a 10 días hábiles posteriores a su solicitud. La merma deberá ser de las características descritas del cálculo de papel emitido por la Dirección Técnica o su equivalente según Anexo II B. El cálculo de papel se realiza considerando el 100% del papel necesario para detonar el proceso productivo.

La merma por desperdicio y excedente será entregada a la empresa recolectora que la Conaliteg designe, en pacas debidamente flejadas de 500 kilogramos o en una forma aceptable para la empresa recolectora.

FORMATO INFORMATIVO CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Solped	Partida	Orden	Título	Pliegos	Pliegos totales	Tiraje	Teques	Querétaro	Largo	Alto	Tintas int fte	Tintas int vta	Papel interiores	Gramaje int	Tintas port fte	Tintas port vta	Gramaje Portada	Encuad.	Pág.	Acabado	Ejemp. x caja	Producción
100048048	1	Z7683	¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?	17.5	13,505,765	771,758	463,055	308,703	15	23	1	1	Cultural Ahuesado	75	4	0	Couche 250 gr	Rústica cosida y pegada	280	laminado plástico brillante	100	60 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047957	2	Z7670	Aprendizajes clave. Autonomía curricular	12.5	3,750,000	300,000	180,000	120,000	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot melt	200	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047938	3	Z7597	Aprendizajes Clave para la Educación Integral	42.5	707,838	16,655	9,993	6,662	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	PUR	680	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047946	4	Z7627	Educación Primaria 6°	34.5	456,125	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	PUR	552	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047945	5	Z7626	Educación Primaria 5°	34	449,514	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	PUR	544	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047944	6	Z7625	Educación Primaria 4°	33.5	442,904	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	PUR	536	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047940	7	Z7621	Educación Preescolar	21	410,655	19,555	11,733	7,822	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	336	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047948	8	Z7629	Lengua Extranjera. Inglés. Educación Básica	23	383,065	16,655	9,993	6,662	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	368	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047943	9	Z7624	Educación Primaria 3°	28.5	376,799	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	456	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047942	10	Z7623	Educación Primaria 2°	27	356,967	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	432	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047941	11	Z7622	Educación Primaria 1°	26.5	350,357	13,221	7,933	5,288	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	424	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047956	12	Z7637	Educación Socioemocional. Educación Secundaria	22.5	343,148	15,251	9,151	6,100	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	360	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047947	13	Z7628	Educación Física. Educación Básica	21	296,205	14,105	8,463	5,642	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	336	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047955	14	Z7636	Artes. Educación Secundaria	22.5	239,400	10,640	6,384	4,256	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	360	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047949	15	Z7630	Lengua Materna. Español. Educación Secundaria	17.5	206,588	11,805	7,083	4,722	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	280	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047950	16	Z7631	Matemáticas. Educación Secundaria	17	200,685	11,805	7,083	4,722	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	272	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047951	17	Z7632	Ciencias y Tecnología. Educación Secundaria	15.5	182,978	11,805	7,083	4,722	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	248	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047952	18	Z7633	Historia. Educación Secundaria	15.5	171,353	11,055	6,633	4,422	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	248	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047954	19	Z7635	Formación Cívica y Ética. Educación Secundaria	14.5	160,298	11,055	6,633	4,422	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	232	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047939	20	Z7620	Educación Inicial: Un Buen Comienzo	15	159,825	10,655	6,393	4,262	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	240	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales
100047953	21	Z7634	Geografía. Educación Secundaria	14	143,500	10,250	6,150	4,100	20.5	27	4	4	Offset	68	4	0	8 puntos	Hot-Melt	224	Barniz UV brillante	50	30 días a partir del día siguiente hábila a la entrega de materiales

Anexo II B

Partida	Orden	Título	Tiraje	Bobina 73 cm. 75 gr	Pzas. Portada 54X74 250 gr.	kg. Portada 54X74 250 gr.	Viruta	Cubierta/ Portada	Pliego	Capa	Cola	Tubo	Envoltura	Total
1	Z7683	Libro ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Z7683	771,758	445,783	98,196	9,810	145,059	172	8,167	3,103	2,360	1,967	1,311	162,139

Partida	Orden	Título	Tiraje	Bobina 85 cm. 68 gr	Pzas. Portada 8 pts.	kg. Portada 8 pts	Viruta	Cubierta/ Portada	Pliego	Capa	Cola	Tubo	Envoltura	Total
2	Z7670	Aprendizajes clave. Autonomía curricular	300,000	134,833	76,431	7,802	13,666	146	6,475	939	714	595	397	22,932
3	Z7597	Aprendizajes Clave para la Educación Integral	16,655	30,941	4,621	472	2,444	47	6,605	215	164	137	91	9,703
4	Z7627	Educación Primaria 6°	13,221	20,911	3,751	383	1,584	45	5,210	146	111	92	62	7,250
5	Z7626	Educación Primaria 5°	13,221	20,608	3,751	383	1,561	45	5,134	143	109	91	61	7,144
6	Z7625	Educación Primaria 4°	13,221	20,305	3,751	383	1,539	45	5,059	141	107	90	60	7,041
7	Z7621	Educación Preescolar	19,555	17,450	5,356	547	1,452	48	3,341	121	92	77	51	5,182
8	Z7629	Lengua Extranjera. Inglés. Educación Básica	16,655	16,745	4,621	472	1,349	47	3,574	117	89	74	49	5,299
9	Z7624	Educación Primaria 3°	13,221	17,274	3,751	383	1,316	45	4,304	120	91	76	51	6,003
10	Z7623	Educación Primaria 2°	13,221	16,365	3,751	383	1,249	45	4,077	114	87	72	48	5,692
11	Z7622	Educación Primaria 1°	13,221	16,062	3,751	383	1,227	45	4,002	112	85	71	47	5,589
12	Z7637	Educación Socioemocional. Educación Secundaria	15,251	15,259	4,265	435	1,209	46	3,456	106	81	67	45	5,010
13	Z7628	Educación Física. Educación Básica	14,105	13,388	3,975	406	1,047	46	3,195	93	71	59	39	4,550
14	Z7636	Artes. Educación Secundaria	10,640	11,576	3,097	316	844	45	3,323	81	61	51	34	4,439
15	Z7630	Lengua Materna. Español. Educación Secundaria	11,805	9,727	3,392	346	737	45	2,611	68	51	43	29	3,584
16	Z7631	Matemáticas. Educación Secundaria	11,805	9,449	3,392	346	717	45	2,536	66	50	42	28	3,484
17	Z7632	Ciencias y Tecnología. Educación Secundaria	11,805	8,616	3,392	346	657	45	2,313	60	46	38	25	3,184
18	Z7633	Historia. Educación Secundaria	11,055	8,203	3,202	327	615	45	2,298	57	43	36	24	3,118
19	Z7635	Formación Cívica y Ética. Educación Secundaria	11,055	7,674	3,202	327	578	45	2,150	53	41	34	23	2,924
20	Z7620	Educación Inicial: Un Buen Comienzo	10,655	7,725	3,100	316	575	45	2,216	54	41	34	23	2,988
21	Z7634	Geografía. Educación Secundaria	10,250	7,009	2,998	306	519	44	2,061	49	37	31	21	2,762

**FORMATO DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA
ESCRITO DE COMPROMISOS TÉCNICOS**

Escrito haciendo referencia al número de licitación, firmado por el representante o apoderado legal de la persona física o moral licitante que ampare las partidas que oferte.

La no presentación de este escrito es causal de desechamiento.

Fecha: _____ (1)

Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos

1. Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Electrónica Nacional _(2)_ en el que mi representada, la empresa _(3)_, participa a través de la proposición que presenta de forma electrónica.
2. Al respecto, manifiesto que la Propuesta Técnica ampara las partidas números _(4)_ de las cuales, en caso de resultar adjudicada, mi representada está en condiciones de producir hasta un máximo de ___(5)___ pliegos a imprimir o _(6)_ libros encuadernados, hecho que demostramos a través de nuestro Programa de Producción adjunto según lo establecido en el **Anexo IX**.
3. Aceptamos las condiciones generales y las especificaciones técnicas de los libros, comprometiéndonos a cumplirlas en estricto apego a lo establecido en los **Anexos I, II, VI y VII**.
4. No se utilizarán para otras actividades los equipos comprometidos en las fechas que se señalan en el Programa de Producción para la realización de los trabajos objetos de la presente licitación y de los cuales podamos ser objeto de adjudicación, en tanto no efectuemos la entrega total de los libros a entera satisfacción de la Convocante.
5. Los insumos básicos (tintas para interiores, tintas para portadas, adhesivo para lomo, adhesivo lateral y cajas) que utilizará en la producción de las partidas asignadas, cumplirán con las especificaciones técnicas que se consignan en el **Anexos IV y VII** y serán aquellos que presenta por medio de los escritos de sus proveedores.
6. Los insumos básicos de papel y/o cartulina que utilizará en la producción de las partidas asignadas, cumplirán con las especificaciones técnicas que se consignan en los **Anexos V y VII** y serán aquellos que presenta por medio de los escritos de sus proveedores.
7. Asumiré la responsabilidad total en caso de que al presentar su oferta y su cumplimiento infrinja patentes, marcas o violen derechos de la propiedad industrial de cualquier índole.
8. En caso de que mi representada resulte adjudicada de algunas de las partidas que oferta y durante la vigencia del contrato que se genere:
 - 8.1) Llevará un puntual registro de sus avances de producción llenando para tal efecto sus registros a pie de máquina y teniéndolos a disposición del personal asignado por la Dirección Técnica que lo requiera.
 - 8.2) Permitirá el libre acceso a sus instalaciones al personal designado por la Dirección Técnica y que lleve como propósito el seguimiento al cumplimiento de los programas de producción y de los requerimientos de calidad.

