



BASES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS
16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero
Galvanizado

#DesafíoDeAcero 2026

arquitectura@fedimetal.com.ec

Contenido

ÍNDICE.....	¡Error! Marcador no definido.
1. BASES ADMINISTRATIVAS	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Invitación y desarrollo del #DesafíoDeAcero 2026	3
1.3 Objetivos del concurso	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos	4
1.4 Condiciones administrativas.....	4
1.4.1 Clasificación del concurso	4
1.4.2 Autoridades responsables	5
1.4.3 Jurado	6
1.4.4 Labor del jurado.....	6
1.4.5 Modelo de evaluación	6
Tabla de temas a evaluar	7
1.4.6 Consultas y aclaraciones	7
1.4.7 Entrega de bases	8
1.4.8 Calendario	8
1.4.9 Inscripción de equipos	8
1.4.10 Entrega del anteproyecto.....	9
1.4.11 Premios, recompensas y menciones	9
1.4.12 Comunicación del fallo y premiación.....	11
1.4.13 Difusión.....	11
1.4.14 Concursantes	11
1.4.15 Incompatibilidades y propiedad intelectual	12
2. BASES TÉCNICAS	12
2.1 Tema 2026: Industria, Innovación e Infraestructura	12
2.2 Programa arquitectónico: Centro de Innovación.....	14
2.3 Enfoque de Industria 4.0	14
2.4 Programa arquitectónico	15
A. Interfase pública y vinculación urbana	15
B. Espacios colectivos de gran escala.....	15

C. Sistemas de trabajo flexible	15
D. Espacios de producción y experimentación	15
E. Espacios de aprendizaje y difusión	16
F. Espacios de interacción y bienestar	16
G. Áreas de soporte y servicios.....	16
2.5 Ubicación, predio e implantación	16
2.6 Superficie construida	17
2.7 Sostenibilidad como parte integral del proyecto	17
2.8 Acero galvanizado y tecnología.....	17
2.9 Presentación: generalidades	18
2.10 Láminas	19
2.11 Planos generales	19
Plano de ubicación.....	19
Plano del sector	19
Plano de conjunto	20
Plantas, elevaciones y cortes	20
Perspectivas, imágenes virtuales o croquis.....	20
Detalles constructivos y esquemáticos de la estructura	20
2.12 Memoria explicativa y programa	20
2.13 Video	21
2.14 Maquetas.....	21
2.14.1 Maqueta volumétrica	22
2.14.2 Maqueta de detalle	22
2.15 Presentación oral de los proyectos	22
Mensaje Final.....	23

1. BASES ADMINISTRATIVAS

1.1 Antecedentes

Desde el año 2010, la Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal – FEDIMETAL mantiene una vinculación activa con la Asociación Latinoamericana del Acero – ALACERO, entidad que impulsa desde hace más de 18 años el concurso latinoamericano de diseño en acero para estudiantes de arquitectura, actualmente denominado #DesafíoAlacero.

Este certamen ha promovido en América Latina la exploración académica, técnica y creativa del acero como material fundamental para la construcción de un hábitat más sostenible, eficiente, resiliente e innovador. A través de sus distintas ediciones, el concurso ha permitido que estudiantes, profesores, universidades, cámaras nacionales y empresas vinculadas a la cadena del acero construyan una plataforma regional de aprendizaje, investigación aplicada y visibilidad para nuevas generaciones de arquitectos.

En Ecuador, FEDIMETAL desarrolla la fase nacional del concurso bajo el nombre **Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero**, fortaleciendo la relación entre la academia, la industria siderúrgica, el sector metalmeccánico y la construcción. Esta versión nacional incorpora un énfasis técnico particular: el uso del **acero galvanizado** como material estructural, arquitectónico, expresivo y ambientalmente estratégico.

El acero galvanizado es acero protegido mediante una capa de zinc que mejora su resistencia frente a la corrosión. En términos simples, permite que una estructura expuesta a lluvia, humedad, ambientes industriales o condiciones costeras tenga mayor vida útil y menor necesidad de mantenimiento. Por eso, en este concurso no se lo entenderá como un acabado decorativo, sino como una decisión de diseño, ingeniería, sostenibilidad y competitividad.

1.2 Invitación y desarrollo del #DesafíoDeAcero 2026

Para la versión 2026, FEDIMETAL invita a las Facultades y Escuelas de Arquitectura del Ecuador a participar en el **16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026**, conforme a las presentes Bases Administrativas y Técnicas.

Los estudiantes desarrollarán, con el acompañamiento de sus profesores tutores, un anteproyecto arquitectónico en acero galvanizado correspondiente al tema internacional del #DesafíoAlacero 2026: **ODS 9 Industria, Innovación e Infraestructura**.

El encargo arquitectónico será el diseño de un **Centro de Innovación**, entendido como una infraestructura flexible, abierta y evolutiva, capaz de albergar actividades de

investigación, transferencia tecnológica, emprendimiento, fabricación digital, experimentación, aprendizaje, encuentro ciudadano y articulación productiva.

