

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
RESOLUCIÓN DRCC-IA- 028-2021
De 27 de mayo de 2021

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ"**.

La suscrita Directora Regional de Coclé, del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones, consagra en su artículo 20 se adiciona un párrafo final al artículo 23 de la Ley 41 de 1998, así: Los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad con la normativa aplicable, no implican la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto. Dichos permisos y/o autorizaciones serán otorgados una vez sea aprobado el estudio de impacto ambiental correspondiente. Los tramites preliminares o intermedios, como conceptos favorables, viabilidad, no objeción, compatibilidad, conducencia, que no implique una orden de proceder o inicio de ejecución de una actividad, obra o proyecto requerirán la aprobación del estudio de impacto ambiental previo.

Que la Ley 41 del 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá" consagra en su artículo 23 que las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente ley.

Que **METROPOLIS PLC-16, S.A.**, propone realizar un proyecto denominado **"GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ"**.

Que en virtud de lo antes dicho, el nueve (09) de febrero de 2021, el promotor **METROPOLIS PLC-16, S.A.**, persona jurídica, con Folio N° 799260 cuyo representante legal es el señor **NICOLAS JORGE LIAKOPULOS FALCON** portador de la cédula de identidad personal 8-239-1434, con dirección en la calle 66, Edificio Terrazas del Pacífico, apartamento N° 24, corregimiento San Francisco, distrito y provincia de Panamá, localizable al teléfono 260-0022 o al número de celular 6614-3896, correo electrónico Niko.liakopulos@nikoscafe.com; presentó

ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**, elaborado bajo la responsabilidad de **JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ y FABIAN MAREGOCIO** persona(s) NATURALES, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-009-2019 y IRC-031-2008** (respectivamente).

Que conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante informe técnico, visible en foja 18 y 19 del expediente administrativo, se recomienda admitir al proceso de evaluación y análisis, el EsIA categoría I, del proyecto denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**; y por medio de **PROVEÍDO-DRCC-ADM-008-2021** del quince (15) de febrero de 2021 (visible en la foja 18 y 19 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

Que, según la documentación aportada en el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, presentada por el peticionario, adjunto al memorial de solicitud correspondiente, el proyecto consiste en la construcción de una estación de combustible, con baños y local para oficina, a realizarse en la Finca N° 30187176, ubicada en la Lote A, corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, sobre una finca cuya superficie es de 2 ha 7558m² 35dm², como promotora del proyecto **“METROPOLIS PLC-16, S.A.”**, cuyo Representante Legal es el Señor **NICOLAS JORGE LIAKOPULOS FALCON**, con cédula N° 8-239-1434, local de 55 m² (oficina, equipos y baños) la construcción incluye tanques aéreos, equipos, oficina, baños, las estaciones de reparto de combustible.

El promotor en respuesta a la primera información complementaria, presenta la descripción del proyecto la contempla lo siguiente:

Nivelación y preparación de sitio de trabajo para estación de combustible aérea de aproximadamente 2,000 m², con pista de pavimento de hormigón de 3.500 lb/plg² y 0.15 m de espesor, reforzada con acero, el cual incluye ingreso al área de canopy, área de tanques, circulación vehicular. Canopy de estación: dos columnas de acero, dos isletas en 45° para facilidad de ingreso, un surtidor por isleta para 3 productos por lado, caseta de atención y servicio al cliente, postes de protección (aproximadamente 10 unidades), parrilla perimetral para derrames, techo del canopy, Fascia perimetral del techo, cielo raso, una bajante pluvial en cada columna, hacia el sistema de drenaje y una salida de agua y aire comprimido en cada columna. Área de aproximadamente 100 m² para tres (3) tanques de combustible, uno de 10,000 galones de diésel, dos (2) de 5000 galones de gasolina de 91 octanos y 95 octanos respectivamente. Incluye toda la infraestructura de seguridad exigida por la oficina de seguridad del Cuerpo de

Bomberos de Panamá. Líneas soterradas de combustibles de electro fusión de doble pared desde tanques de combustibles hacia los surtidores. Líneas soterradas de ventilación de combustible de electro fusión de doble pared el sistema de ventilación. Pistas de pavimento de hormigón de 3500 lb/plg” y 0.15m de espesor reforzada con acero #3 en ambas direcciones, incluye ingreso al área del canopy, áreas de tanques, circulación vehicular. Cuarto eléctrico Sistema de panel de luces y energía Sistema de paneles de bombas de combustible Sistema de paneles de surtidoras Sistema de automatización Compresor de aire Sistema de luces de patio y de seguridad Sistema separador de grasa.