A T E N T A M E N T E

(7)

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO

El licitante deberá transcribir el anexo sobre papel membretado de la empresa, llenando los huecos señalados con los índices que se describen a continuación, tomando en cuenta las notas 1) y 2)

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN
(1)	Señalar la fecha de suscripción del documento.
(2)	Indicar el número respectivo del proceso de licitación en cuestión.
(3)	Citar el nombre, razón social o denominación de la empresa.
(4)	Señalar los números de las partidas que se estén ofertando.
(5)	Indicar la cantidad máxima de pliegos a imprimir
(6)	Indicar la cantidad máxima de libros a encuadernar
(7)	Anotar nombre y firma del apoderado o representante legal que se indica en el formato de personalidad jurídica del participante o del representante legal común de los participantes en el supuesto del artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Notas:

- 1) Si el llenado del documento abarca más de una hoja, todas y cada una de las adicionales a la última deberá ser rubricada por el representante legal de la empresa.
- 2) En el supuesto de que el licitante se trate de una persona física se deberá ajustar al presente formato en su parte conducente.

ESCRITOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA GARANTÍA DE SUMINISTRO DE TINTAS, ADHESIVOS, CAJAS

Objetivo. Constatar que los insumos básicos para la producción serán suministrados por su proveedor en cantidad, tiempo y forma al licitante que llegase a ser adjudicado para la producción de las partidas respectivas, cumpliendo esto con lo requerido por la Conaliteg.

Los insumos básicos que se deben garantizar son:

- A) Tintas para interiores.
- B) Tintas para portada.
- C) Adhesivo para lomo.
- D) Adhesivo lateral.
- E) Cajas

Nota: las especificaciones técnicas que deberán satisfacer los insumos básicos que se utilicen en la producción de las partidas objeto de la presente licitación, se describe en el **Anexo VII**.

Requerimiento. Los licitantes deberán presentar escritos en papel membretado del proveedor que suministrará cada insumo básico requerido, en original con nombre y firma del representante respectivo, que emitan a favor del licitante. Los escritos deberán contener en su totalidad los siguientes datos y manifiestos:

- a) Nombre del licitante.
- b) Número de la licitación a que se hace referencia.
- c) Bajo protesta de decir verdad, declaren que han tenido a la vista el **Anexo VII** de la presente Convocatoria y que el producto que suministrarán cumple con todas y cada una de las especificaciones ahí requeridas.
- d) Cantidad total del producto o insumo a suministrar (desglosando por tipo en el caso de las tintas (color por color), debiendo ser éste suficiente para la producción de las partidas, en las que participa.
- e) Calendario de compromiso de entregas (desglosando por tipo en el caso de las tintas, color por color), especificando cantidades a suministrar siendo coherente con la propuesta de programa de producción requerido.
- f) Manifiesto donde el proveedor del insumo indique claramente que el compromiso de entrega no está sujeto a la aprobación de crédito o financiamiento.

Opcional. Cuando un mismo licitante esté en condiciones de suministrar varios productos, podrá presentar un escrito único para todos los insumos que podrá suministrar.

Evaluación. Será motivo para emitir una Evaluación Técnica No Favorable a la propuesta presentada por el licitante:

- A) Que se presenten alternativas de fabricantes y/o distribuidores, para un mismo insumo básico.
- B) Que no se presente escrito de algunos de los insumos básicos.
- C) Que los escritos presentados por los proveedores de insumos básicos no cumplan en su totalidad con los requerimientos del presente anexo.

ESCRITOS DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIA GARANTÍA DE SUMINISTRO DE PAPEL Y/O CARTULINA

Objetivo. Constatar los insumos papel y/o cartulina que serán utilizados para la producción serán suministrados por su proveedor en cantidad, calidad, tiempo y forma al licitante que llegase a ser adjudicado para la producción de las partidas respectivas, cumpliendo esto con lo requerido por la Conaliteg.

Las especificaciones técnicas que deberán satisfacer estos insumos se describen en el **Anexo VII**.

Requerimiento.

- 1) Los licitantes deberán presentar escritos en papel membretado de los proveedores que suministrarán cada insumo básico requerido (molino o comercializador), en original con nombre y firma del representante legal. Los escritos deberán contener en su totalidad los siguientes datos y manifiestos:
 - a) Nombre del licitante.
 - b) Número de la licitación a que se hace referencia.
 - c) Cantidad máxima del producto o insumo a suministrar, debiendo ser estos suficientes para la producción de las partidas en las que participa.
 - d) Calendario de compromiso de entregas, especificando las cantidades a suministrar por tipo de papel o cartulina, siendo coherente con el programa de producción requerido.
 - e) Manifiesto donde el proveedor del insumo indique claramente que el compromiso de entrega de la cantidad de papel y cartulina a suministrar no está sujeta a la aprobación de crédito o financiamiento.
 - f) Indicar el domicilio en el cual se tiene el insumo o el molino donde se producirá.

- 2) En caso de que el licitante cuente con los insumos requeridos, deberá presentar escrito en papel membretado, en original con nombre y firma del representante legal. El escrito deberá contener en su totalidad los siguientes datos y manifiestos:
 - a) Nombre del licitante.
 - b) Número de la licitación a que se hace referencia.
 - c) Cantidad del producto o insumo con el que cuenta, especificando por tipo de papel o cartulina, debiendo ser estos coherentes con el programa de producción requerido.
 - d) Manifiesto donde el proveedor indique que el insumo es de su propiedad.
 - e) Indicar el domicilio en el cual se tiene el insumo.

Evaluación. Será motivo para emitir una Evaluación Técnica No Favorable a la propuesta presentada por el licitante:

- A) Que no se presente escrito de algunos de los insumos.
- B) Que los escritos presentados por los proveedores de insumos básicos no cumplan en su totalidad con los requerimientos del presente anexo.

CRONOGRAMA DE RECEPCIÓN DE SUMINISTROS DE PAPEL Y/O CARTULINA

LICITANTE: XYZ, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN NUM: _____

	PARTIDA	ORDEN	CANTIDADES A RECIBIR POR DIA (TONELADAS)										TOTAL A ENTREGAR
			DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7	DÍA 8	DÍA 9	DÍA 10	
P A P E L													
CANTIDADES A RECIBIR POR DIA (MILLARES)													
C A R T U L I N A													

Atentamente

Nombre y Cargo

**ANEXO DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE**

	ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y ENTREGA DE LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS	Código: ESP-CAL-01
		Revisión: 5
		Página: 1 de: 3

CONCEPTO	ATRIBUTO	REQUERIMIENTO	EVALUACIÓN
IMPRESIÓN C,M,Y,K (2 TINTAS) (1 TINTA)	Colores y tonos	Se deberán respetar los colores y tonos de la orden de acuerdo al archivo que se entrega, obteniendo los valores más próximos posibles.	Método de comparación directa. (impresión-archivos)
	Inclinación de punto	Se deberá utilizar el grado de inclinación correcta de los diferentes colores para que no se genere el "moiré".	Visual
	Registro	La correcta sobreposición de los colores utilizados, con el fin de que los grafismos sean nítidos.	Visual
	Limpieza de impresión	La impresión deberá ser completa en todos los grafismos, evitando que partículas extrañas impidan la correcta transferencia de la tinta de la placa a la mantilla y al papel. Todos los contragrafismos (áreas sin impresión), deberán ser totalmente blancos sin presentar manchas.	Visual
	Uniformidad	La densidad de impresión de los textos deberá ser uniforme en interiores y portada del libro y de todos los libros del tiraje de la orden.	Visual
	Falta de grafismos	Los grafismos deberán ser impresos completos conforme a archivo.	Método de comparación directa. (impresión-archivos)
	Emplastamiento	Los puntos deberán ser nítidos, bien definidos, limpios y no provocar efectos de manchas.	Visual
	Tintas directas	Deberá ser invariablemente al pantone solicitado.	Método de comparación directa. (impresión-guía pantone)
	Doble punto	En todos los grafismos, los puntos deberán ser nítidos y bien definidos para evitar efecto de arrastre.	Visual
	Repinte	Ninguna página del libro deberá presentar transferencia de carga de tonos que corresponden a otra página.	Visual
BARNIZ	Ultra Violeta	El recubrimiento deberá tener uniformidad, anclaje y brillo	Frotamiento: Se realizará la prueba de frotamiento sobre la capa de barniz y deberá cumplir con un mínimo de 130 ciclos aplicando un peso de 4 lb. Brillo: Deberá cumplir con un mínimo de 85% de brillo en un ángulo de 60°



**ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN Y
ENTREGA DE LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS**

Código: ESP-CAL-01

Revisión: 5

Página: 2 de: 3

CONCEPTO	ATRIBUTO	REQUERIMIENTO	EVALUACIÓN
	Mate	El recubrimiento deberá tener uniformidad y anclaje.	Método de comparación directa.
	Plastificado	El recubrimiento deberá tener uniformidad y adherencia.	Método de comparación directa.
PRESENTACIÓN DEL LIBRO	Formato	El formato del libro deberá corresponder a la medida final indicada en la especificación de la orden.	Método de comparación directa
	Posición de la impresión	La posición de la impresión en las páginas interiores y en la portada deberá corresponder a la posición de diseño que aparece en el archivo correspondiente.	Visual, Método de comparación directa. (impresión-archivos)
	Secuencia de páginas	La secuencia de las páginas deberá corresponder al archivo correspondiente a la orden.	Método de comparación directa. (impresión-archivos)
	Presentación del papel	El papel de interiores y portada no deberá presentar ninguna arruga, variación de tono, rasgado, dobleces o ruptura.	Visual
	Refine del libro	El refine final del libro deberá ser uniforme sin ningún efecto negativo provocado por la falta de afilado o defectos de las cuchillas.	Visual
ENCUADERNACIÓN RESISTENCIA DEL LIBRO	Flexión de hojas	Todas las hojas del libro deberán resistir sin desprenderse con el uso normal por parte del usuario.	ESP-MP-06 Adhesivo para encuadernación en lomo, en papel offset 60,68, 75 gms. ESP-MP-07 Adhesivo para encuadernación en lomo, en papel offset de 105, 135 y 180 gms. ESP-MP-08 Adhesivo para encuadernación pegado lateral.
	Tensión de hojas	Todas las hojas del libro deberán resistir sin desprenderse con el uso normal por parte del usuario	
	Resistencia a temperaturas extremas	Sometiendo los libros encuadernados a temperaturas extremas de frío y calor, el adhesivo deberá conservar sus características y propiedades de adhesión.	
ENGOMADO DEL LOMO	Plecado de la caja del forro	La profundidad deberá ser la suficiente sin que ésta altere la apariencia del lomo.	Visual
	Plecado de la bisagra del forro	La profundidad deberá ser la suficiente sin que ésta altere la apariencia de la portada.	Visual
	Uniformidad de aplicación	La película de adhesivo deberá ser uniforme a lo largo de todo el lomo sin presentar huecos ni burbujas.	ESP-MP-06 Adhesivo para encuadernación en lomo, en papel offset 60,68,75 gms. ESP-MP-07 Adhesivo para



**ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN Y
ENTREGA DE LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS**

Código: ESP-CAL-01

Revisión: 5

Página: 3 de 3

CONCEPTO	ATRIBUTO	REQUERIMIENTO	EVALUACIÓN
			encuadernación en lomo, en papel offset de 105, 135 y 180 gms. ESP-MP-08 Adhesivo para encuadernación pegado lateral
ENGOMADO LATERAL	Rayado del lomo	El necesario, siendo uniforme a lo largo de todo el lomo.	ESP-MP-06 Adhesivo para encuadernación en lomo, en papel offset 60,68, 75 gms. ESP-MP-07 Adhesivo para encuadernación en lomo, en papel offset de 105, 135 y 180 gms. ESP-MP-08 Adhesivo para encuadernación pegado lateral.
	Penetración del adhesivo	La penetración del adhesivo será la suficiente a garantizar una perfecta adhesión sin afectar la caja de diseño, ni el manejo y contenido del libro.	
	Uniformidad de aplicación	El engomado lateral deberá ser aplicado exclusivamente entre la 2ª. de forro y la primera página y entre la última página y la 3ª. de forro y deberá ser uniforme a lo largo de todo el lomo.	
EMPAQUE DE LOS LIBROS	Formato de la caja	El formato de las cajas deberá ser el correcto para contener los libros indicados para cada orden en específico.	ESP-MP-02 Cajas de cartón doble corrugado. ESP-MP-01 Cajas de cartón corrugado sencillo
	Flejado de las cajas	El flejado de las cajas deberá ser realizado de acuerdo a las indicaciones de empaque.	ESP-MP-15 Empaque
	Impresión de las cajas	Las cajas deberán ser impresas conforme a las características del archivo correspondiente.	ESP-MP-02 Cajas de cartón doble corrugado. ESP-MP-01 Cajas de cartón corrugado sencillo
	Entarimado	El acomodo de las cajas en las tarimas deberá realizarse de acuerdo a las indicaciones de empaque.	ESP-MP-15 Empaque
	Paletizado de las tarimas	Todas las tarimas de cajas de libros deberán ser invariablemente paletizadas de acuerdo a las indicaciones de empaque.	

Nota: **archivo y archivo correspondiente** se refiere al archivo que se entrega al impresor el cual se verifica a pie de máquina durante la visita de supervisión.

El incumplimiento de cualquiera de los requerimientos presentados en este anexo, podrá ser motivo de rechazo del lote con base en la evaluación que para tal fin realizará la Coordinación Editorial al momento de la entrega de los libros en los almacenes de la Comisión.

Elaboró
Jefe de Calidad

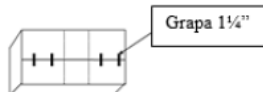
Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico

Iván Serrato Galaviz

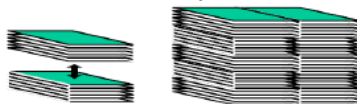
1. EMPAQUE

- A) **Fondo de la caja:** (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. No aplica)
 Grapado de 4 grapas metálicas de 1¼", las cuáles deben ser colocadas en la zona de traslape entre las solapas cortas y largas de la caja con 1" máximo separadas de los bordes y 2.5" máximo de separación entre sí, como se indica.



- B) **Identificación de producción:** (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. No aplica)
 La caja debe portar un sello que contenga la siguiente información:
 Máquina encuadernadora, fecha y turno de encuadernación.

- C) **Acomodo:** (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. No aplica)
 El apilado debe ser de 5 en 5 con los libros encontrados con la finalidad de contar con una mayor estabilidad al empaque, hasta conformar las columnas por el total a empaquetar.



- D) **Los ejemplares por caja:** (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. No aplica)
 Los ejemplares por caja conforme anexo técnico.
- E) **Peso de la caja:** (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. 25g)
 El peso de la caja (conteniendo el producto terminado), no debe rebasar los 25 Kg.

2. CIERRE

A) Fleje

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES		
				MIN	STD	MÁX.
1	Material	n/a	C/T	N/A	Plástico	N/A
1	Espesor	mm	C/T	0.39	0.45	0.51
1	Ancho	mm	C/T	7.7	---	19
1	Resistencia a la tensión	Kg	C/T	N/A	75	N/A
1	Cantidad de flejes por caja	Pza.	C/T	--	3	5

Nota: El fleje deberá ser de color blanco o transparente.

Flejado con tres flejes de plástico ajustados. Dos en cada extremo del largo de la caja y uno en la parte central del ancho de la caja como se indica.



3. TARIMA

- A) **Características generales:** Tarima con 2 entradas semi-reversible.

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES			METODO
				MIN	STD	MÁX.	
1	Material	n/a	C/T	N/A	Madera	N/A	---
1	Resistencia al peso	Kg	C/T	1,200	1,300	N/A	---
1	Largo	cm	C/T	105	105	105	---
1	Ancho	cm	C/T	120	120	120	---
1	Alto	cm	C/T	10	10	10	---



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EMPAQUE.

Código: ESP-MP-

Revisión: 0

Página: 2 de 2

B) Descripción de tarima:

Característica	Cantidad	Medidas		
		Largo cm	Ancho cm	Alto cm
Tablas de cubierta superior	6-8	120	15	2
Tablas de cubierta inferior	3	120	15	2
Largueros	3	105	3.5	10

C) Estibado cajas

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES			METODO
				MIN	STD	MÁX.	
1	Cajas por cama	Pieza	C/T	1	--	11	---
1	Cajas por tarima	Pieza	C/T	1	54	88	---
1	Altura total de camas ¹	cm	C/T	20	--	180	---

Nota: el apilado de cajas será tipo doble fisura, bolsas o cavernas, sin rebasar las dimensiones de la tarima.

¹ La altura total de camas se medirá a partir de la cubierta superior de la tarima.

Cada tarima debe clasificarse con la siguiente información:

- Máquina encuadernadora, fecha y turno de encuadernación.
- La carga en tarima deberá corresponder preferentemente a lotes de la misma máquina, fecha y turno en que se encuadernó.

4. PALETIZADO

A) Características generales

F:	CARACTERÍSTICA	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES			METODO*
			MIN	STD	MÁX.	
1	Resina base:	C/T	N/A	Polietileno lineal de baja densidad	N/A	---
1	Calibre:	C/T	N/A	20 micrones-80 gauges - 0.0008"	N/A	---
1	Resistencia a la tensión:	C/T	N/A	7,200 psi	N/A	ASTM 882
1	Elongación a ruptura:	C/T	N/A	632%	N/A	ASTM 882
1	Cling:	C/T	N/A	UNA CARA (3,400 psi)	N/A	---
1	Resistencia a la punción:	C/T	N/A	6kg	N/A	---

B) De aplicación del paletizado (F: 1 CVE. TIPO: C/T MÉTODO: VISUAL)

Dos vueltas como mínimo a toda la carga de la tarima.

NOTA: El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de corribilidad e imprimibilidad que debe tener el papel, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F = FRECUENCIA		CLAVES DEL TIPO:	
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRITICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADISTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TIPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

*Método de prueba

ASTM 882 Tensile Testing of Thin Plastic Sheetting.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE: TINTAS PARA ROTATIVA, TINTAS PARA PRENSA PLANA, ADHESIVOS, PAPEL, CARTULINA Y CAJAS

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA ROTATIVA OFFSET COLOR NEGRO	Código: ESP-MP-11 Revisión: 1 Página: 1 de 1
---	--	--

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en rotativa offset con horno.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Papel offset blanco 120 gr/m ² , Papel offset reciclado 105 gr/m ² , Papel brillante 1 cara 90 gr/m ² , Couche bco brillante 2 caras 90 gr/m ² , Papel offset blanco 90 gr/m ² , 75 gr/m ² offset reciclado, 75 gr/m ² Ahuesado (Cultural), offset blanco 75 gr/m ² , offset reciclado 68 gr/m ² , 60 gr/m ² offset reciclado, Papel offset blanco 60 gr/m ² . (En conformidad a especificaciones: ESP-MP-09, ESP-MP-10, ESP-MP-11, ESP-MP-12, ESP-MP-13, ESP-MP-14, ESP-MP-15, ESP-MP-16, ESP-MP-17, ESP-MP-18, ESP-MP-19 y ESP-MP-20.)
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	30.01	32.31	34.61	CIE L*a*b*
1		a*	E	-1.42	.88	3.18	
1		b*	E	0.17	2.47	4.77	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	1.10 a 1.15 con una aplicación de 0.20 cm ³ de tinta.					

