

**PEREZ BUSTAMANTE PONCE**  
ABOGADOS

Guayaquil, 7 de Agosto de 2014

Ab. Suad Manssur Villagrán

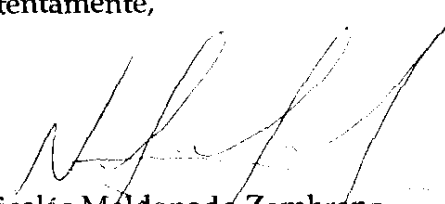
**SUPERINTENDENTE DE COMPAÑÍAS**

Ciudad.-


Estimada Señora Superintendente:

Adjunto a la presente sírvase encontrar un testimonio de la escritura pública de protocolización de documentos relacionados con el aumento de capital suscrito dentro del límite de su capital autorizado, de la compañía Plásticos Ecuatorianos S.A., otorgada ante la Notaria Décimo Sexta del Cantón Guayaquil, Abogada Cecilia Calderón Jácome el 30 de julio del 2014, inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 6 de agosto del 2014.

Atentamente,

  
Nicolás Maldonado Zambrano

MAT. 17-2011-733 Del Foro

 SUPERINTENDENCIA  
DE COMPAÑÍAS  
RECIBIDO  
DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVO  
INTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DE GUAYAQUIL  
RECIBIDO  
07 AGO 2014

HORA: .....  
Sra. Kristel Lopez R.  
SECRETARÍA GYE

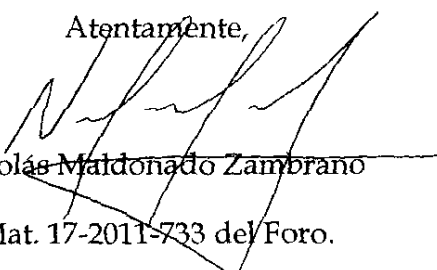
Receptor: Michelle Calderón Palacios

Firma: .....

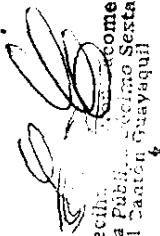
~~SEÑORA~~ NOTARIA DÉCIMA SEXTA DE GUAYAQUIL:

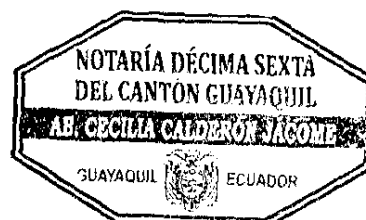
Nicolás Maldonado Zambrano, abogado con matrícula No. 17-2011-733 del Foro de Abogados, de conformidad con las disposiciones de la Ley Notarial, a usted atentamente solicito que se sirva protocolizar el Acta de la Junta General Extraordinaria y Universal de Accionistas de Plásticos Ecuatorianos S.A. y sus documentos habilitantes, celebrada el 23 de julio de 2014, en la que se resolvió el aumento del capital suscrito de la compañía, dentro del límite de su capital autorizado.

Atentamente,

  
Nicolás Maldonado Zambrano

Mat. 17-2011-733 del Foro.

  
Ab. Cecilia Calderón Jácome  
Notaria Pública Décima Sexta  
del Cantón Guayaquil



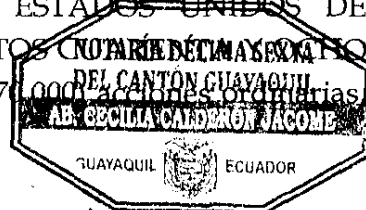
Presidencia dispone que por Secretaría se constate el quórum reglamentario y se dé cumplimiento a las demás formalidades legales y estatutarias, hecho lo cual, Presidencia declara instalada la sesión.