FEDIMETAL elegirá un anteproyecto ganador que representará al Ecuador en la etapa regional del #DesafíoAlacero 2026, a desarrollarse de manera presencial en el marco del Alacero Summit 2026, en Ciudad de México, del 08 al 11 de noviembre de 2026.

1.3 Objetivos del concurso

Objetivo general

Promover entre los estudiantes de arquitectura del Ecuador el desarrollo de ideas arquitectónicas innovadoras, técnicamente sólidas y ambientalmente responsables, mediante el diseño de un Centro de Innovación concebido principalmente en acero galvanizado, alineado con el ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura.

Objetivos específicos

- Reconocer a la arquitectura como una disciplina fundamental para la construcción de infraestructuras sostenibles, resilientes y de alta calidad espacial.
- Estimular la investigación académica en torno al acero galvanizado, la innovación productiva, la sostenibilidad, la eficiencia estructural y la industrialización de la construcción.
- Fortalecer el vínculo entre universidad, industria, sector metalmeccánico, emprendimiento y comunidad.
- Identificar al acero galvanizado como material estructural, arquitectónico, tecnológico y ambientalmente pertinente para proyectos de alta durabilidad.
- Promover propuestas arquitectónicas que lleven al límite las posibilidades del acero galvanizado, tanto en su expresión formal como en su lógica constructiva.
- Impulsar el diseño de infraestructuras que aporten a la transformación productiva, la innovación tecnológica y el desarrollo territorial del Ecuador.

1.4 Condiciones administrativas

1.4.1 Clasificación del concurso

El **16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026** es un concurso restringido a equipos conformados por estudiantes y profesores tutores de Facultades o Escuelas de Arquitectura del Ecuador.

El concurso tendrá nivel de **anteproyecto arquitectónico**. Es decir, se espera una propuesta suficientemente desarrollada para comprender su implantación, programa, espacialidad, estructura, materialidad, criterios ambientales y lógica constructiva, sin llegar al nivel de proyecto ejecutivo o planos de construcción definitivos.

El concurso se desarrollará en dos etapas:

1. **Etapa nacional:** organizada por FEDIMETAL, en la que se seleccionará el anteproyecto ganador del Ecuador.
2. **Etapa regional:** organizada por Alacero, en la que el equipo ganador nacional representará al país frente a los equipos ganadores de los demás países participantes.

1.4.2 Autoridades responsables

1.4.2.1 Promotor local

El promotor local del concurso es la **Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal – FEDIMETAL**, entidad responsable de adaptar las Bases Administrativas y Técnicas internacionales al contexto ecuatoriano, coordinar la convocatoria nacional, responder consultas, organizar el proceso de evaluación, convocar al jurado, comunicar el fallo y gestionar la inscripción del equipo ganador ecuatoriano en la etapa regional del #DesafíoAlacero 2026.

Estas acciones serán coordinadas por la Dirección General de FEDIMETAL y por la Coordinación del Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026.

1.4.2.2 Patrocinio académico

Las Facultades y Escuelas de Arquitectura invitadas velarán para que los estudiantes participantes puedan cumplir las condiciones del concurso, facilitando la organización interna de los equipos, la designación de profesores tutores, el desarrollo académico del anteproyecto y la entrega de los productos solicitados.

1.4.2.3 Dirección del concurso

Las principales tareas de la dirección del concurso serán:

- Elaborar, adaptar y redactar las Bases Administrativas y Técnicas del concurso nacional.
- Recibir y responder las consultas que efectúen las universidades, profesores y equipos participantes.
- Coordinar con Alacero cualquier aclaración que pudiera modificar o interpretar las bases comunes de participación.
- Emitir un informe previo al jurado sobre el cumplimiento administrativo y técnico de las entregas.
- Coordinar las sesiones de evaluación, deliberación, actas, fallo y comunicación de resultados.
- Gestionar la inscripción del equipo ganador en la fase regional.

1.4.3 Jurado

La evaluación de los anteproyectos en la fase nacional estará a cargo de un jurado designado por FEDIMETAL. El jurado podrá estar compuesto por:

- Un arquitecto director o representante académico del concurso.
- Un arquitecto independiente, que no sea docente de ninguna de las universidades finalistas.
- Un profesional de ingeniería civil o estructural, encargado de evaluar la coherencia técnica y estructural de las propuestas.
- Un especialista en acero galvanizado, construcción metálica, sostenibilidad, innovación o industria 4.0.
- Un representante técnico o institucional vinculado al sector metalmecánico, de considerarse pertinente.

Los miembros del jurado no podrán tener conflicto de interés directo con los equipos finalistas. En caso de existir alguna relación académica, profesional o institucional que comprometa la imparcialidad, deberá ser declarada oportunamente.

1.4.4 Labor del jurado

Corresponde al jurado estudiar, evaluar y calificar todos los trabajos presentados conforme a estas bases. El jurado destinará un tiempo inicial al conocimiento integral de los proyectos, revisando láminas, memoria, video y cualquier otro material admitido.