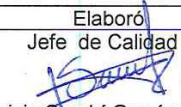
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	CUMPLIENDO CON LAS NORMAS: NOM-004-SSA1-1993 Salud Ambiental, limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (Litargirio), óxido de plomo (Minio) y del carbonato básico de plomo (Albayalde) NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de las características descritas, no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	ANÁLISIS	CLAVES DEL TIPO	DESCRIPCIÓN
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró Jefe de Calidad  Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó Director Técnico  Iván Serrato Galaviz
--

REF: PR-CAL-02



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA ROTATIVA OFFSET COLOR CYAN

Código: ESP-MP-12

Revisión: 1

Página: 1 de 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en rotativa offset con horno.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Papel offset blanco 120 gr/m2, Papel offset reciclado 105 gr/m2, Papel brillante 1 cara 90 gr/m2, Couche bco brillante 2 caras 90 gr/m2, Papel offset blanco 90 gr/m2, 75 gr/m2 offset reciclado, 75 gr/m2 Ahuesado (Cultural), offset blanco 75 gr/m2, offset reciclado 68 gr/m2, 60 gr/m2 offset reciclado, Papel offset blanco 60 gr/m2. (En conformidad a especificaciones: ESP-MP-09, ESP-MP-10, ESP-MP-11, ESP-MP-12, ESP-MP-13, ESP-MP-14, ESP-MP-15, ESP-MP-16, ESP-MP-17, ESP-MP-18, ESP-MP-19 y ESP-MP-20.)
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	60.87	62.57	64.27	CIE L*a*b*
1		a*	E	-31.5	-33.20	-34.90	
1		b*	E	-37.82	-39.52	-41.22	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	0.95 a 1.00 con una aplicación de 0.20 cm3 de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-1993 Salud Ambiental, limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (Litargiro), óxido de plomo (Minio) y del carbonato básico de plomo (Albayalde)</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1 ANÁLISIS CADA LOTE	C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2 ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3 ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4 ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5 ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró
Jefe de Calidad

Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico

Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA ROTATIVA OFFSET COLOR MAGENTA	Código: ESP-MP-13
		Revisión: 1
		Página: 1 de 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en rotativa offset con horno.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Papel offset blanco 120 gr/m2, Papel offset reciclado 105 gr/m2, Papel brillante 1 cara 90 gr/m2, Couche bco brillante 2 caras 90 gr/m2, Papel offset blanco 90 gr/m2, 75 gr/m2 offset reciclado, 75 gr/m2 Ahuesado (Cultural), offset blanco 75 gr/m2, offset reciclado 68 gr/m2, 60 gr/m2 offset reciclado, Papel offset blanco 60 gr/m2. (En conformidad a especificaciones: ESP-MP-09, ESP-MP-10, ESP-MP-11, ESP-MP-12, ESP-MP-13, ESP-MP-14, ESP-MP-15, ESP-MP-16, ESP-MP-17, ESP-MP-18, ESP-MP-19 y ESP-MP-20.)
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	52.60	55.50	58.4	CIE L*a*b*
1		a*	E	52.56	55.46	58.36	
1		b*	E	-2.94	-0.04	2.86	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	0.95 a 1.00 con una aplicación de 0.20 cm3 de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-1993 Salud Ambiental, limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (Litargiro), óxido de plomo (Minio) y del carbonato básico de plomo (Albayalde)</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1	ANÁLISIS CADA LOTE C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró
Jefe de Calidad



Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico



Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA ROTATIVA OFFSET COLOR AMARILLO CROMO

Código: ESP-MP-14

Revisión: 1

Página: 1 de 1

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en rotativa offset con horno
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Papel offset blanco 120 gr/m2, Papel offset reciclado 105 gr/m2, Papel brillante 1 cara 90 gr/m2, Couche bco brillante 2 caras 90 gr/m2, Papel offset blanco 90 gr/m2, 75 gr/m2 offset reciclado, 75 gr/m2 Ahuesado (Cultural), offset blanco 75 gr/m2, offset reciclado 68 gr/m2, 60 gr/m2 offset reciclado, Papel offset blanco 60 gr/m2. (En conformidad a especificaciones: ESP-MP-09, ESP-MP-10, ESP-MP-11, ESP-MP-12, ESP-MP-13, ESP-MP-14, ESP-MP-15, ESP-MP-16, ESP-MP-17, ESP-MP-18, ESP-MP-19 y ESP-MP-20.)
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	85.44	85.8	86.48	CIE L*a*b*
1		a*	E	3.35	4.18	5.48	
1		b*	E	74.23	77.19	79.7	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	0.85 a 0.90 con una aplicación de 0.20 cm3 de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-1993 Salud Ambiental, limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (Litargiro), óxido de plomo (Minio) y del carbonato básico de plomo (Albayalde)</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1	ANÁLISIS CADA LOTE C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró
Jefe de Calidad

Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico

Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA PRENSA PLANA OFFSET COLOR NEGRO	Código:
		Revisión: 0
		Página: 66 de: 105

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en prensa plana offset.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión A Rev. 0; Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión 0; Cartulina para portada 8 puntos; Papel offset blanco 90 gms.; Papel couche bco brillante 2 caras 90 gms.; Papel brillante una cara 90 gms.; Papel offset blanco 105 gms.; Papel offset reciclado 105 gms.; Papel offset blanco 120 gms.; Cartulina para portada 12 puntos.
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	14	16	18	CIE L*a*b*
1		a*	E	-2	0	2	
1		b*	E	-2	0	2	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	1.65 a 1.70 con una aplicación de 0.20 cm ³ de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-2013 Limitaciones y especificaciones sanitarias para el uso de los compuestos de plomo.</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de las características descritas, no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1	ANÁLISIS CADA LOTE C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA PRENSA PLANA OFFSET COLOR CYAN	Código:
	Revisión: 0
	Página: 64 de: 105

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en prensa plana offset.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión A Rev. 0; Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión 0; Cartulina para portada 8 puntos; Papel offset blanco 90 gms.; Papel couche bco brillante 2 caras 90 gms.; Papel brillante una cara 90 gms.; Papel offset blanco 105 gms.; Papel offset reciclado 105 gms.; Papel offset blanco 120 gms.; Cartulina para portada 12 puntos.
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	54	56	58	CIE L*a*b*
1		a*	E	-36	-38	-40	
1		b*	E	-43	-45	-47	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	1.30 a 1.35 con una aplicación de 0.20 cm ³ de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-2013 Limitaciones y especificaciones sanitarias para el uso de los compuestos de plomo.</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de las características descritas, no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1	ANÁLISIS CADA LOTE C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA PRENSA PLANA OFFSET COLOR MAGENTA	Código:
	Revisión: 0
	Página: 65 de: 105

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en prensa plana offset.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión A Rev. 0; Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión 0; Cartulina para portada 8 puntos; Papel offset blanco 90 gms.; Papel couche bco brillante 2 caras 90 gms.; Papel brillante una cara 90 gms.; Papel offset blanco 105 gms.; Papel offset reciclado 105 gms.; Papel offset blanco 120 gms.; Cartulina para portada 12 puntos.
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	43	45	47	CIE L*a*b*
1		a*	E	61	63.5	65.5	
1		b*	E	-1	1	4	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	1.40 a 1.45 con una aplicación de 0.20 cm3 de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-2013 Limitaciones y especificaciones sanitarias para el uso de los compuestos de plomo.</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de las características descritas, no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1	ANÁLISIS CADA LOTE C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA TINTA PARA PRENSA PLANA OFFSET COLOR AMARILLO	Código:
		Revisión: 0
		Página: 63 de: 105

CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICA	GENERALES
DESCRIPCIÓN	Tinta para sistema de impresión en prensa plana offset.
SUSTRATO DE IMPRESIÓN	Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión A Rev. 0; Cartulina para forro 1 cara 240 gms. Versión 0; Cartulina para portada 8 puntos; Papel offset blanco 90 gms.; Papel couche bco brillante 2 caras 90 gms.; Papel brillante una cara 90 gms.; Papel offset blanco 105 gms.; Papel offset reciclado 105 gms.; Papel offset blanco 120 gms.; Cartulina para portada 12 puntos.
MÉTODO DE MEDICIÓN	En el sistema CIE L*a*b*
RELACIÓN ILUM./OBS.	D50/10°
INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	Espectrodensitómetro

CARACTERÍSTICAS DE TONALIDAD

F	CARACTERÍSTICA	EJE	TIPO				MÉTODO
				MIN	STD	MAX	
1	TONO	L*	E	84.65	86.65	88	CIE L*a*b*
1		a*	E	-1.65	1.65	2.1	
1		b*	E	93	94.9	96	
1		ΔE	C	Menor a 5			
1	DENSIDAD EN SECO	1.05 a 1.10 con una aplicación de 0.20 cm ³ de tinta.					

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: El material se rechazará cuando su ΔE sea mayor a 5.00

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1	SALUD AMBIENTAL	A	<p>CUMPLIENDO CON LAS NORMAS:</p> <p>NOM-004-SSA1-2013 Limitaciones y especificaciones sanitarias para el uso de los compuestos de plomo.</p> <p>NOM-252-SSA1-2011 Juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales pesados. Especificaciones químicas y métodos de prueba.</p>
---	-----------------	---	---

Nota: El cumplimiento de las características descritas, no exime al fabricante de responsabilidad respecto al desempeño de la tinta, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F= FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO
1 ANÁLISIS CADA LOTE	C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2 ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3 ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4 ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO
5 ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B: LIBERACIÓN CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE INSUMO
ADHESIVO PARA ENCUADERNACIÓN
(EN PEGADO LATERAL) DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS**

Código: ESP-MP-08

Revisión: 2

Página: 1 de 2

El adhesivo que deberá utilizarse para la encuadernación en pegado lateral de los Libros de Texto Gratuitos, deberá ser del tipo especificado y tendrá la función de unir la segunda y tercera de forros contra la primer y última página del libro respectivamente dentro de la zona de plecado del forro, respetando las técnicas de aplicación y provocando en el libro ya terminado, las características y resultados mecánicos, termodinámicos, de apariencia y duración que se listan en la presente ficha.