A continuación, la junta pasa a tratar el Primer Punto del orden del día; Secretaría da lectura al Acta de Sesión de la Junta General Ordinaria y Universal de accionistas de la compañía, celebrada el 31 de marzo del 2014 en la que, en su punto quinto, se resolvió lo siguiente:

- Segregar el monto correspondiente a la reserva legal, equivalente al 10% de las utilidades netas del ejercicio, por la suma de US\$416.380,76;
- Que se reinvierta la cantidad de US\$2'500.000, dentro del ejercicio fiscal corriente (2014), mediante el aumento de capital correspondiente; y,
- Que el saldo de las utilidades netas se mantengan en la cuenta de utilidades retenidas o no distribuidas.

Como consecuencia de lo resulto por la Junta de 31 de marzo del 2014, sobre la reinversión de utilidades de la compañía, la Junta General aumenta el capital suscrito de la compañía en la suma de US\$2'500.000,00 DOS MILLONES QUINIENTOS MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, mediante la emisión de SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENTAS MIL (62'500.000) nuevas acciones, ordinarias, nominativas e indivisibles, de un valor nominal de CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$0,04) cada una, que son pagadas mediante la capitalización de de utilidades de la compañía generadas en el ejercicio fiscal 2013 y que, por lo tanto, son atribuidas a los actuales accionistas en proporción a su actual porcentaje accionario, correspondiendo atribuir a la accionista HOLDING TONICORP S.A., SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL VEINTICUATRO (62'475.024); y, a la accionista INDUSTRIAS LACTEAS TONI S.A., VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS (24.976) nuevas acciones, para lo cual HOLDING TONICORP S.A., renuncia en favor de esta última la fracción de acción de CERO PUNTO CUARENTA Y OCHO (0,48). Por lo tanto, con el aumento de capital aquí resuelto, el capital suscrito de la compañía queda elevado a la suma de TRECE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$13'938.800,00), dividido en TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL (348'476.000) acciones ordinarias.

Ab. Cecilia Calderón Jacome  
Votaria Pública del Cantón Guayaquil



62'475.024 acciones ordinarias  
24.976 acciones ordinarias  
348'476.000 acciones ordinarias

nominativas e indivisibles, de un valor nominal de CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$0,04) cada una.

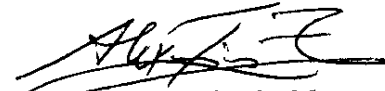
Por tratarse de un capital suscrito dentro de los límites del actual capital autorizado de la compañía, el mismo no implica una reforma al estatuto social, por lo que deberá perfeccionarse el citado aumento siguiendo el procedimiento legal y reglamentario respectivo.

Consultados los asistentes, manifestaron que no tienen otro asunto que tratar, con lo que Presidencia concede el receso necesario para la redacción del acta.

Reinstalada la sesión, Secretaría da lectura al acta, la cual es aprobada por unanimidad y suscrita por los asistentes, con lo cual, Presidencia declara concluida y levantada la sesión, habiendo transcurrido una hora desde su instalación.



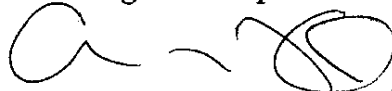
Alejandro González Quiroga  
Presidente ad - hoc



Alex Frías Zuberbühler  
Gerente - Secretario

Por los accionistas:

**Holding Tonicorp S.A.**



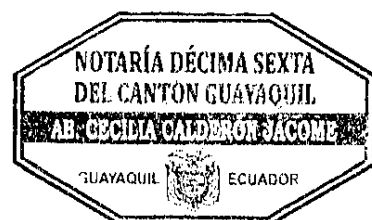
Alejandro González Quiroga  
Gerente General

**Industrias Lácteas Toni S.A.**



Edward Montosh  
Gerente General

Ab. Cecilia Calderón Jacome  
Notaria Pública, Ecuador, Guayaquil  
Tel. 041 220 40 40