El presidente del jurado tendrá la facultad de resolver dificultades procedimentales durante la evaluación y dirimir eventuales empates. El fallo del jurado contendrá la asignación de premios, menciones y recomendaciones técnicas para fortalecer el proyecto ganador con miras a la etapa regional.

El resultado quedará establecido en un Acta Final, que deberá ser firmada por los miembros del jurado. Con posterioridad al fallo, el jurado podrá reunirse con los equipos finalistas para entregar observaciones de mejora, especialmente al equipo que representará al Ecuador en la etapa regional.

1.4.5 Modelo de evaluación

FEDIMETAL integrará en la convocatoria nacional los temas a evaluar, de manera que concursantes y jurado conozcan con claridad los alcances esperados del anteproyecto.

El modelo de evaluación contempla tres instancias:

1. **Valoración demostrativa:** presentación oral de los equipos finalistas ante el jurado, para explicar el proyecto y aclarar dudas.

2. **Valoración cualitativa:** deliberación del jurado sobre las cualidades arquitectónicas, técnicas, urbanas, ambientales y materiales de cada propuesta.
3. **Valoración cuantitativa:** asignación de puntajes según una matriz común de evaluación.

Tabla de temas a evaluar

N.º	Criterio	Descripción	Puntaje
1	Elección del sitio	Evalúa la ubicación propuesta, la lectura del contexto, el aporte urbano, social y productivo, y la pertinencia del lugar elegido frente al ODS 9.	10
2	Programa arquitectónico y aporte al ODS 9	Estructuración del programa en función de los objetivos y metas del ODS9. Estrategias Ambientales.	10
3	Diseño arquitectónico	Espacialidad, Calidad Ambiental. Funcionalidad. Adaptación al sitio. Coherencia formal. Originalidad.	35
4	Uso apropiado del acero galvanizado	Eficiencia estructural. Racionalidad y Optimización. Expresividad	35
5	Presentación	Calidad de la presentación gráfica, oral y escrita.	10
	Total		100

El criterio de acero galvanizado tiene un peso significativo porque este concurso busca que el material no sea un accesorio, sino la base conceptual, estructural y tecnológica del proyecto.

1.4.6 Consultas y aclaraciones

Las consultas o aclaraciones referidas a las Bases Administrativas y Técnicas deberán formularse exclusivamente por escrito, vía correo electrónico, de forma clara, precisa y específica.

Las consultas deberán enviarse a:

marketing@fedimetal.com.ec
arquitectura@fedimetal.com.ec

Cuando una consulta pudiera modificar o interpretar aspectos comunes de las bases internacionales, FEDIMETAL podrá elevarla a la coordinación del #DesafíoAlacero para su aclaración.

Las respuestas oficiales podrán ser comunicadas a todos los equipos participantes mediante circular aclaratoria, correo electrónico o publicación en los canales oficiales de FEDIMETAL.

1.4.7 Entrega de bases

Las presentes bases serán entregadas a las Facultades y Escuelas de Arquitectura invitadas y estarán disponibles para profesores y estudiantes conforme al procedimiento definido por FEDIMETAL.

Toda participación en el concurso implica la aceptación íntegra de estas Bases Administrativas y Técnicas.

1.4.8 Calendario

El calendario nacional se establecerá conforme a la planificación de FEDIMETAL y deberá ser compatible con las fechas de inscripción y entrega definidas por Alacero para la etapa regional.

N.º	Actividad	Fecha
1	Publicación de bases en canales oficiales de FEDIMETAL	26 de mayo
2	Socialización del concurso con Facultades/Escuelas de Arquitectura e inscripción de equipos	30 Julio
3	Entrega nacional de anteproyectos	07 de septiembre
4	Comunicación de finalistas	15 de septiembre
5	Presentación oral de finalistas ante el jurado – ceremonia de fallo y premiación	Por definir
6	Inscripción y entrega del anteproyecto del equipo ganador ecuatoriano en #DesafíoAlacero 2026	7 de octubre
7	Etapas regionales presenciales Ciudad de México	08 al 11 de noviembre

Las fechas nacionales definitivas serán comunicadas oficialmente por FEDIMETAL.

1.4.9 Inscripción de equipos

Cada equipo participante deberá inscribirse conforme al procedimiento que establezca FEDIMETAL. La inscripción deberá incluir, como mínimo:

- Nombre de la universidad.

- Facultad o Escuela de Arquitectura.
- Nombre completo de los estudiantes integrantes.
- Correos electrónicos de los estudiantes.
- Nombre completo del o los profesores tutores.
- Correos electrónicos de los profesores tutores.
- Declaración de aceptación de las bases.

El equipo ganador nacional será inscrito por FEDIMETAL en la etapa regional del #DesafíoAlacero 2026, proporcionando toda la información solicitada por la organización internacional.

Se solicita especial cuidado en la entrega de datos personales, nombres, correos y filiación universitaria, ya que esta información será utilizada para certificados, diplomas, comunicaciones oficiales y registro internacional.