TIPO DE ADHESIVO

	F	CVE. TIPO	
DESCRIPCIÓN	1	C/A	ADHESIVO TERMOFUSIBLE/HOT-MELT
TIPO	1	C/A	COPOLÍMERO BASE EVA CON 100% DE SÓLIDOS A TEMPERATURA AMBIENTE
COMPATIBILIDAD	1	C/A	ADHESIVO COMPATIBLE AL 100% CON EL ADHESIVO APLICADO AL LOMO. NO DEBERÁ SER SENSITIVO O SEMI-SENSITIVO.
COLOR	1	C/A	BLANCO O TRANSPARENTE
TACK	1	C/A	MEDIO A TEMPERATURA DE APLICACIÓN
VISCOSIDAD	1	C/A	EN RANGO DE 70 A 110 POISES EN TEMPERATURA DE APLICACIÓN DE 150 °C, CON TOLERANCIA DE MÁS MENOS 10° C

TÉCNICAS DE APLICACIÓN

	F	CVE. TIPO	
APLICACIÓN DEL LOMO AL FRENTE	1	C/A	• De 1mm a 3 mm máximo
ESPESOR DE LA PELÍCULA	1	C/A	• 0.02 mm máximo

TABLA DE CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS SOLICITADOS EN EL LIBRO TERMINADO, COMO CONSECUENCIA DEL USO Y APLICACIÓN DEL ADHESIVO

TIPO	PRUEBA	MÉTODO DE EVALUACIÓN	RESULTADO
MECÁNICOS F:1, CVE. TIPO: C/A			Al momento de desunirse la hoja del forro por el plecado, la película del adhesivo deberá mantener fibra de la portada.
TERMODINÁMICOS F:1, CVE. TIPO: C/A	ESTABILIDAD TÉRMICA	Mediante horno y refrigerador, se someterá el libro a un rango de temperaturas comprendido entre menos 8 °C y hasta más 70 °C	Una vez que el libro recobre la temperatura ambiente, será sometido a las pruebas mecánicas, debiendo alcanzar los resultados solicitados para ellas de la especificación CN-ESP-DT-03, que se encuentra dentro del apartado para la prueba de estabilidad térmica.
APARIENCIA F:1, CVE. TIPO: C/A		Visual sobre el libro terminado	<ul style="list-style-type: none"> • Película homogénea a lo largo del plecado, sin existencia de bordes sensibles al tacto o zonas sin adhesivo. • El adhesivo al abrir el libro no dejara visible la vértice del lomo.
DURACIÓN F:1, CVE. TIPO: C/A			<ul style="list-style-type: none"> • Sin cristalización y sin despegarse hojas durante tres años como mínimo. • Sin cristalización y sin despegarse las portadas de los pliegos durante tres años como mínimo.

1 MUESTREO (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

- 1.1 La selección de muestras a evaluar se tomarán de forma aleatoria (al azar).
- 1.2 La empresa que encuaderna los libros de texto, realizará mediciones correspondientes a la verificación del encuadernado basándose en las especificaciones de este anexo.
- 1.3 Se llevará un registro de los resultados obtenidos en materia de la encuadernación, estos resultados deben de estar dentro de las especificaciones descritas en este anexo.

REF: PR-CAL-02



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE INSUMO
ADHESIVO PARA ENCUADERNACIÓN
(EN PEGADO LATERAL) DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS**

Código: ESP-MP-08

Revisión: 2

Página: 2 de 2

2 MÉTODO DE EVALUACIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

Este método de evaluación se aplicará en los libros de texto con base en la calificación siguiente:

TABLA DE EVALUACIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

PARA EL FLEX, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
Posición de la hoja del libro	HOJA DEL:								
	PRINCIPIO			CENTRO			FINAL		
	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente
En lomo al hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo a contra hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo desprendible	10	9	8	10	9	8	10	9	8
PARA PULL, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
Posición de la hoja del libro	HOJA DEL:								
	PRINCIPIO			CENTRO			FINAL		
	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente
En lomo al hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo a contra hilo	NO APLICA								
En lomo desprendible	NO APLICA								
PARA PRUEBAS TÉRMICAS, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
	E			A			S		
Temperaturas altas	10			9			8		
Temperaturas bajas	10			9			8		

- 2.1 Si el resultado del promedio de las calificaciones de las pruebas de Flex, Pull y Térmicas para libros con el **lomo al hilo** es menor a 8, el producto será rechazado.
- 2.2 Si el resultado de la sumatoria de las calificaciones de las pruebas de Flex, Pull y Térmicas para libros con el **lomo al contra hilo y desprendible** suman menos de **57** puntos el producto será rechazado.
- 2.3 Si el producto resulta rechazado con motivo de la evaluación de las pruebas de Flex, Pull y Térmicas, la empresa responsable del encuadernado tomará las medidas correctivas necesarias para el acondicionamiento de la maquinaria y equipo, con el fin de que la producción quede dentro de los estándares establecidos en esta Norma.

F = FRECUENCIA		CLAVES DEL TIPO:	
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró
Jefe de Calidad

Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico

Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE INSUMO
ADHESIVO PARA ENCUADERNACIÓN (EN LOMO) DE LIBROS DE
TEXTO GRATUITOS IMPRESOS EN PAPEL OFFSET DE: 60, 68, 75
Y 90 g/m²

Código: ESP-MP-06

Revisión: 2

Página: 1 de 2

El adhesivo que deberá utilizarse para la encuadernación en lomo de los Libros de Texto Gratuitos, deberá ser del tipo especificado y tendrá la función de unir los pliegos impresos y compaginados por la parte del lomo contra el sustrato de la portada, respetando las técnicas de aplicación y provocando en el libro ya terminado, las características y resultados mecánicos, termodinámicos, de apariencia y duración que se listan en la presente ficha.

TIPO DE ADHESIVO

DESCRIPCIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)	Adhesivo termofusible/Hot-Melt Ó ACTIVO TERMOFIJO		
TIPO (F:1, CVE. TIPO: C/A)	Copolímero base EVA CON 100% de SÓLIDOS A TEMPERATURA AMBIENTE ó ACTIVO TERMOFIJO BASE PUR.		
TÉCNICAS DE APLICACIÓN PARA LOMO AL HILO Y A CONTRA HILO (F:1, CVE. TIPO: C/A)	TÉCNICAS DE APLICACIÓN PARA LOMO DESPRENDIBLE (F:1, CVE. TIPO: C/A)		
PROFUNDIDAD DEL RAYADO	0.7 mm máximo	PROFUNDIDAD DEL RAYADO	Sin Rayado
PROFUNDIDAD DE APLICACIÓN	De 0.7 mm a 0.9 mm	PROFUNDIDAD DE APLICACIÓN	De 0.2 mm a 0.3 mm

TABLA DE CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS SOLICITADOS EN EL LIBRO TERMINADO, COMO CONSECUENCIA DEL USO Y APLICACIÓN DEL ADHESIVO

TIPO	PRUEBA	MÉTODO DE EVALUACIÓN	RESULTADO			
MECÁNICOS (F:1, CVE. TIPO: C/A)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	Máquina de Flex, aplicando un peso de 2.0 lb a 40 ciclos por minuto.	SIN QUE SE DESPRENDA LA HOJA, DEBERÁ ALCANZAR:			
			EN LOMO AL HILO	EN LOMO A CONTRA HILO	EN LOMO DESPRENDIBLE	
			EXCELENTE: 500 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	EXCELENTE: 300 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	EXCELENTE: 150 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	
			ACEPTABLE: 450 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	ACEPTABLE: 250 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	ACEPTABLE: 125 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	
				SUFICIENTE: 400 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	SUFICIENTE: 200 ciclos en hojas del inicio, centro y final.	SUFICIENTE: 100 ciclos en hojas del inicio, centro y final.
				Menos ciclos será rechazado	Menos ciclos será rechazado	Menos ciclos será rechazado
	RESISTENCIA A LA TENSIÓN	Máquina de Pull, sobre el largo del lomo al desprendimiento de hoja.	SIN QUE SE DESPRENDA LA HOJA, DEBERÁ SOPORTAR:			
			EN LOMO AL HILO	EN LOMO A CONTRA HILO	EN LOMO DESPRENDIBLE	
			EXCELENTE: 4.0 lb/pulgada por el largo del lomo, en hojas del inicio, centro y final.	NO APLICA	NO APLICA	
			ACEPTABLE: 3.5 lb/pulgada por el largo del lomo, en hojas del inicio, centro y final.			
SUFICIENTE: 3.0 lb/pulgada por el largo del lomo, en hojas del inicio, centro y final.						
Menos lb/pulgada por el largo del lomo, será rechazado.						
TERMO-DINÁMICOS (F:1, CVE. TIPO: C/A)	ESTABILIDAD TÉRMICA	Mediante horno y refrigerador, se someterá el libro a un rango de temperaturas comprendido entre menos 10° C y hasta más 80° C.	TEMPERATURAS ALTAS		TEMPERATURAS BAJAS	
			EXCELENTE:	70 °C	EXCELENTE:	-08 °C
			ACEPTABLE:	65 °C	ACEPTABLE:	-06 °C
			SUFICIENTE:	60 °C	SUFICIENTE:	-04 °C
			Menos temperatura será rechazado		Menos temperatura será rechazado	
APARIENCIA (F:1, CVE. TIPO: C/A)	Visual sobre el libro terminado	Una vez que el libro recobre la temperatura ambiente, será sometido a las pruebas mecánicas, debiendo alcanzar los resultados solicitados para ellas.				
		<ul style="list-style-type: none"> • Película homogénea a lo largo del lomo, sin existencia de burbujas, respetando las técnicas de aplicación. • Formación de la caja del libro cuadrada sin bordes en los extremos. • Sin cristalización y sin despegarse hojas durante tres años como mínimo. • Sin cristalización y sin despegarse las portadas de los pliegos durante tres años como mínimo. 				
DURACIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)						

REF: PR-CAL-02



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE INSUMO
ADHESIVO PARA ENCUADERNACIÓN (EN LOMO) DE LIBROS DE
TEXTO GRATUITOS IMPRESOS EN PAPEL OFFSET DE: 60, 68, 75
Y 90 g/m²

Código: ESP-MP-06
 Revisión: 2
 Página: 2 de 2

1 MUESTREO (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

- 1.1 La selección de muestras a evaluar se tomarán de forma aleatoria (al azar).
- 1.2 La empresa que encuaderna los libros de texto, realizará mediciones correspondientes a la verificación del encuadernado basándose en las especificaciones de este anexo.
- 1.3 Se llevará un registro de los resultados obtenidos en materia de la encuadernación, estos resultados deben de estar dentro de las especificaciones descritas en este anexo.