Guayaquil, 12 de junio de 2014

Señor  
Alex Rabindranath Frías Zuberbuhler  
Ciudad.-

De mi consideración,

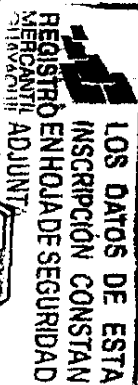
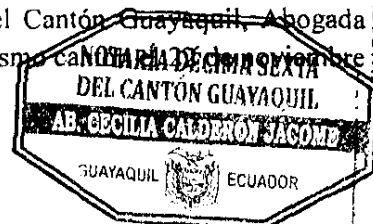
Me es grato comunicarle que la Junta General Extraordinaria y Universal de Accionistas de la compañía Plásticos Ecuatorianos S.A., en reunión celebrada el día de hoy decidió elegirlo para el cargo de GERENTE de la compañía por un periodo estatutario de CINCO AÑOS.

De conformidad con lo establecido en el artículo décimo del Estatuto reformado por la escritura otorgada el 10 de octubre de 2002 ante el Notario Trigésimo del cantón Guayaquil, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón con fecha el 29 de enero de 2003, la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía corresponde ejercerla de manera individual al Gerente.

Plásticos Ecuatorianos Plastec Sociedad Anónima, se constituyó mediante escritura pública de 17 de octubre de 1967 otorgada ante el Notario Cuarto del Cantón Guayaquil, Dr. Augusto Falconí Ledesma, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 9 de noviembre del mismo año. Posteriormente, la compañía cambió su denominación social a Plásticos Ecuatorianos S.A., mediante escritura pública otorgada ante el Notario Cuarto del Cantón Guayaquil el 7 de mayo de 1968 y fue inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón el 5 de junio del mismo año.

Mediante escritura pública de reforma de estatutos sociales, celebrada el 10 de octubre de 2002 ante el Notario Trigésimo del cantón Guayaquil, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón con fecha el 29 de enero de 2003, se aprobó que la representación legal compañía ya no sería ejercida de manera conjunta por el Presidente con el Gerente de la compañía, sino que se pasa a un representación de forma individual por cualquiera de los Gerente y/Presidente de la compañía.

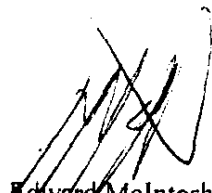
Dentro de la historia societaria de la compañía, se han verificado múltiples aumentos de capital y consecuentemente, reformas a los estatutos sociales; siendo el último de estos, el otorgado mediante escritura pública de aumento de capital autorizado y reforma de los estatutos sociales de la compañía Plásticos Ecuatorianos S.A., celebrada el 8 de octubre del año 2012 ante la Notaria Vigésima Sexta Suplente (E), del Cantón Guayaquil, Abogada Ivette García Akel, e inscrita en el Registro Mercantil del mismo cantón con fecha el 29 de enero de 2013.



Ab. Cecilia Calderón Jacome  
Notaria Pública Vigésima Sexta Suplente (E)  
del Cantón Guayaquil

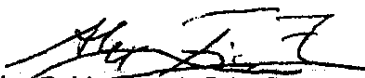
del año 2012; por el cual la compañía elevó su capital autorizado a la suma de diecisiete millones de Dólares de los Estados Unidos de América.

Atentamente,



Edward McIntosh  
Secretario Ad-hoc  
C.I. 1703643021

Guayaquil, 12 de junio de 2014.- En esta fecha acepto el cargo de Gerente de la Compañía Plásticos Ecuatorianos S.A.



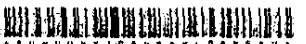
Alex Rabindranath Frías Zuberbuhler  
CC. 0908759210

NUMERO DE REPORTE: 27.429  
FECHA DE REPORTE: 08 jul 2014  
HORA DE REPORTE: 15:59


En cumplimiento con lo dispuesto en la ley, la Registradora Mercantil del Cantón Guayaquil ha inscrito lo siguiente:

1.- Con fecha ocho de Julio del dos mil catorce queda inscrito el presente Nombramiento de **Gerente**, de la Compañía **PLASTICOS ECUATORIANOS S.A.**, a favor de **ALEX RABINDRANATH FRIAS ZUBERBUHLER**, de fojas **27.429 a 27.431**, Registro de Nombramientos número **8.866**.