1.4.10 Entrega del anteproyecto

La entrega nacional incluirá exclusivamente los productos detallados en estas bases:

- 6 láminas de 110 x 55 cm, en sentido horizontal, en archivo digital PDF.
- Memoria explicativa y programa arquitectónico, en archivo digital PDF.
- Video de representación volumétrica que permita a través de animaciones digitales apreciar las virtudes del proyecto de máximo 3 minutos, en formato MP4.
- Material adicional solicitado únicamente a los equipos finalistas, si FEDIMETAL lo considera necesario para la ceremonia de premiación o difusión.

Los equipos deberán enviar digitalmente la información a FEDIMETAL, en la fecha que se establezca en el calendario oficial, a los correos:

marketing@fedimetal.com.ec
arquitectura@fedimetal.com.ec

Los antecedentes entregados no podrán ser reemplazados posteriormente, salvo solicitud expresa de FEDIMETAL por razones técnicas de archivo, visualización o compatibilidad.

1.4.11 Premios, recompensas y menciones

Los premios nacionales serán definidos por FEDIMETAL y sus auspiciantes. De manera referencial, podrán incluir:

Primer lugar

- Placa de reconocimiento para el equipo.
- Diploma para cada integrante del equipo.
- Difusión del proyecto en medios, página web y redes sociales de FEDIMETAL.

- Inscripción del equipo ganador en la etapa regional del #DesafíoAlacero 2026.
- Pasajes* para 2 representantes del equipo ganador para la participación en la etapa regional + \$200 para la maqueta

**Los gastos asociados a visas, permisos migratorios, seguros o documentación personal serán responsabilidad exclusiva de los integrantes del equipo ganador. FEDIMETAL podrá apoyar el proceso mediante la emisión de una carta institucional que acredite su participación en el concurso.*

Segundo lugar

- Placa o reconocimiento institucional.
- Diplomas para los integrantes del equipo.
- \$500 USD para el equipo

Tercer lugar

- Placa o reconocimiento institucional.
- Diplomas para los integrantes del equipo.
- \$250 USD para el equipo

Beneficios adicionales para los tres equipos ganadores

Los equipos que obtengan el primer, segundo y tercer lugar recibirán, además de los reconocimientos establecidos por FEDIMETAL, obsequios o beneficios institucionales entregados por los auspiciantes del concurso, de acuerdo con la disponibilidad y condiciones definidas por cada empresa patrocinadora.

Estos obsequios tendrán carácter complementario y no reemplazarán los premios, reconocimientos o apoyos económicos establecidos en las presentes bases.

Los premios internacionales del #DesafíoAlacero 2026 serán los establecidos por Alacero para la etapa regional.

Menciones de honor

El jurado podrá otorgar menciones de honor a proyectos que destaquen en aspectos específicos, tales como: Mejor uso del acero galvanizado, Mayor innovación constructiva, Mejor integración urbana o territorial, Mejor estrategia ambiental, Mejor presentación gráfica o narrativa. (opcional – depende del jurado)

1.4.12 Comunicación del fallo y premiación

La comunicación del fallo nacional se realizará en la fecha establecida por FEDIMETAL. En dicho acto se dará lectura al Acta del Jurado, se anunciarán los proyectos ganadores y se explicarán los fundamentos generales de la decisión.

Los equipos finalistas serán comunicados oportunamente sobre el formato de presentación, hora, lugar o plataforma de participación.

1.4.13 Difusión

Los resultados del **16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026** podrán ser difundidos por FEDIMETAL mediante:

- Página web institucional.
- Redes sociales del gremio.
- Medios de comunicación.
- Eventos institucionales.
- Material promocional del sector metalmecánico y de la construcción.
- Publicaciones técnicas, académicas o gremiales.

Con la decisión de participar en el concurso, los equipos autorizan a FEDIMETAL, Alacero y sus miembros a utilizar el material presentado para fines de difusión, promoción académica e institucional, siempre reconociendo los créditos correspondientes a sus autores.

1.4.14 Concursantes

Podrán participar equipos conformados por estudiantes regulares de Arquitectura de las Facultades y Escuelas de Arquitectura del Ecuador.

Cada Escuela de Arquitectura participante estimulará la formación de equipos con estudiantes de los últimos 5 semestres o últimos 2 años de la carrera, con la participación de uno o dos profesores tutores de la universidad participante.

Cada equipo concursante estará conformado por:

- Mínimo 2 estudiantes.
- Máximo 4 estudiantes.
- Máximo 2 profesores tutores.

Se permitirá incorporar estudiantes de otras carreras como apoyo interdisciplinario, por ejemplo, ingeniería civil, diseño industrial, ingeniería ambiental, ingeniería mecánica, tecnologías digitales, comunicación visual, urbanismo u otras áreas afines, siempre que el proyecto sea presentado oficialmente por una Facultad o Escuela de Arquitectura (al menos 2 estudiantes).