MÉTODO DE EVALUACIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

Este método de evaluación se aplicará en los libros de texto con base en la calificación siguiente:

TABLA DE EVALUACIÓN (F: 1, CVE. TIPO: C/A)

PARA EL FLEX, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
Posición de la hoja del libro	HOJA DEL:								
	PRINCIPIO			CENTRO			FINAL		
	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente
En lomo al hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo a contra hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo desprendible	10	9	8	10	9	8	10	9	8
PARA PULL, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
Posición de la hoja del libro	HOJA DEL:								
	PRINCIPIO			CENTRO			FINAL		
	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente	Excelente	Aceptable	Suficiente
En lomo al hilo	10	9	8	10	9	8	10	9	8
En lomo a contra hilo	NO APLICA								
En lomo desprendible	NO APLICA								
PARA PRUEBAS TÉRMICAS, TENDRÁ LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN:									
	Excelente			Aceptable			Suficiente		
Temperaturas altas	10			9			8		
Temperaturas bajas	10			9			8		

- 2.1 Si el resultado del promedio de las calificaciones de las pruebas de Flex, Pull y Térmicas para libros con el **lomo al hilo** es menor a 8, el producto será rechazado.
- 2.2 Si el resultado del promedio de las calificaciones de las pruebas de Flex y Térmicas para libros con el **lomo al contra hilo y desprendible** es menor a 8, el producto será rechazado.
- 2.3 Si el producto resulta rechazado con motivo de la evaluación de las pruebas de Flex, Pull y Térmicas, la empresa responsable del encuadernado tomará las medidas correctivas necesarias para el acondicionamiento de la maquinaria y equipo, con el fin de que la producción quede dentro de los estándares establecidos en esta Especificación.

F = FRECUENCIA		CLAVES DEL TIPO:	
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TÍPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró
 Jefe de Calidad

 Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
 Director Técnico

 Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA PAPEL DE INTERIORES

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PESO BASE	g / m ²	C	62	68	---	T-410
1	ESPESOR	micras	C	75	---	---	T-411
		inch/1000		2.95	---	---	
1	POROSIDAD	Gurley	C	11	---	---	T-460
1	HUMEDAD ABSOLUTA	%	C	4	6	9	T-412

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	TENSIÓN	kg/15mm	C	4.4	---	---	T-494
				1.3	---	---	
1	RASGADO	gf	C	22	---	---	T-414
				31	---	---	
1	ENCOLADO COBB	g de agua/m ²	E	25	---	115	T-441
1	DESPRENDIMIENTO	N° Dennison	C	14	16	18	T-459

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	BLANCURA	%	C	78	---	---	T-452
1	OPACIDAD	%	C	84	86	---	T-425
1	TONO	L*	E	88	92.84	---	CIE L*a*b* ISO 11475
		a*		-0.76	0.74	---	
		b*		-9.0	-0.2	1.05	

CARACTERÍSTICAS COMERCIALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PUNTOS SUCIOS	ppm	C	0	0	50	T-437
1	UNIONES x bobina	N° x Bobina	C	0	0	1/10	---
1	AGUJEROS	Mayores	C	0	0	0	---

NOTAS:

El peso base tendrá una tolerancia de +/-3% según el gramaje que especifique el proveedor.
 Debe contener como mínimo un 50% de material reciclado, y/o de material reciclable, y/o de fibras naturales no derivadas de la madera, y/o materias primas provenientes de bosques y plantaciones que se manejan de manera sustentable y/o de sus combinaciones.
 Además su proceso de blanqueado debe ser libre de cloro elemental (ECF por sus siglas en inglés).
 El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de corribilidad e imprimibilidad que debe tener el papel, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

*Método de prueba:

Método Tappi No. T-410. Gramaje del papel y cartón (peso por unidad de superficie). *Grammage of paper and paper board (weight per unit area)*. Método Tappi No. T-411. Espesor (calibre) de papel, cartón, y cartón combinado. *Thickness (Caliper) of Paper, Paperboard, & Combined Board*. Método Tappi No. T-412. Humedad en pulpa, papel y cartón. *Moisture in pulp, paper and paperboard*. Método Tappi No. T-414. Resistencia a la rotura interna de papel (método tipo Elmendorf) *Internal tearing resistance of paper (Elmendorf-type method)*. Método Tappi No. T-425. Opacidad del papel (geometría 15/d, iluminante A2°, respaldo de reflectancia y soporte de papel 89%). *Opacity of paper (15/d geometry, illuminant A2°, 89% reflectance backing and paper backing)*. Método Tappi No. T-441 Capacidad de absorción de agua de papel, cartulina y cartón corrugado (prueba Cobb) *Water absorptiveness of sized (non-bibulous) paper, paperboard, and corrugated fiberboard (Cobb test)*. Método Tappi No. T-452 Brillantez de pulpa, papel y papel recubierto (reflectancia direccional a 457 nm) *Brightness of pulp, paper, and paperboard (directional reflectance at 457 nm)*. Método Tappi No. T-459 Resistencia de la superficie de papel (prueba de selección de cera). *Surface strength of paper (wax pick test)*. Método Tappi No. T-460. Resistencia del papel al aire (método Gurley). *Air resistance of paper (Gurley method)*. Método Tappi No. T-494. Propiedades de tensión de papel y cartón (usando aparatos de alargamiento con velocidad constante) *Tensile properties of paper and paperboard (using constant rate of elongation apparatus)*. Método Tappi No. T-437 Suciedad en papel y papel recubierto. *Dirt in paper and paperboard*. Método CIE L*a*b* espacio de color CIE L*a*b*. Método ISO 11475 Papel y cartón Determinación de la blancura CIE, D65 / 10 grados (la luz del día al aire libre) *Paper and board Determination of CIE whiteness, D65/10 degrees (outdoor daylight)*

F = FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO:
1 ANÁLISIS CADA LOTE	C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2 ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3 ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4 ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5 ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA
PAPEL 75GR CULTURAL AHUESADO**

Código: ESP-MP-24

Revisión:0

Página: 1 de 1

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PESO BASE	g / m ²	C	72	75	—	T-410
1	ESPESOR	micras	C	85	95	—	T-411
		Inch/1000		3.34	3.74	4.13	
1	POROSIDAD	Gurley	C	11	—	—	T-460
1	HUMEDAD ABSOLUTA	%	C	4	6	9	T-412

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	TENSIÓN	kg/15mm	C	5	5.6	—	T-494
				2.3	2.6	—	
1	RASGADO	gf	C	30	35	—	T-414
				40	44	—	
1	ENCOLADO COBB	g de agua/m ²	E	25	—	115	T-441
1	DESPRENDIMIENTO	N° Dennison	C	14	16	18	T-459

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	OPACIDAD	%	C	83	85	—	T-425
1	TONO	L*	E	91.4	92.4	—	CIE L*a*b* ISO 11475
		a*		-0.36	0.14	0.64	
		b*		12.64	13.14	13.64	

CARACTERÍSTICAS COMERCIALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PUNTOS SUCIOS	ppm	C	0	0	20	T-437
1	UNIONES x bobina	N° x Bobina	C	0	0	1/10	—
1	AGUJEROS	Mayores	C	0	0	0	—

NOTAS:

El peso base tendrá una tolerancia de -3% según el gramaje que especifique el proveedor.

El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de comibilidad e imprimibilidad que debe tener el papel, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

*Método de prueba:

Método Tappi No. T-410. Gramaje del papel y cartón (peso por unidad de superficie). *Grammage of paper and paper board (weight per unit area)*, Método Tappi No. T-411. Espesor (oalibre) de papel, cartón, y cartón combinado. *Thickness (Caliper) of Paper, Paperboard, & Combined Board*, Método Tappi No. T-412. Humedad en pulpa, papel y cartón. *Moisture in pulp, paper and paperboard*, Método Tappi No. T-414. Resistencia a la rotura interna de papel (método tipo Elmendorf) *Internal tearing resistance of paper (Elmendorf-type method)* Método Tappi No. T-425. Opacidad del papel (geometría 15d, iluminante A/2°, respaldo de reflectancia y soporte de papel 89%). *Opacity of paper (15d geometry, illuminant A/2°, 89% reflectance backing and paper backing)*, Método Tappi No. T-441 Capacidad de absorción de agua de papel, cartulina y cartón corrugado (prueba Cobb) *Water absorptiveness of sized (non-bibulous) paper, paperboard, and corrugated fiberboard (Cobb test)*, Método Tappi No. T-469 Resistencia de la superficie de papel (prueba de selección de cera). *Surface strength of paper (wax pick test)*, Método Tappi No. T-480. Resistencia del papel al aire (método Gurley). *Air resistance of paper (Gurley method)*, Método Tappi No. T-484. Propiedades de tensión de papel y cartón (usando aparatos de alargamiento con velocidad constante) *Tensile properties of paper and paperboard (using constant rate of elongation apparatus)*, Método Tappi No. T-437 Suavidad en papel y papel recubierto. *Soft in paper and paperboard*, Método CIE L*a*b* espacio de color CIE L*a*b*, Método ISO 11475 Papel y cartón Determinación de la blancura CIE, D65 / 10 grados (a luz del día al aire libre) *Paper and board Determination of CIE whiteness, D65/10 degrees (outdoor daylight)*

F = FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO:
1 ANÁLISIS CADA LOTE	C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2 ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3 ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4 ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5 ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

REF: PR-CAL-02



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
CARTULINA COUCHE 250GR.**

ESP-MP-23

Revisión: 0

Página: 1 de 1

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PESO BASE	g / m ²	C	240	250	—	T-410
1	ESPESOR	micras	C	220	240	260	T-411
		Inch/1000		8.7	9.44	11	
1	HUMEDAD ABSOLUTA	%	C	4	6	8	T-412

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	BLANCURA	%	C	85	88	—	T-452
1	OPACIDAD	%	C	95	97	—	T-425
1	TONO	L*	E	91	94	—	CIE L*a*b* ISO 11475
		a*		-0.5	0.5	1.5	
		b*		-7	—	1.0	

CARACTERÍSTICAS COMERCIALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PUNTOS SUCIOS	ppm	C/A	0	0	15	T-437
1	TOLERANCIA EN DIMENSIONES	LARGO	C	-1	0	1	Método de comparación directa
		ANCHO					
1	TOLERANCIA EN DESCUADRE	mm	C	-1	0	1	Método de comparación directa

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	RIGIDEZ	SM	C	1700	2000	—	T-543
		ST		1000	1300	—	

Notas:

1. El peso base tendrá una tolerancia de +/-3% según el gramaje que especifique el proveedor.
2. Se aceptarán cartulinas de un calibre mayor siempre y cuando cumplan con las especificaciones.
3. Deberá presentar al menos una cara recubierta.
4. No deberán presentar desiaminación en sus superficies cubiertas y sin recubrir.
5. El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de corribilidad e imprimibilidad que debe tener la cartulina, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

***Método de prueba:**

Método Tappi No. T-410. Gramaje del papel y cartón (peso por unidad de superficie). *Grammage of paper and paperboard (weight per unit area).*

Método Tappi No. T-411. Espesor (calibre) de papel, cartón, y cartón combinado. *Thickness (Caliper) of Paper, Paperboard, & Combined Board.*

Método Tappi No. T-412. Humedad en pulpa, papel y cartón. *Moisture in pulp, paper and paperboard.*

Método Tappi No. T-425. Opacidad del papel (geometría 15/d, iluminante A/2*, respaldo de reflectancia y soporte de papel 89%). *Opacity of paper (15/d geometry, Illuminant A/2*, 89% reflectance backing and paper backing)*

Método Tappi No. T-452 Brilantez de pulpa, papel y papel recubierto (reflectancia direccional a 457 nm) *Brightness of pulp, paper, and paperboard (directional reflectance at 457 nm).*

Método Tappi No. T-437 Suciedad en papel y papel recubierto. *Dirty in paper and paperboard*

Método Tappi No. T-543 Rigidez del papel (método Gurley). *Bending Resistance Of Paper (Gurley-Type Tester)*

Método CIE L*a*b* espacio de color CIE L*a*b*

Método ISO 11475 Papel y cartón Determinación de la blancura CIE, D65 / 10 grados (la luz del día al aire libre) *Paper and board Determinación of CIE whiteness, D65/10 degrees (outdoor daylight)*

F = FRECUENCIA	CLAVES DEL TIPO:
1 ANÁLISIS CADA LOTE	C: CARACTERÍSTICA CRÍTICA
2 ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E: CARACTERÍSTICA PARA ESTADÍSTICO
3 ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T: CARACTERÍSTICA TÍPICA
4 ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5 ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B: LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PESO BASE	g / m ²	C	190	200	---	T-410
1	CALIBRE	micras	C	193	204	213	T-411
1	CALIBRE	inch/1000 (puntos)	C	7.6	8.0	8.4	T-411
1	HUMEDAD ABSOLUTA	%	C	4	6	8	T-412

CARACTERÍSTICAS ÓPTICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	BLANCURA	%	C	88	90	---	T-452
1	OPACIDAD	%	C	95	97	---	T-425
1	TONO	L*	E	92	94	---	CIE L*a*b* ISO 11475
		a*		-0.5	0.5	1.5	
		b*		-7	---	-2.2	

CARACTERÍSTICAS COMERCIALES

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	PUNTOS SUCIOS	ppm	C	0	0	15	T-437
1	TOLERANCIA EN DIMENSIONES	LARGO	C	-1	0	1	Método de comparación directa
		ANCHO					
1	TOLERANCIA EN DESCUADRE	mm	C	-1	0	1	Método de comparación directa

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

F	CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	TIPO	ESPECIFICACIONES			MÉTODO*
				MIN	STD	MAX	
1	RIGIDEZ	SM	C	1500	2000	---	T-543
		ST		700	1000	---	

DIMENSIONES

Esta especificación aplica para formatos de 54 x74 cm, 58 x 88 cm, 61 x 90 cm y 70 x 95 cm

Notas:

1. El peso base tendrá una tolerancia de -3% según el gramaje que especifique el proveedor.
2. Se aceptarán cartulinas de un calibre mayor siempre y cuando cumplan con las especificaciones.
3. Deberá presentar al menos una cara recubierta.
4. No deberán presentar deslaminación en sus superficies cubiertas y sin recubrir.
5. El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de corribilidad e imprimibilidad que debe tener la cartulina, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

***Método de prueba:**

Método Tappi No. T-410. Gramaje del papel y cartón (peso por unidad de superficie). *Grammage of paper and paperboard (weight per unit area).*

Método Tappi No. T-411. Espesor (calibre) de papel, cartón, y cartón combinado. *Thickness (Caliper) of Paper, Paperboard, & Combined Board.*

Método Tappi No. T-412. Humedad en pulpa, papel y cartón. *Moisture in pulp, paper and paperboard.*

Método Tappi No. T-425. Opacidad del papel (geometría 15/d, iluminante A/2°, respaldo de reflectancia y soporte de papel 89%). *Opacity of paper (15/d geometry, illuminant A/2°, 89% reflectance backing and paper backing).*

Método Tappi No. T-452 Brillantez de pulpa, papel y papel recubierto (reflectancia direccional a 457 nm) *Brightness of pulp, paper, and paperboard (directional reflectance at 457 nm).*

Método Tappi No. T-437 Suciedad en papel y papel recubierto. *Dirt in paper and paperboard.*

Método Tappi No. T-543 Rigidez del papel (método Gurley). *Bending Resistance Of Paper (Gurley-Type Tester)*

Método CIE L*a*b* espacio de color CIE L*a*b*

Método ISO 11475 Papel y cartón Determinación de la blancura CIE, D65 / 10 grados (la luz del día al aire libre) *Paper and board Determination of CIE whiteness, D65/10 degrees (outdoor daylight)*

F = FRECUENCIA		CLAVES DEL TIPO:	
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRITICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADISTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TIPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

Elaboró Jefe de Calidad  Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó Director Técnico  Iván Serrato Galaviz
--



**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA CAJAS DE
CARTÓN DOBLE CORRUGADO**

Código: ESP-MP-02

Revisión: 2

Página: 1 de 1

1. Características generales

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES			METODO*
				MIN	STD	MAX.	
1	Descripción	N/A	C/A	N/A	Cajas de cartón corrugado	N/A	Visual
1	Tipo	N/A	C/A	N/A	Regular	N/A	Visual
1	Cierre	N/A	C/A	N/A	Normal, ceja interior pegada	N/A	Visual
1	Dimensiones	N/A	C/A	N/A	Justas de acuerdo al libro y número de ejemplares por caja	N/A	Visual
1	Humedad	%	C/A	N/A	N/A	8	TAPPI T-412

2. Características técnicas

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES			METODO*
				MIN	STD	MAX.	
1	Resistencia (ECT)	Lbs/in	C/A	34	36	N/A	TAPPI T 838, NMX-N-007
1	Flautas	N/A	C/A	N/A	"C" y "B"	N/A	Visual
1	Núm. de flautas	ft	C/A	"C" 38	"C" 40	"C" 42	----
		ft		"B" 46	"B" 48	"B" 50	
1	Calibre	mm	C/A	5.0	N/A	N/A	TAPPI T-411

3. Tolerancia dimensional

F:	CARACTERÍSTICA	UNIDADES	CVE. TIPO	ESPECIFICACIONES		
				MIN	STD	MAX.
1	En altura de medida solicitada	%	C/A	-10	-----	10
1	En terminado producto	mm	C/A	-2	-----	2

4. Diseño (F: 1 CVE. TIPO: C/T, método: VISUAL, Min. No aplica, Max. No aplica)

Dibujos, leyendas y franjas de identificación deben ser según plano específico de la orden.

NOTA: El cumplimiento de estas características no exime al fabricante de responsabilidad de la práctica comercial de corribilidad e imprimibilidad que debe tener el papel, ni de cualquier vicio oculto que se presente.

F = FRECUENCIA		CLAVES DEL TIPO:	
1	ANÁLISIS CADA LOTE	C:	CARACTERÍSTICA CRITICA
2	ANÁLISIS CADA 2 LOTES	E:	CARACTERÍSTICA PARA ESTADISTICO
3	ANÁLISIS CADA 3 LOTES	T:	CARACTERÍSTICA TIPICA
4	ANÁLISIS CADA 4 LOTES	A:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE CALIDAD
5	ANÁLISIS CADA 5 LOTES	B:	LIBERACION CON BASE A CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXTERNO

***Método de prueba**

Método Tappi No 838, Prueba de resistencia lateral al aplastamiento del borde en cartones (Prueba de rigidez al soporte), "Fluted edge crush of corrugating medium (rigid support test)".

Norma Mexicana NMX-N-007. Industrias de la celulosa y papel determinación de la resistencia lateral a fuerzas de compresión de cartones ("ect") - método de Prueba.

Método Tappi No. T-411. Espesor (calibre) de papel, cartón, y cartón combinado, *Thickness (Caliper) of Paper, Paperboard, & Combined Board.*

Método Tappi No. T-412. Humedad en pulpa, papel y cartón. *Moisture in pulp, paper and paperboard.*

Elaboró
Jefe de Calidad

Patricia Sarahí García Pérez

Aprobó
Director Técnico

Iván Serrato Galaviz

REF: PR-CAL-02

**FORMATO DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIO
LISTA DETALLADA DE LA MAQUINARIA CON QUE CUENTA EL LICITANTE**

1. Los licitantes deberán presentar el listado de maquinaria que describa las características y capacidad del equipo de impresión y encuadernación que será utilizado por el licitante, para efectos de la producción de las partidas objeto de la presente licitación, en caso de resultar adjudicado, debe declarar que dispone física, jurídica, y operativamente de los equipos, anexando copias de facturas y contratos registrados ante las autoridades y demostrar documentalmente su propiedad o usufructo, además de precisar en cuál de estas hipótesis se encuentra:
 - a) Maquinaria propiedad del licitante, que figura dentro de su activo fijo;
 - b) Maquinaria nueva que se encuentre bajo el esquema de arrendamiento con Institución Bancaria o Financiera debidamente registrada y regulada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores;
 - c) Maquinaria al amparo del artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

2. Equipos que serán necesarios para la producción de los títulos de esta convocatoria:
 - a) Rotativas en offset de cuatro cuerpos impresores o más, horno de secado y doblez choper;
 - b) Prensas planas de offset;
 - c) Equipos de encuadernación.