ORDEN: 32138




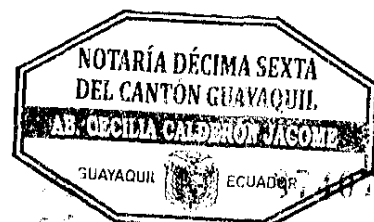
Guayaquil, 09 de julio de 2014

  
**Ab. Tamy León Cevallos**  
REGISTRO MERCANTIL  
DEL CANTON GUAYAQUIL  
DELEGADA

REVISADO POR: 

La responsabilidad sobre la veracidad y autenticidad de los datos registrados, es de exclusiva responsabilidad de la o el declarante cuando esta o este provee toda la información, al tenor de lo establecido en el Art. 4 de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.



  
Ab. Cecilia Calderón Jazome  
Notaria Pública, Segundo Sector  
del Cantón Guayaquil



REPUBLICA DEL ECUADOR  
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO CIVIL  
IDENTIFICACION Y CREGULACION

N. 090875921-0

CEDULA DE  
CIUDADANIA  
APELLIDOS Y NOMBRES  
FRIAS ZUBERBUHLER  
ALEX RABINDRANATH  
LUGAR DE NACIMIENTO  
GUAYAQUIL  
PEDRO CARBO CONCEPCION  
FECHA DE NACIMIENTO 1973-04-27  
NACIONALIDAD ECUATORIANA  
SEXO M  
ESTADO CIVIL CASADO  
PRISCILLA VANESSA  
BERMUDEZ FALCONI


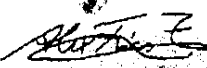
PROFESION SUPERIOR  
ING. MECANICO

12333V2222

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE  
FRIAS ROMAN ALEX VICENTE  
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE  
ZUBERBUHLER VILLALVA MONICA SUSANA  
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION  
GUAYAQUIL  
2013-01-21  
FECHA DE EXPIRACION  
2023-01-21

DIRECTOR GENERAL

PRIMA DEL CEDULADO

REPÚBLICA DEL ECUADOR  
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

CERTIFICADO DE VOTACIÓN  
ELECCIONES SECCIONALES 23-FEB-2014

006

006 - 0069 0908759210

NÚMERO DE CERTIFICADO CÉDULA  
FRIAS ZUBERBUHLER ALEX  
RABINDRANATH

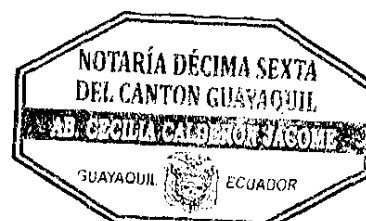
GUAYAS  
PROVINCIA  
GUAYAQUIL  
CANTÓN

CIRCONSCRIPCIÓN  
TARQUI  
PARROQUIA

3  
17  
ZONA

*[Signature]*  
PRESIDENTE/E DE LA JUNTA

Ab. Cecilia Jacome  
Notaría Pública Décima Sexta  
del Cantón Guayaquil





**ACTA DE LA SESION DE JUNTA GENERAL ORDINARIA Y UNIVERSAL  
DE ACCIONISTAS DE PLASTICOS ECUATORIANOS S.A.,  
CELEBRADA EL 31 DE MARZO DE 2014**