Las etapas de trabajo, estudio y preparación del anteproyecto dependerán de cada Facultad o Escuela, ajustándose a sus calendarios académicos, siempre que sean compatibles con las fechas oficiales del concurso.

1.4.15 Incompatibilidades y propiedad intelectual

Solo podrán participar estudiantes regulares de carrera. No podrán participar profesionales titulados como integrantes principales del equipo estudiantil.

El concurso no aceptará proyectos considerados plagio, copia indebida o uso no autorizado de material gráfico, técnico, intelectual o documental. Si existiera una denuncia o indicio de plagio, el caso será elevado al jurado para su revisión. Si el jurado lo considera procedente, el proyecto será descalificado inmediatamente.

Los equipos deberán reconocer adecuadamente toda fuente externa utilizada en diagramas, imágenes, fotografías, mapas, datos, renders de terceros o referencias técnicas.

2. BASES TÉCNICAS

2.1 Tema 2026: Industria, Innovación e Infraestructura

La Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible orientados a construir un desarrollo equilibrado entre personas, planeta y prosperidad.

Para la edición 2026, el #DesafíoAlacero propone trabajar sobre el **ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura**, que promueve el desarrollo de infraestructuras sostenibles, resilientes y de calidad; la industrialización inclusiva y sostenible; la investigación científica; la innovación; la modernización tecnológica; y el acceso a tecnologías de información y comunicación.

En el contexto ecuatoriano, este tema abre una oportunidad poderosa: pensar cómo la arquitectura puede convertirse en soporte físico para la innovación productiva, la investigación aplicada, la transferencia tecnológica, la articulación entre academia e industria y el fortalecimiento de sectores estratégicos como el siderúrgico, metalmeccánico, manufacturero, logístico, energético y de construcción.

El objetivo de la Agenda 2030 de apuntar por un desarrollo que permita el crecimiento económico impulsado la sostenibilidad social y económica al tiempo que ambientalmente responsable. Según la ONU, el ODS9 apunta a:

9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y

técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.

9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2030”.

Las metas del ODS9 son:

9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.

9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, **y su integración en las cadenas de valor y los mercados.**

9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.

2.2 Programa arquitectónico: Centro de Innovación

El encargo del concurso será diseñar un **Centro de Innovación en acero galvanizado**, entendido como una infraestructura capaz de reunir personas, conocimiento, tecnología, producción experimental y comunidad.

Un Centro de Innovación no es únicamente un edificio de oficinas. Es una plataforma donde pueden convivir:

- Investigación aplicada.
- Emprendimientos tecnológicos.
- Empresas emergentes o startups.
- Laboratorios de prototipado.
- Fab-labs o talleres de fabricación digital.
- Espacios de coworking, es decir, áreas de trabajo compartido donde distintos equipos usan una misma infraestructura.
- Salas de capacitación.
- Espacios de exhibición.
- Áreas de transferencia tecnológica.
- Zonas de encuentro, bienestar y colaboración.
- Espacios para conectar la innovación con la comunidad.

La propuesta deberá demostrar cómo la arquitectura habilita nuevas formas de trabajar, producir, aprender, experimentar y transferir conocimiento.

2.3 Enfoque de Industria 4.0

El proyecto deberá incorporar, a nivel conceptual y espacial, criterios vinculados a la **Industria 4.0**. Este término se refiere a la transformación de los procesos productivos mediante tecnologías digitales, automatización, datos e interconexión.

Para efectos del concurso, no se exige una definición técnica cerrada ni especializada. Lo importante es que la arquitectura permita alojar dinámicas contemporáneas de innovación, experimentación y transferencia tecnológica.

Los equipos podrán considerar espacios asociados a:

- Digitalización de procesos productivos.
- Automatización y manufactura avanzada.
- Inteligencia artificial y análisis de datos.
- Internet de las cosas, conocido como IoT; es decir, sistemas donde equipos, sensores y dispositivos intercambian información.
- Fabricación digital.
- Impresión 3D.

- Prototipado rápido.
- Laboratorios flexibles.
- Salas de visualización, simulación o capacitación tecnológica.

El edificio deberá ser capaz de adaptarse a cambios tecnológicos futuros. Esta capacidad de adaptación será evaluada como parte de la calidad del proyecto.

2.4 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico se concibe como un **sistema abierto, flexible y evolutivo**. Esto significa que no se define como una lista rígida de habitaciones, sino como una infraestructura capaz de transformarse según nuevas necesidades de producción, investigación, aprendizaje y colaboración.

Los equipos deberán proponer su propio programa de necesidades, justificándolo en la memoria explicativa. Dicho programa deberá organizarse, al menos, en torno a los siguientes sistemas espaciales:

A. Interfase pública y vinculación urbana

Espacios destinados a conectar el Centro de Innovación con la comunidad, la ciudad o el territorio. Pueden incluir accesos, plazas, galerías, áreas de exposición, espacios de difusión, auditorios abiertos, salas de demostración o zonas de encuentro.

La interfase pública debe permitir que el conocimiento no se quede encerrado en el edificio, sino que se transfiera hacia el entorno.