Las coordenadas UTM, DATUM WGS84, sobre las cuales se ubica el proyecto son: 1) 570020.00 E, 940112.00 N; 2) 570046.00 E, 940096.00 N; 3) 570017.00 E, 940039.00 N; y 4) 569989.00 E, 940054.00 N.

Que como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día quince (15) de febrero de 2021. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día dieciocho (18) de febrero de 2021, emitió sus comentarios donde señaló que el polígono generado tiene un área de 2 has + 7334 m² lo cual es un área mayor al área señalada para el desarrollo del proyecto; de acuerdo a la Proyección Universal de Mercator, Zona 17 Dato Horizontal, Dato Norteamericano, 1917 Elipsoide. Clarke, 1866 (Norte América) (ver foja de la 22 a la 24 del expediente administrativo correspondiente).

Que el día veintiséis (26) de febrero de 2021 se realiza inspección ocular en conjunto con el consultor del proyecto y se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el mismo día, numerado DRCC-IIO-053-2021 (ver foja de la 25 a la 28 del expediente administrativo correspondiente).

Que durante la inspección se pudo observar que el sitio inspeccionado no era el mismo descrito en el EsIA en evaluación; por lo que se solicitó por segunda ocasión la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** en esta ocasión las presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, las que se tomaron durante la inspección y las coordenadas de un EsIA aprobado en el área; la misma fue enviada el día veintiséis (26) de febrero de 2021. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día tres (03) de marzo de 2021, emitió sus comentarios donde señaló que el polígono generado del EsIA en evaluación tiene un área de 2 has + 7334 m² y difiere en cuanto al a ubicación de las coordenadas de inspección; que las coordenadas de inspección se ubican dentro del polígono del EsIA aprobado; por lo que se corrobora que existe una incongruencia en cuanto al área de desarrollo del proyecto; de acuerdo a la Proyección Universal de Mercator, Zona 17 Dato Horizontal, Dato Norteamericano, 1917 Elipsoide. Clarke, 1866 (Norte América) (ver foja de la 29 a la 32 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante la nota **DRCC-0217-2021** del dos (02) de marzo de 2021, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el consultor solicitó se remitiera la nota a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental- Nivel Central. La cual se remitió mediante valija # 008-marzo-2021, para la correspondiente notificación, la cual fue realizada el día veintidós (22) de marzo de 2021 (ver foja de la 33 a la 41 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante valija, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEEIA) nos remite nota sin número, recibida el día quince (15) de abril de 2021, donde el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la DEEIA, algunas de las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-0217-2021** (foja 43 del expediente administrativo correspondiente).

Que el día diecinueve (19) de abril de 2021 la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, envía segunda nota **DRCC-0442-2021** de aclaración, al mismo proyecto reiterando las interrogantes que no quedaron claras con las respuestas de la primera nota aclaratoria. De la cual el promotor se notificó por escrito el día veintidós (22) de abril de 2021 (visible en la foja 61, 62 y 63 del expediente administrativo correspondiente).

Que el día cuatro (4) de mayo de 2021, se recibe respuestas de la nota emitida el día diecinueve (19) de abril de 2021, donde se aclaran finalmente todas las dudas sobre dicho proyecto (foja 64 del expediente administrativo correspondiente).