En Guayaquil, a las 11h00 del día lunes 31 de marzo de 2014, en las oficinas de la compañía ubicadas en el kilómetro 7.5 de la vía a Daule, se reúnen los accionistas de PLASTICOS ECUATORIANOS S.A., a saber: la compañía HOLDING TONICORP S.A., representada por el señor Francisco Alarcón Alcivar, en su calidad de Gerente General de la misma, como titular de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTAS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTAS VEINTICUATRO (285'855.724) acciones, con derecho a igual número de votos; y, la compañía INDUSTRIAS LÁCTEAS TONI S.A., representada por el señor Luis Fernando Ceballos Orlando, en su calidad de Gerente General de la misma, como titular de CIENTO CATORCE MIL DOSCIENTAS SETENTA Y SEIS (114.276) acciones, con derecho a igual número de votos. Las acciones en que se divide el capital suscrito de la compañía, que asciende a la suma de ONCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$11'438.800,00), íntegramente pagado, son ordinarias, nominativas e indivisibles, de un valor nominal de CUATRO CENTAVOS DE DÓLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$0,04) cada una. Se encuentra también presente el señor Álex Frías Zuberbühler, Gerente de la compañía.

Los asistentes aceptan por unanimidad celebrar esta sesión de Junta General Ordinaria y Universal de Accionistas, al tenor de lo previsto en el artículo 238 de la Ley de Compañías, para conocer el siguiente orden del día, sobre cuyos puntos están de acuerdo en tratar, también por unanimidad:

**Punto Uno:** Conocer el informe del Comisario de la compañía referente al ejercicio económico 2013;

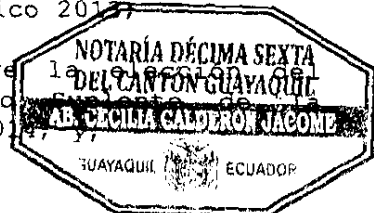
**Punto Dos:** Conocer y resolver acerca del informe del Gerente de la compañía por el ejercicio económico 2013;

**Punto Tres:** Conocer y resolver sobre el estado de situación financiera, el estado de resultados integrales y sus anexos y demás cuentas del ejercicio económico 2013;

**Punto Cuatro:** Conocer el informe de los auditores externos respecto del ejercicio económico 2013;

**Punto Cinco:** Resolver acerca del destino o distribución de las utilidades del ejercicio económico 2013;

**Punto Seis:** Conocer y resolver sobre el informe del Comisario Principal y del Comisario de la compañía para el ejercicio económico 2014;



Ab. Cecilia Calderon Jacome  
Notaria Pública Décima Sexta  
del Cantón Guayaquil

Se designa por unanimidad para que presida la sesión al señor Luis Fernando Ceballos Oriando. Actúa como Secretario, el señor Alex Frías Zuberbühler, Gerente de la compañía.

El Presidente dispone que por Secretaría se constate el quórum reglamentario y se dé cumplimiento a las demás formalidades legales y estatutarias, hecho lo cual, el Presidente declaró instalada la sesión.

A continuación, la Junta pasa a tratar acerca del primer punto del orden del día. Por secretaría se da lectura al informe presentado por el Comisario de la compañía respecto del ejercicio fiscal 2013, con lo cual se da por tratado y conocido el mismo.

A continuación se trata el segundo punto del orden del día, para lo cual se da lectura al informe presentado por el señor Álex Frías Zuberbühler, Gerente de la compañía, respecto de los negocios sociales durante el ejercicio fiscal cerrado el 31 de diciembre de 2013. En relación con el mismo, la Junta resuelve por unanimidad aprobar el referido informe.

A continuación, la Junta pasa a tratar el tercer punto del orden del día, esto es, conocer y resolver sobre el estado de situación financiera, el estado de resultados integrales y sus anexos y demás cuentas del ejercicio económico 2013, puestos a su consideración por el Gerente de la compañía. Con base en la información recibida, la Junta General resuelve aprobar por unanimidad los mencionados estados financieros.

La Junta pasa a tratar acerca del cuarto punto del orden del día, para lo cual por secretaría se da lectura al informe preparado por los auditores externos de la compañía respecto del ejercicio fiscal cerrado al 31 de diciembre de 2013, con lo cual se da por tratado y conocido el mismo.