B. Espacios colectivos de gran escala

Ámbitos flexibles para exposiciones, ferias, congresos, demostraciones, eventos, hackatones, lanzamientos tecnológicos o encuentros masivos.

Desde el punto de vista estructural, estos espacios deberán explorar sistemas de **grandes luces en acero galvanizado**. Grandes luces significa cubrir amplios espacios sin apoyos intermedios, permitiendo plantas libres y mayor flexibilidad de uso.

C. Sistemas de trabajo flexible

Espacios destinados al trabajo colaborativo, investigación, reuniones, mentorías, incubación de ideas y desarrollo de proyectos. Deben organizarse con criterios modulares y adaptativos, incorporando áreas abiertas, salas de distintos tamaños y lugares informales de intercambio.

D. Espacios de producción y experimentación

Áreas destinadas a materializar ideas: prototipado, ensayos, fabricación digital, laboratorios, talleres, áreas técnicas o zonas de experimentación.

Estos espacios deben integrarse funcionalmente con las áreas de trabajo para que la idea, el diseño, la prueba y el prototipo no estén separados artificialmente.

E. Espacios de aprendizaje y difusión

Ámbitos para formación, capacitación, charlas, talleres, transferencia de conocimiento y comunicación de resultados. Deben ser polivalentes, es decir, capaces de adaptarse a distintos formatos pedagógicos.

F. Espacios de interacción y bienestar

Zonas de descanso, cafeterías, terrazas, patios, espacios verdes, graderíos informales, áreas de socialización y encuentro espontáneo. La innovación también ocurre fuera del escritorio: en la conversación, el cruce de disciplinas y la interacción cotidiana.

G. Áreas de soporte y servicios

Espacios necesarios para el funcionamiento del edificio: administración, servicios higiénicos, bodegas, cuartos técnicos, mantenimiento, logística, carga y descarga, circulaciones, seguridad y servicios complementarios.

El diseño deberá garantizar eficiencia operativa sin comprometer la flexibilidad general del conjunto.

2.5 Ubicación, predio e implantación

La localización del proyecto será definida por cada equipo, siempre que responda a un contexto real y fundamentado en el Ecuador.

Se recomienda considerar áreas industriales en desuso, zonas productivas subutilizadas, infraestructuras abandonadas, bordes urbanos con potencial de reactivación, sectores estratégicos para innovación o territorios vinculados a cadenas productivas. Sin embargo, esta condición será una recomendación y no una obligación.

Los equipos podrán proponer otras localizaciones, siempre que:

- Respondan a un terreno real.
- Presenten información suficiente del contexto.
- Sean coherentes con el ODS 9.
- Justifiquen su pertinencia frente al programa.
- Demuestren impacto urbano, social, productivo o ambiental.

La reutilización de construcciones existentes, como fábricas, bodegas o infraestructuras industriales, será opcional. Si se opta por reutilizar, transformar o adaptar estructuras existentes, se valorará positivamente su integración conceptual,

estructural y ambiental. Si no se reutiliza una construcción existente, el proyecto deberá justificar igualmente su implantación y su relación con el entorno.

2.6 Superficie construida

El proyecto deberá tener una **superficie construida total mínima de 3.000 m² y máxima de 6.000 m²**.

La superficie construida total incluye todas las áreas edificadas del proyecto, independientemente de si están cubiertas, semicubiertas o distribuidas en uno o varios volúmenes.

El rango de superficie podrá organizarse libremente de acuerdo con la estrategia arquitectónica del equipo, siempre que exista coherencia entre programa, usuarios, escala, forma, estructura y lugar.

2.7 Sostenibilidad como parte integral del proyecto

La sostenibilidad deberá ser parte de la lógica del proyecto, no un agregado posterior. Los equipos deberán considerar estrategias ambientales coherentes con el lugar elegido y con el funcionamiento de un Centro de Innovación.

Podrán considerarse, entre otras:

- Diseño bioclimático, es decir, uso inteligente del clima local para mejorar confort y reducir consumo energético.
- Ventilación natural o híbrida.
- Iluminación natural controlada.
- Protección solar.
- Reducción de consumo de agua.
- Gestión de aguas lluvias.
- Reutilización o reciclaje de materiales.
- Prefabricación para reducir residuos de obra.
- Estrategias de economía circular.
- Integración de vegetación y espacios exteriores.
- Reducción de mantenimiento durante el ciclo de vida del edificio.

El ciclo de vida se refiere a todas las etapas de una construcción: diseño, fabricación, transporte, montaje, uso, mantenimiento, desmontaje y posible reutilización o reciclaje.

2.8 Acero galvanizado y tecnología

El proyecto deberá ser concebido, pensado y estructurado principalmente en **acero galvanizado**. Esta condición es central para el concurso.

No se aceptará como suficiente una propuesta que pueda ser construida en cualquier material y a la que posteriormente se le agregue acero galvanizado como revestimiento o recurso estético superficial. Los equipos deberán buscar una conceptualización tal que pueda afirmarse:

“No es posible construir este proyecto sino en acero galvanizado”.