3. Será motivo para emitir una Evaluación Técnica No Favorable a la propuesta presentada por el licitante:
 - a) No presentar la información de algún equipo que sea considerado en el programa de producción;
 - b) Que la propiedad de la maquinaria relacionada no este contemplada en los supuestos que se enlistan en el punto 1 de este **Anexo**;
 - c) Que la información presentada para cada equipo no se encuentre en estricto apego a lo solicitado en la partida correspondiente del **Anexo II**;
 - d) Que la capacidad de producción instalada que se declare, exceda los estándares establecidos por el fabricante del equipo;
 - e) Que la capacidad de producción real exceda a la instalada.
 - f) Que los equipos no satisfagan lo enunciado en Equipos Requeridos por la Conaliteg.

**MAQUINARIA DE ENCUADERNACION
(ÚNICAMENTE SE LISTARÁ EL EQUIPO COMPROMETIDO PARA EFECTOS DE PRODUCCIÓN DE LAS PARTIDAS OFERTADAS EN LA PRESENTE LICITACIÓN)**

Empresa : _____ Fecha : _____

El presente manifiesto, deberá ser llenado únicamente con la maquinaria que forme parte de los activos fijos de la empresa, o que se encuentre en el entendido del artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, presentando la documentación comprobatoria correspondiente. Se listará sólo el equipo que este en funcionamiento.

(1) MARCA/MODELO	(2) AÑO	(5) ART. 34		(6) MORDAZAS	(7) DIMENSIONES DEL LIBRO			(8) PRECALENTADOR	(9) PEGUE LATERAL	(6) ALZADORA		(9) ESCANEOPLEGOS	(10) EN LINEA	(10) TURNOS	(11) CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN		(12) CLAVE A UTILIZAR EN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN	
		(3) (si/no)	(4) Ubicación		LONGITUD	ESPESOR	FORMATO MÁXIMO			EN LINEA (si/no)	ESTACIONES DE ALCE				EN LINEA (si/no)	INSTALADA		REAL
					MÁXIMA	MÁXIMO	PORTADA			(si/no)	(si/no)							

OBSERVACIONES :

INSTRUCTIVO DE LLENADO (referencia de superíndices de la tabla anterior)

- 1) Marca del equipo listado, anotando el modelo específico dado por el fabricante y que describe sus características básicas.
- 2) Año de fabricación del equipo y en caso de que haya sido reconstruido, agregar separando con una diagonal, el año en que se llevo a cabo dicho proceso.
- 3) Responder "si" en caso de que el equipo manifestado esté en el entendido del artículo 34 de la LAASSP, debidamente amparado con la documentación requerida en las bases de licitación.
- 4) En el caso de que el equipo sea utilizado al amparo del artículo 34, deberá indicar el nombre de la empresa donde se ubique físicamente el equipo.
- 5) Número total de mordazas con que cuenta la cabeza encuadernadora o binder
- 6) Mencionar si el equipo cuenta con un sistema de fundición de adhesivo fuera de la tina de engomado.
- 7) Mencionar si el equipo cuenta con un sistema de pegue lateral mismo que pueda controlar de forma precisa el espesor y homogeneidad de la capa de adhesivo.
En el caso de las adaptaciones por "alambre" no se tomarán como válidos los sistemas de control solicitados.
- 8) Número de pliegos que puede compaginar en línea sin prealce.
- 9) Mencionar si la máquina cuenta con sistema electrónico de control de pliegos para evitar su mal posicionamiento.
- 10) Separando con diagonales, mencionar los turnos en que opera de forma regular el equipo manifestado, el total de días a la semana que está en operación, así como el número total de tripulaciones contratadas para dicho equipo.
- 11) El manifiesto de la capacidad de producción del equipo, se determinará de acuerdo a las siguientes fórmulas :
INSTALADA = Velocidad máxima mecánica (expresada en libros encuadernados/hora) **multiplicada por 21 horas**.
CASO 1: REAL = Velocidad real del equipo (expresada en libros encuadernados/hora y utilizando pliegos en papel offset de 68 g de 16 páginas ó el que se especifique, considerando la utilización de TODAS las estaciones de alce el equipo) multiplicada por 21 horas.
CASO 2: REAL = Velocidad real del equipo (expresada en libros encuadernados/hora y utilizando pliegos en papel bond de 75 g de 16 páginas, ó el que se especifique considerando la utilización de TODAS las estaciones de alce el equipo) multiplicada por 21 horas.
- 12) Anotará la clave de identificación del equipo a que hará referencia y respetará en el programa de producción solicitado en el anexo X Deberá iniciar con E (mayúscula), seguida de un número entero progresivo.

REV:1

REF:PR-DT-01

FO-DT-07

FORMATO DE PRESENTACIÓN OBLIGATORIO PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

Objetivo. Verificar que el licitante pueda producir las partidas que presenta, en el término de días requeridos por la Conaliteg utilizando el equipo que acredite.

Requerimiento. Programa de producción debidamente firmado por el representante o apoderado legal del licitante, en apego al formato consignado en este anexo, mismo que deberá considerar y reflejar:

Las partidas que oferta en cuantía con respecto a lo requerido, respetando las especificaciones técnicas que se consignan para cada partida en el **Anexo II**. Para el caso en que el licitante aspire a producir más de una partida, se deberá presentar una sola propuesta al programa que reflejará de forma secuencial el máximo a producir.

El equipo acreditado, de acuerdo con lo requerido respetando las claves de identificación que hayan utilizado en el llenado de los formatos del **Anexo VIII**.

El término máximo de los días establecidos por la Conaliteg para la entrega de los bienes y enunciados en la presente Convocatoria.

En su programa, deberá reflejar la afectación, en su caso, de la totalidad de los trabajos que realiza de forma periódica o llevará a cabo por compromisos contractuales adquiridos con anterioridad y que involucren el equipo comprometido para la producción.

El licitante deberá entregar la información en formato PDF y Excel.

Evaluación. Será motivo para emitir una Evaluación Técnica No Favorable a la propuesta presentada por el licitante.

- A) Que del análisis del programa de producción resulte ilegible o no haya consistencia entre las claves de identificación asentadas en los formatos requeridos para el equipo y consignados en el **Anexo VIII** y las claves que se utilicen en el Programa de Producción del **Anexo IX**.
- B) Que la capacidad utilizada de algún equipo, en cualquier día del programa de producción supere su capacidad real declarada. En este caso no se continuará con la evaluación de la propuesta, procediendo a limitar en dicho punto el máximo a producir.
- C) Que la entrega total de alguna partida rebase el tiempo máximo establecido en la presente Convocatoria.
- D) Que los diferentes procesos (impresión de interiores, impresión de portadas, barnizado, encuadernado, empaque y entrega) no tengan congruencia, al no respetar en cantidades y tiempo el seguimiento de la producción.
- E) Que la capacidad de producción sea sobrepasada en algún momento producto de la representada en ésta; así como, la representada en programas de licitaciones adjudicadas con anterioridad y que tengan vigencia en el plazo que esta licitación comprende.
- F) Que presente algún tipo de incongruencia que no permita evaluar la propuesta.

La Conaliteg podrá realizar visitas a las instalaciones de los licitantes, para verificar su capacidad e infraestructura, de acuerdo con la información proporcionada en la propuesta técnica. En caso de incurrir en una falsedad de declaración, la Conaliteg procederá a realizar las acciones jurídicas a que haya lugar.

IMPRESIÓN DE LIBROS

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN ROTATIVAS



El presente **EJEMPLO** indica tiempos y cantidades sin relevancia, cada licitante deberá presentar su propuesta en función de sus equipos, capacidades reales diarias de los mismos, así como la disponibilidad con la que cuente. Cualquier incongruencia en el mismo, será motivo para desechar la propuesta.

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

PROVEEDOR: XYZ, S.A. DE C.V. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN ORDEN: XXX TIRAJE: 1,000,000 PLIEGOS: 8 DE 16 PAG. TOTAL DE PLIEGOS: 8,000,000 LPN:

IMPRESIÓN PLIEGOS	día #1		día #2		día #3		día #4		día #5		día #6		día #7	día #8		TOTALES PRODUCIDOS
	1T	2T	1T	2T	1T	2T	1T	2T	1T	2T	1T	2T		1T	2T	
	ENTREGA Y RECEPCION DE PAPEL, PARA INTERIORES Y FORROS, DE ACUERDO A LO SOLICITUD EFECTUADA A LA DIRECCION DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES															
1							R1 : 500,000					R1 : 500,000	D E S C A N S O			1,000,000
2							R2 : 500,000					R2 : 500,000				1,000,000
3							R3 : 500,000					R3 : 500,000				1,000,000
4							R4 : 500,000					R4 : 500,000				1,000,000
5									R1 : 500,000						R1 : 500,000	1,000,000
6									R2 : 500,000						R2 : 500,000	1,000,000
7									R3 : 500,000						R3 : 500,000	1,000,000
8									R4 : 500,000						R4 : 500,000	1,000,000
TOTAL PLIEGOS POR DIA	0		0		0		2,000,000		2,000,000		2,000,000			2,000,000	8,000,000	
FRENTE							P 1 : 400,000		P 1 : 400,000		P 1 : 200,000					1,000,000
VUELTA							P2 : 400,000		P2 : 400,000		P2 : 200,000					1,000,000
UV																
ENCUADER											E 1 : 250,000			E 1 : 250,000	500,000	
ENCUADER											E 1 : 250,000			E 1 : 250,000	500,000	
ENTREGA														1,000,000	1,000,000	

POR LA EMPRESA

Representante Legal
Nombre y Firma

**FORMATO DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
FORMATO PARA REPORTAR AVANCE DE PRODUCCIÓN**

**IMPRESION DE LIBROS
AVANCE DE PRODUCCIÓN ROTATIVAS**

PROVEEDOR: _____ PROGRAMA DE PRODUCCION ORDEN: _____

TRABAJE: _____ PUESTOS: _____

LINEA: _____

IMPRESION LIBROS	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		TOTALS PRODUCCION
	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	TT	ZT	
1																					0
2																					0
3																					0
4																					0
5																					0
6																					0
7																					0
8																					0
TOTAL DE PUESTOS	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
FINTE																					0
VENTA																					0
PRELACE																					0
ENCUADERNACION																					0
ENCUADERNACION																					0
ENTRISA																					0

POR LA EMPRESA

Representante Legal _____
Nombre y Firma