A continuación, la Junta pasa a tratar el quinto punto del orden del día, respecto del destino de las utilidades generadas durante el ejercicio fiscal 2013, para lo cual recibe la propuesta del Gerente. Luego de las deliberaciones correspondientes, la Junta General resuelve aceptar la propuesta del Gerente y dar a las utilidades netas totales del referido ejercicio fiscal 2013 (luego de participación a trabajadores y del impuesto a la renta), el siguiente destino:

- Segregar el monto correspondiente a la reserva legal, equivalente al 10% de las utilidades netas del ejercicio, por la suma de US\$416.380,76;

...del ejercicio fiscal corriente 1984, el aumento de capital correspondiente;

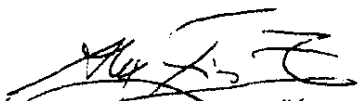
- Que el saldo de las utilidades netas se mantenga en la cuenta de utilidades retenidas o no distribuidas.

Inmediatamente pasan a conocerse el sexto y séptimo puntos del orden del día, respecto de los cuales los accionistas resuelven no tomar una decisión en el momento sino dejarla para una próxima oportunidad.

Consultados los asistentes, manifestaron que no tienen otro asunto que tratar, con lo que el Presidente de la sesión concede el receso necesario para la redacción del acta. Hecho que fue, se reinstaló la sesión con las mismas personas inicialmente presentes, dándose lectura al acta la que, por ser encontrada conforme y sin modificaciones que hacerle es APROBADA por UNANIMIDAD, y para constancia, suscrita por todos los asistentes, con lo cual el Presidente de la sesión la declara concluida y la levanta, siendo las 12h30.-

Ab. Cecilia Calderón Jacome  
Notaria Pública Décima Sexta  
del Cantón Guayaquil

  
LUIS FERNANDO CEBALLOS ORLANDO  
PRESIDENTE DE LA SESIÓN

  
ALEX FRIAS ZUBERBÜHLER  
Gerente  
SECRETARIO DE LA SESIÓN

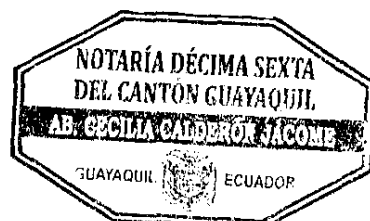
Las accionistas:

HOLDING TONICORP S.A.

INDUSTRIAS LÁCTEAS TONI S.A.

  
FRANCISCO ALARCÓN ALCÍVAR  
Gerente General

  
LUIS FERNANDO CEBALLOS ORLANDO  
Gerente General



[illegible]

• Explain the importance of the following:

Figure 1

2. The second part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the problem (1)–(3) as  $\epsilon \rightarrow 0$ . It is shown that the solutions of the problem (1)–(3) converge to the solutions of the problem (1)–(3) as  $\epsilon \rightarrow 0$ .

674, 1. 2. 3.

10 US/2012

1. 研究人員在 2000 年 10 月 1 日開始進行研究，到 2001 年 10 月 1 日結束。

Provincia de AYAS Cazorán GUAYABOIL Portuñal TARDUJININCA SAN Cristóbal MIA DALLI KIBINCHU PICHU Y  
MEDIO Referencia ubicación: JUNTO AL ACERCADEL ELECTRO MONTES de A. Tardujin. 00703600 Envia  
álbumes y fotos de sus creaciones con: 00  
DOCUMENTO ESPECIAL:

**შედეგები:**

SAEXU TRANSALCOKAL SIMPLIFLAGG

### DECLARACION DEL IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES

SECRETOR OF THE HOUSE OF REPRESENTATIVES

DECLARACION MENSUAL OLIVA

IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS AUTOMOTRIZES

## LISTA DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

[illegible]

**ARISTOS**

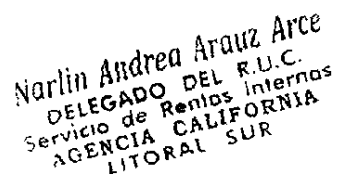
6

## JURISDICTION.

REGIONAL LITORAL SUR. GUAYAS

CERRADOS.

3.



**FIRMA DEL CONTRIBUYENTE**

~~SERVICIO DE RENTAS INTERNAS~~

Usuario: NARAD197:7

Lugar de emisión: GUAYAQUIL VIA A DAULÉ KM. Fecha y hora: 16/08/2012 08:45:17

Página 1 de 2

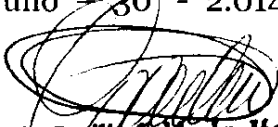



**AB. CECILIA CALDERÓN JÁCOME**  
Notaría XVI del Cantón  
Guayaquil

**DILIGENCIA DE PROTOCOLIZACION:** Vista la solicitud que antecede y por cuanto está de acuerdo a lo que señala el Artículo Dieciocho numeral Segundo de la Ley Notarial vigente, procedo a protocolizar:


\*ACTA DE LA JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA Y UNIVERSAL DE ACCIONISTAS DE PLASTICOS ECUATORIANOS S.A. Y SUS DOCUMENTOS HABILITANTES, CELEBRADA EL 23 DE JULIO DEL 2014, EN LA QUE SE RESOLVIÓ EL AUMENTO DE CAPITAL SUSCRITO DE LA COMPAÑÍA, DENTRO DEL LÍMITE DE SU CAPITAL AUTORIZADO”, que anteceden.-


Guayaquil, Julio - 30 - 2.014.-

  
Ab. Cecilia Calderón Jácome  
Notaria Pública Décimo Sexta  
del Cantón Guayaquil



Está conforme con los documentos que constan Protocolizados en el registro de Instrumentos Públicos a mi cargo, al que me remito en caso necesario confiriendo esta **Segunda Copia Certificada**, que rubrico, firmo y sello, en la fecha de su otorgamiento.- Lo certifica.- La Notaria.-

  
Ab. Cecilia Calderón Jácome  
Notaria Pública Décimo Sexta  
del Cantón Guayaquil



NOTARIA 16  
GUAYAQUIL

Ab. Cecilia Calderón Jácome  
Notaria Pública Décimo Sexta  
del Cantón Guayaquil

# Registro Mercantil de Guayaquil

**NUMERO DE REPERTORIO:36.463**

**FECHA DE REPERTORIO:30/jul/2014**

**HORA DE REPERTORIO:14:46**

En cumplimiento con lo dispuesto en la ley, la Registradora Mercantil del Cantón Guayaquil ha inscrito lo siguiente:

1.- Con fecha treinta de Julio del dos mil catorce queda inscrita Acta de Sesión de Junta General Extraordinaria y Universal de Accionistas celebrada el 23 de Julio del 2.014 debidamente protocolizada el 30 de Julio del 2.014 por la Notaria Décimo Sexta del cantón Guayaquil Ab. Cecilia Calderon Jácome, la misma que contiene el **Aumento del Capital Suscrito dentro del límite del autorizado**, de la compañía **PLASTICOS ECUATORIANOS S.A.**, de fojas **4.828 a 4.852**, Registro Industrial número 184. 2.- Se efectuaron anotaciones del contenido de este documento, al margen de la(s) inscripción(es) respectiva(s).

**ORDEN: 3646.1**

+ 2 0 4 6 1 9 8 8 1 : 0 8 4 6 K U N A T 9 8 G M A H 9 8 I H A P O C I U O +

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains. The *Agrobacterium* strains were incubated in the presence of 100 mg/ml of gentamicin and 100 mg/ml of rifampicin. The concentration of the *Agrobacterium* suspension was 10<sup>6</sup> cells/ml. The transformation efficiency was determined by the number of transformants per 10<sup>6</sup> cells. The data are the mean  $\pm$  SD of three independent experiments.

Guayaquil, 06 de agosto de 2014

REVISADO POR: *AE*

**Ab. César Moya Delgado**  
REGISTRO MERCANTIL  
DEL CANTON GUAYAQUIL  
DELEGADO

№ 0920397