Se evaluará el rol del acero galvanizado en:

- Sistema estructural principal.
- Cubiertas.
- Fachadas.
- Envolventes.
- Pórticos.
- Cerchas.
- Uniones.
- Elementos prefabricados.
- Pasarelas, escaleras, barandas y circulaciones.
- Sistemas modulares.
- Componentes desmontables o reutilizables.
- Protección frente a corrosión.
- Durabilidad y mantenimiento.
- Expresión arquitectónica.

Los equipos deberán demostrar conocimiento del acero galvanizado en sus distintas formas y posibilidades: perfiles estructurales, tubos, planchas, mallas, paneles, elementos soldados o atornillados, piezas prefabricadas y soluciones mixtas con otros materiales.

También deberán considerar su comportamiento frente a solicitaciones como tracción, compresión, corte, sismo, incendio, humedad, corrosión y exposición ambiental.

La **corrosión** es el deterioro de un material por reacción con el ambiente, por ejemplo humedad, salinidad o agentes industriales. El galvanizado ayuda a proteger el acero frente a este proceso, extendiendo su vida útil. Para un afiliado o empresa del sector, esto importa porque reduce mantenimiento, aumenta confiabilidad y mejora el desempeño económico del proyecto en el tiempo.

2.9 Presentación: generalidades

Todas las plantas, cortes y detalles deberán estar debidamente acotados. Acotar significa indicar dimensiones, niveles y medidas necesarias para entender el proyecto.

Los planos, programa y memoria deberán ser explícitos, con la información necesaria para su comprensión: niveles, nombres de recintos, orientación, numeración de láminas, títulos, escalas, materialidad, criterios estructurales y toda la gráfica de apoyo pertinente.

La presentación de imágenes podrá realizarse en color.

2.10 Láminas

Cada equipo deberá entregar **6 láminas de 110 x 55 cm**, siendo los 110 cm en sentido horizontal, en archivo digital PDF.

Las láminas deberán contener explicaciones gráficas suficientes para comprender el anteproyecto. Los textos interiores deberán ser breves, claros y en letra de imprenta.

Todas las plantas, cortes y detalles deberán estar dibujados a escala y completamente acotados, de manera clara y legible para el jurado.

Las láminas llevarán a lo largo del borde inferior, a modo de viñeta, un recuadro de 30 mm de alto que contendrá, en letra Arial negrita mayúscula tamaño 36, la leyenda:

INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA – ODS 9 – 16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026 – nombre general de la lámina – lámina n.º (x)

Al interior de la lámina, las leyendas específicas podrán utilizar letra Arial negrita mayúscula tamaño 24, por ejemplo: **CORTE B-B ESC. 1:100**.

El norte se indicará en las láminas de planta mediante un círculo de 40 mm de diámetro ubicado en la esquina superior derecha. Todas las láminas donde el proyecto aparezca en planta deberán mantener el norte en la misma dirección.

2.11 Planos generales

Se entregará única y exclusivamente la totalidad de los siguientes antecedentes. El ordenamiento y distribución en las láminas será libre.

Plano de ubicación

Se ubicará en la lámina n.º 1. Deberá ser claro, preciso y contener información desde la región, provincia, ciudad o cantón hasta el sector específico. Deberá incluir norte, nombres toponímicos y referencias necesarias para comprender rápidamente la localización del proyecto.

Plano del sector

También deberá incorporarse en la lámina n.º 1. Incluirá la ubicación del terreno elegido, dimensiones, superficie, vías adyacentes, construcciones vecinas,

infraestructura existente, condicionantes urbanas, topografía cuando sea relevante y cualquier otra información necesaria para comprender el lugar.

Plano de conjunto

Se presentará a escala adecuada e identificará claramente el tratamiento de exteriores: accesos, edificios, patios, plazas, estacionamientos, jardines, áreas técnicas, zonas de carga, espacio público y relaciones con el entorno. Deberá incluir un corte longitudinal y uno transversal del conjunto.

Plantas, elevaciones y cortes

Se deberán presentar plantas, elevaciones y cortes de los edificios a escala libre, pero suficiente para comprender el anteproyecto. Se indicarán cotas, niveles y nombres de recintos. Las elevaciones podrán incluir sombras, vegetación, mobiliario, referencias humanas, cortes de taludes u otros elementos que ayuden a comprender la propuesta.

Perspectivas, imágenes virtuales o croquis

Se incluirán solo las necesarias para comprender el proyecto. Podrán ser realizadas en color, a mano alzada o mediante técnicas digitales. Deberán incluir, al menos, una vista general del conjunto y una vista del espacio principal interior.

Detalles constructivos y esquemáticos de la estructura

El proyecto deberá incluir una isométrica de la estructuración general del edificio principal y detalles gráficos de cortes, nudos, uniones, encuentros con otros materiales, envolventes, cubiertas, fachadas o soluciones de montaje.

Esta información será especialmente relevante para evaluar la profundidad del estudio sobre acero galvanizado.