Que el día diecinueve (19) de abril de 2021, se solicitó por tercera vez la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en respuesta a la primera nota aclaratoria DRCC-0217-2021. Al no recibir respuesta, el día seis (6) de mayo se consultó vía correo electrónico el estatus actual de dicha solicitud. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM); el día once (11) de mayo de 2021 emitió los comentarios señalando que las coordenadas del polígono del proyecto generaron un área de 2,017.5 m² de acuerdo al Sistema de Referencia Espacial, Sistema Geodésico Mundial de 1984, Proyección Universal Transversal de Mercator Zona 17 Norte (ver foja de la 70 a la 75 del expediente administrativo correspondiente).

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, para el proyecto denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**, en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Coclé, mediante Informe Técnico que consta en el expediente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que cumple con los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

Que luego de la revisión de los contenidos mínimos, establecidos en el artículo 26, del Decreto No. 123 del 14 de agosto del 2009, se recomienda aprobar el estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**.

Dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional de Coclé, Ministerio de Ambiente,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. APROBAR, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, con todas las medidas de mitigación las cuales se integran y forman parte de esta resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento, para la ejecución del proyecto denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**, cuyo **PROMOTOR** es **METROPOLIS PLC-16, S.A.** El área total del polígono a trabajar es de dos mil metros cuadrados (2,000.00 m²); sobre la Finca N° 30187176, ubicada en la Lote A, corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

ARTÍCULO SEGUNDO. EL PROMOTOR del proyecto denominado **“GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ”**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO TERCERO. Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

ARTÍCULO CUARTO. En adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto, ésta debe incluir la autorización por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Zona Regional de Coclé), con el debido sello de idoneidad en la aprobación de los planos por parte del personal de dicha entidad.
- c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.

- d) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e) Mantener informada a la población de los trabajos a ejecutar en el área, deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- f) Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g) El promotor deberá aplicar riegos durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros.
- h) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en termino de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- i) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- j) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- k) Para el uso de agua de pozo, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante el Ministerio de Ambiente en la Dirección Regional correspondiente y cumplir con la Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- l) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua. descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas.
- m) En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- n) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- o) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- p) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación,

así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

- q) El promotor deberá asegurarse de que en los sitios que se manipule o se almacene el combustible, no sean descargados en cuerpos de agua y/o suelo.
- r) Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- s) Cumplir con la Resolución NO. CDZ-03/99 (del 11 de febrero de 1999) Por lo cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, por lo cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- t) Cumplir con la Ley N° 6 de 11 de enero de 2007 "Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".
- u) Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- v) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

ARTÍCULO QUINTO. Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá:

- a. Comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.
- b. Cubrir los costos de mitigación, indicados en el EsIA, así como cualquier daño ocasionado durante la operación.

ARTÍCULO SEXTO. Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, el Ministerio de Ambiente, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con el plan de manejo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el Proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el incumplimiento de estas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes, conforme a la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 y la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Esta Resolución administrativa que apruebe el Estudio de Impacto Ambiental tendrá una vigencia de hasta dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

ARTÍCULO OCTAVO. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el Representante Legal, el señor **NICOLAS JORGE LIAKOPULOS FALCON**, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República de Panamá; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Penonomé, a los veintisiete (27) días, del mes de mayo del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

 Ing. Chiara Ramos Directora Regional MiAMBIENTE-Coclé		 Lic. José Quirós Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental MiAMBIENTE-Coclé
---	---	--

Hoy 2 de junio de 2021
siendo las 11:54 de la manana
notifique personalmente a José
Antonio Gonzalez de la presente
documentación Resolución
Sayuris Alonzo José Antonio Gonzalez
Notificador Notificado B 434 991
* Notificación por escrito de
Mayer Miro Gohares Cohen.

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, la promotora cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre de la promotora del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: **"GASOLINERA TERMINAL DE TRANSPORTE DE PENONOMÉ"**

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: **SERVICIOS**

Tercer Plano: PROMOTOR: **METROPOLIS PLC-16, S.A.**

Cuarto Plano: AREA: 2, 000.00 m²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DICC-IA-028-2021 DE
27 DE mayo DE 2021.

Recibido por:

Jose Antonio Gonzales
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]
Firma

8-434-991
N° de Cédula de I.P.

02/06/2021
Fecha