2.12 Memoria explicativa y programa

La memoria explicativa y el programa dimensionado son obligatorios. Constituyen la base escrita para que el jurado evalúe la coherencia entre diagnóstico, emplazamiento, programa, propuesta arquitectónica, sistema estructural, sostenibilidad y uso del acero galvanizado.

La memoria deberá entregarse en formato PDF, escrita originalmente en Word o procesador equivalente, a doble espacio, letra Arial 14, con una extensión máxima de 3 páginas tamaño carta.

Se permite incluir gráficos, fotografías o dibujos explicativos dentro de la memoria. No se aceptarán hojas desplegables.

La memoria deberá explicar los fundamentos de las decisiones tomadas en los siguientes temas:

- Elección del emplazamiento y antecedentes del lugar.
- Objetivos del proyecto.
- Partido general.
- Propuesta arquitectónica.
- Fundamentos estructurales.
- Uso del acero galvanizado.

Se valorará la claridad de redacción, capacidad de síntesis, ortografía, precisión técnica y coherencia narrativa.

2.13 Video

Cada equipo deberá entregar un video de representación volumétrica de máximo 3 minutos en formato MP4.

El video deberá permitir comprender las virtudes del proyecto y podrá incluir:

- Introducción general: ubicación, concepto y programa arquitectónico.
- Vista volumétrica del conjunto desde distintos ángulos.
- Recorridos animados 3D con cámara aérea y a nivel peatonal.
- Diferenciación de materialidades, texturas y escalas.
- Relación con el entorno urbano, industrial, natural o territorial.
- Visualización del sistema estructural en acero galvanizado.
- Espacios interiores principales.
- Estrategias de sostenibilidad e innovación.

La música ambiental, en caso de utilizarse, deberá ser suave y no distraer de la visualización (considerar las autorizaciones del audio para subir al canal de youtube) . El video no podrá superar la duración máxima establecida.

2.14 Maquetas

Para la etapa nacional, FEDIMETAL podrá solicitar representación volumétrica digital en lugar de maqueta física. Sin embargo, el equipo ganador nacional que participe en la etapa regional deberá preparar las maquetas físicas requeridas por Alacero.

Las maquetas deberán expresar claramente la volumetría, implantación, materialidad y detalle de la propuesta, esquematizando el uso del acero galvanizado en la solución estructural.

Se sugieren materiales como cartón, metales, láminas translúcidas, plástico, mica, tableros OSB, MDF u otros materiales que permitan una presentación limpia, estable y transportable. (color blanco)

Las maquetas no podrán ser iluminadas y deberán tener base rígida, norte y escala.

2.14.1 Maqueta volumétrica

Modelo general volumétrico de la propuesta, a escala adecuada, con base obligatoria de 110 x 55 cm.

2.14.2 Maqueta de detalle

Modelo destinado a mostrar un tramo, sección transversal, nudo típico, unión, módulo, fachada, cubierta o sistema estructural que permita comprender la lógica constructiva del proyecto en acero galvanizado.

La dimensión referencial de la base será de 55 x 35 cm y altura máxima de 35 cm, conforme a los requerimientos de la etapa regional.

2.15 Presentación oral de los proyectos

Los equipos finalistas, en el marco de la evaluación demostrativa, presentarán oralmente sus proyectos ante el jurado.

Cada equipo dispondrá de **10 minutos** para explicar su propuesta. Posteriormente, el jurado podrá realizar preguntas sobre temas que requieran aclaración.

La presentación podrá apoyarse en láminas, video, imágenes, croquis, modelos digitales, diagramas o material autorizado por FEDIMETAL.

La exposición deberá explicar, con claridad y fuerza, al menos:

- Qué problema o oportunidad aborda el proyecto.
- Por qué se eligió ese lugar.
- Cómo responde al ODS 9.
- Cómo funciona el Centro de Innovación.
- Cómo se incorpora la Industria 4.0.
- Por qué el acero galvanizado es indispensable en la propuesta.
- Qué aporta el proyecto al entorno, la comunidad, la industria y la academia.

Mensaje Final

El **16.º Concurso Nacional de Diseño en Acero Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026** busca que la academia ecuatoriana piense con ambición, precisión técnica y compromiso territorial el futuro de la infraestructura para la innovación.

Diseñar en acero galvanizado es diseñar con visión de largo plazo: estructuras más durables, sistemas más eficientes, componentes industrializables, menor mantenimiento y mayor capacidad de adaptación. En un país que necesita fortalecer su productividad, su industria y su capacidad de innovación, este concurso es una oportunidad para que los futuros arquitectos propongan edificios que no solo se vean bien, sino que funcionen, resistan, transformen y construyan competitividad.

Ing. Guillermo Pavón
Director General
FEDIMETAL

Ing. Marcela Mejía
Coordinadora del 16.º Concurso
Nacional de Diseño en Acero
Galvanizado #DesafíoDeAcero 2026

Evento posible gracias al apoyo de nuestros auspiciantes:

