



CEEDA 

CERTIFICAMOS LAS MEJORES
PRÁCTICAS, MEJORAMOS EL
RENDIMIENTO

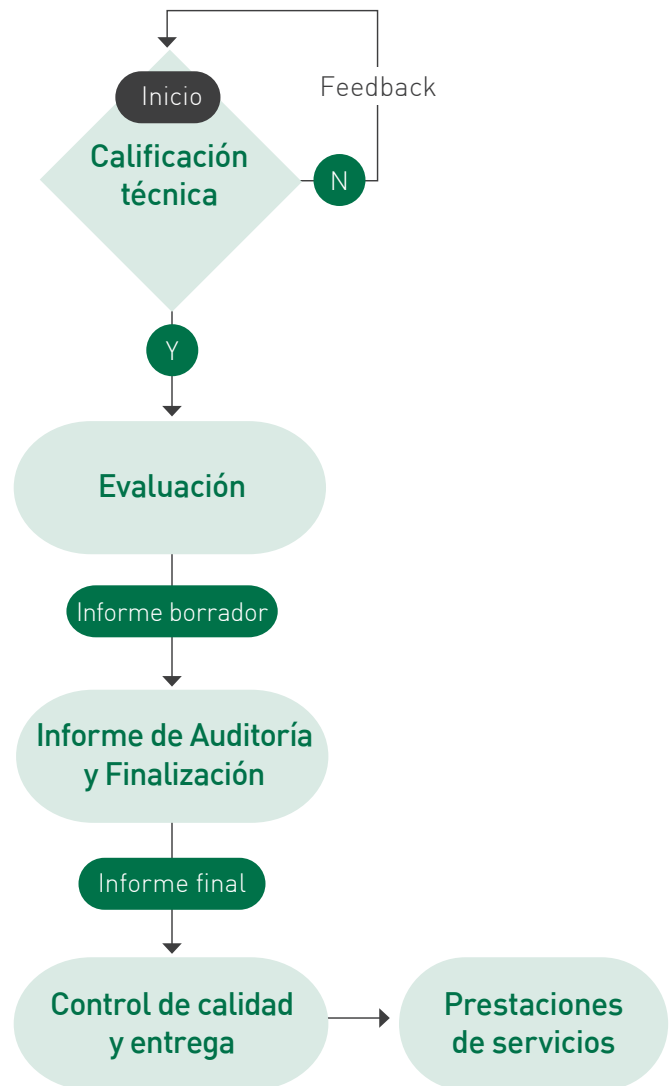
PROCESO

CERTIFICAMOS LAS MEJORES PRÁCTICAS, MEJORAMOS EL RENDIMIENTO

CEEDA proporciona una evaluación auditada y certificada de la implementación de las mejores prácticas en eficiencia energética dentro de un data center. Brinda un plan de acción operativo y de despliegue con el fin de mejorar aún más el rendimiento, permite que las organizaciones comparen el rendimiento de sus instalaciones en materia de eficiencia energética y que demuestren públicamente su liderazgo en la eficiencia energética del data center.

¿CÓMO FUNCIONA?

El ciclo de evaluación dura dos años y consiste en una evaluación inicial completa y una segunda evaluación un año después. La evaluación inicial proporciona un análisis detallado de la implementación de un conjunto de mejores prácticas en eficiencia energética en la gestión mecánica y eléctrica (M&E), en gestión de las tecnologías de la información (TI) y en la gestión operativa. La segunda evaluación permite analizar el impacto de la eficiencia energética del plan de acción, el despliegue de las infraestructuras nuevas y de los nuevos servicios ofrecidos. También permite transferir al cliente los conocimientos prácticos sobre los últimos avances en materia de eficiencia energética a nivel mundial.



Esquema del proceso general de calificación técnica con las prestaciones del servicio completo.

1^{er} AÑO

Evaluación inicial y certificación: informe de evaluación, herramientas para la evaluación comparativa, análisis de la brecha de implementación, mejora del plan de acción, transferencia de conocimientos sobre mejores prácticas, certificación.

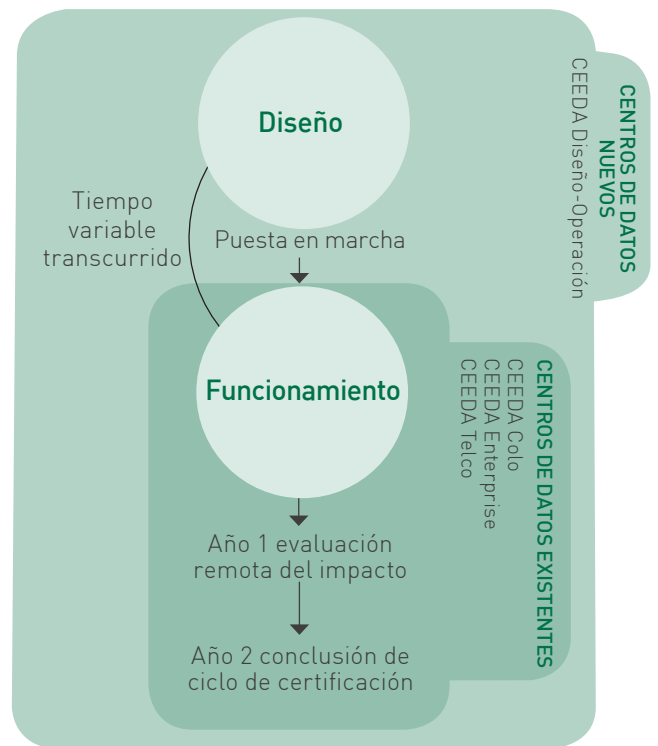
2^o AÑO

Evaluación del impacto de los cambios en la prestación de servicios, el despliegue de infraestructuras y la gestión operativa en eficiencia energética. Transferencia de conocimientos al cliente sobre los últimos avances en eficiencia energética, gracias a la información recopilada de expertos líderes en todo el mundo.

EL PROCESO

El proceso de evaluación es simple. Después de intercambiar ideas sobre el historial y el perfil de la instalación que será evaluada y los objetivos que el cliente desea alcanzar, un evaluador recopila, a distancia, pruebas sobre la implementación y el método de medición de un conjunto de hasta 90 mejores prácticas y métricas.

Después de completar dicha fase, el evaluador visita la instalación con el fin de verificar las pruebas obtenidas, elabora un informe en función de los resultados de la evaluación y recomienda un nivel de certificación. Luego, se analiza este informe y el evaluador se entrevista con un auditor aprobado por el BCS antes de la confirmación del nivel de certificación a otorgarse y de la transferencia del informe de evaluación.



Representación de timing para la aplicación de CEEDA en los centros de datos existentes y nuevas construcciones.

PROGRAMA DE TRABAJO

La siguiente tabla ilustra las tareas de evaluación desde el inicio hasta la entrega del informe de evaluación, resultado de la certificación y herramientas de mejora del rendimiento. Tenga en cuenta que las duraciones de cada tarea son tiempos estimados, en lugar de una indicación de los recursos necesarios.

Fase	Descripción resumen	Duración: semanas	Tiempo transcurrido
EVALUACIÓN DE INICIO Y ADQUISICIÓN DE PRUEBAS	El Asesor se pone en contacto de forma remota con el personal del cliente para la recogida de la información que proporciona evidencia para la ejecución de las mejores prácticas determinadas y la metodología de las métricas de rendimiento medidas.	3-4	3-4
VISITA AL CENTRO DE DATOS	El asesor verifica documentos de apoyo y entrevista al personal clave de los centros de datos.	(1-3 Days)	3-4
PREPARACIÓN DE BORRADOR DE INFORME	Adquisición de documentación adicional requerida, análisis de las deficiencias, hoja de ruta y recomendaciones de certificación, preparación de borrador de informe.	3-4	6-8
AUDITORÍA Y PREPARACIÓN DEL INFORME FINAL	El informe preliminar, la evidencia y las recomendaciones son evaluados por el Auditor. Si es necesario, se obtienen datos adicionales o aclaraciones del cliente y el informe final se compila.	3-4	9-12
ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN	Entrega de la documentación, incluyendo: informe final de evaluación, que comprende análisis del gap con las mejores prácticas, el nivel de certificación, recomendaciones de mejora del rendimiento; recursos para el posicionamiento en el mercado: la placa; certificado electrónico; logo-set; presentación de informes y herramientas de mejora del rendimiento.	(1 Day)	9-12
EVALUACIÓN DE IMPACTO A DISTANCIA	Análisis y evaluación del efecto de las recomendaciones de mejora del rendimiento y otros cambios en el perfil de servicio, la infraestructura y las operaciones que pueden afectar el rendimiento de la eficiencia energética.	1 Day	52

Programa de trabajo para la entrega de evaluación CEEDA, certificación y herramientas de mejora del rendimiento.

CLASES DE EVALUACIÓN

CEEDA se puede aplicar a los centros de datos Colo, Enterprise y Telco. Para los centros de datos existentes, el programa de trabajo es ejecutado en el Escenario Operativo, como se ilustra en el diagrama de la derecha, dando como resultado la certificación CEEDA Colo, CEEDA Enterprise y CEEDA Telco. Para las tres clases de edificios de nueva construcción, se aplica CEEDA Diseño Operativo. Aquí el programa de trabajo se ejecuta tanto en la etapa de Diseño como en el Escenario Operativo. CEEDA Diseño Operativo permite la confirmación y la optimización de la eficiencia energética del centro de datos desde el diseño hasta la instalación, lo que demuestra la coherencia en la conceptualización y en la ejecución. prestaciones de servicios se generan en cada etapa, incluyendo una certificación en el etapa de Diseño. En todos los casos, un año después de la evaluación final de la certificación se lleva a cabo una evaluación de impacto. Eso permite la evaluación del impacto en la eficiencia energética de las recomendaciones aplicadas y otros cambios significativos en la infraestructura del centro de datos, servicios y operaciones.

CRITERIOS & COMPARACIONES

¿QUÉ SE EVALÚA?

La certificación se otorga en función de la evaluación de un conjunto de criterios diferenciados basados en las mejores prácticas, las especificaciones y las métricas de ASHRAE, Energy Star, ETSI, EUCoC y The Green Grid.

Los análisis individuales y colectivos de estos criterios proporcionan la base para determinar el nivel de certificación otorgado y brindan también un conjunto de recursos que pueden ser aprovechados para mejorar el rendimiento durante el período de certificación.

Un análisis de los vacíos existentes en los criterios alcanzados proporciona la base del plan de acción para mejorar aún más

Un resumen ejecutivo representa una guía de la situación actual y la posible situación futura de una instalación y los requisitos para mejorar el rendimiento de manera integral

Se identifican sinergias entre los diferentes criterios y se aíslan los puntos más sensibles

Se extraen y aprovechan los avances en materia de eficiencia energética relativos a los criterios particulares y a la gestión operativa durante los dos años del ciclo de certificación, lo que permite emitir informes progresivos y continuos, realizar un seguimiento y mejorar el rendimiento

GOLD

- Control externo del consumo energético de los equipos
- WUE (Efectividad en el uso del agua) en la instalación
- WUE (Efectividad en el uso del agua) en origen
- Control dinámico del enfriamiento del edificio
- Condiciones ambientales en el punto de entrada de los equipos de TI
- Equipo de TI enfriado por líquido
- Medición del consumo de energía en TI localizado en las unidades de distribución de potencia (PDU)
- Eficiencia algorítmica en el software
- Medición de temperatura en pasillos y en racks
- Control del consumo energético del sistema completo
- Captura de agua de lluvia
- Medición del nivel de temperatura en los dispositivos TI
- Coeficiente de energía renovable
- Adquisición de energía verde
- Medición del nivel de energía de los dispositivos de TI
- Consola para elaborar informes sobre la energía automatizada y las condiciones ambientales
- Medición de la energía automatizada y de las condiciones ambientales
- Medición de aspectos mecánicos y eléctricos (M&E) localizado en PDU

SILVER

- Energía integrada
- Rangos operativos ambientales mecánicos y eléctricos
- Ampliar los rangos de temperatura y humedad en la operativa
- Hardware de TI certificado Energy Star
- Dispositivos de almacenamiento de bajo consumo
- Reutilización del calor residual
- Nuevos activos de TI con gestión de energía integrada
- Medición del agua
- Priorización de la energía en la selección de nuevos dispositivos
- Reutilización del calor residual mediante bomba de calor
- UPS de alta eficiencia
- Relación de la provisión de energía y enfriamiento con el grado de consumo de los equipos de TI
- Free cooling
- Hardware para la emisión de informes sobre energía y temperatura
- Selección de equipo autónomo para optimizar el flujo de aire
- Auditoría programada para los requerimientos ambientales de TI

BRONZE

- Optimización de la operativa a cargas parciales
- Unidades de velocidad variable
- Resiliencia apropiada
- Zonas ambientales separadas
- Densidad energética apropiada
- Escalable/modular
- Equipos de trabajo integrando TI, provisión de servicios y mecánicos y eléctricos (M&E)
- UPS Modulares
- Pasillo frío/caliente
- ASHRAE A2/Aumento del rango de humedad de trabajo
- Temperatura elevada de funcionamiento de TI
- Pisos elevados/techos suspendidos
- Compartir recursos en Grid y/o virtualización en función de necesidades del negocio
- Chillers de alto coeficiente de rendimiento (COP)
- Contención de aire caliente/frío
- Segregación de equipos
- Maximización de la eficiencia en cargas parciales
- Ventiladores de velocidad variable en cracs

Guía ilustrativa de los criterios necesarios para alcanzar cada nivel de certificación. Los resultados son acumulativos; para obtener el nivel Gold, también deberá cumplir los criterios de los niveles Bronze y Silver.

¿CÓMO COMPLEMENTA CEEDA OTRAS CERTIFICACIONES?

CEEDA se centra únicamente en las mejores prácticas en curso relativas a la eficiencia energética en aspectos mecánicos y eléctricos, en TI, en la gestión integral de las instalaciones y los servicios que ofrece; por lo que complementa la sustentabilidad ya establecida de las instalaciones y las certificaciones orientadas hacia los procesos.



Ha sido un reto dejar entrar a un organismo internacional, pero es responsable de nuestra parte autoevaluarnos y estar en el mejoramiento continuo.



DAX SIMPSON, DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE CENTROS DE DATOS
KIO NETWORKS

FEATURE	CEEDA	LEED	BREEAM	ISO 50001
Porcentaje de la evaluación dedicado a la eficiencia energética operativa	95%	35%	25%	N/A
Transporte		●	●	
Estructura envolvente del edificio		●	●	
Calidad ambiental, y salud y bienestar en interiores		●	●	
Uso del terreno, sustentabilidad y ecología		●	●	
Flujo de residuos de materiales - operativo		●	●	
Equipo con energía integrada	●	○	○	
Gestión de provisión de servicios y respuesta frente a demandas	●	○	○	○
Sistema de gestión del edificio (BMS)	●	●	●	
Medición de aspectos mecánicos, eléctricos y de TI	●	●	●	●
Rendimiento mínimo en eficiencia energética	●	●	●	
Evaluación del componente de energía renovable	●	●	●	
Gestión del agua	●	●	●	
Política de mejora continua para la eficiencia energética	○			●
Desarrollo profesional continuo (CPD) – Rendimiento de la eficiencia energética	●			
Categorías de rendimiento otorgadas de forma acumulativa l n/a	●			
Gestión de la infraestructura del data center (DCIM): Aspectos mecánicos y eléctricos, ti, agua	●			
Gestión operativa holística de la infraestructura de TI y electromecánica (M&E)	●			○
Mejores prácticas en eficiencia energética en la gestión, servicios e infraestructura de TI	●			
Mejores prácticas en la eficiencia energética mecánica y eléctrica	●			○
Comentarios continuos sobre las mejores prácticas y métricas relativas a la eficiencia energética, provenientes de todo el mundo	●			
Comentarios continuos sobre rendimiento y mejores prácticas durante el período de certificación	●			
Operaciones y mantenimiento	○			○
Plan de acción para mejoras futuras en eficiencia energética	●			○
Marcos específicos para el rendimiento en materia de eficiencia energética en el diseño y la operación	●			
Marcos específicos para el propietario-operador, colocation, clientes	●			

Leyenda ● Evaluado completamente ○ Evaluado parcialmente

ENTREGABLES

CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA RECONOCIDA A NIVEL MUNDIAL

Comprende la información más actualizada de las mejores prácticas, estándares y métricas que pueden ser aprovechados para demostrar el compromiso con la sostenibilidad, la eficiencia energética y el rendimiento al gobierno, accionistas, analistas y clientes, resultados tangibles.

Recursos para el posicionamiento en el mercado incluyen: la placa física; certificado electrónico validación de la certificación; logo para uso online o impreso; la divulgación a través de editoriales, notas de prensa y, seminarios web con orientación técnica que demuestran el pensamiento y el liderazgo.



Certificado digital



Anuncio



Prensa



Placa



AUTENTICACIÓN DE METRICAS DE RENDIMIENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para establecer la línea de base precisa para el seguimiento del rendimiento comparativo (Power Usage Effectiveness (PUE), Water Usage Effectiveness (WUE)-source and-on-site, Carbon Usage Effectiveness (CUE), Energy Reuse Effectiveness (ERE), Green Energy Coefficient (GEC).Effectiveness (ERE), Green Energy Coefficient (GEC).

FEEDBACK CONTINUO SOBRE LA EVALUACIÓN DEL CICLO PASADOS DOS AÑOS

Para ayudar a la mejora continua del rendimiento, una evaluación de impacto se lleva a cabo un año después de la fecha de certificación, proporcionando: análisis y retroalimentación del efecto de las recomendaciones de mejora del rendimiento y otros cambios en el perfil de servicio, la infraestructura y las operaciones que pueden afectar el rendimiento de la eficiencia energética.



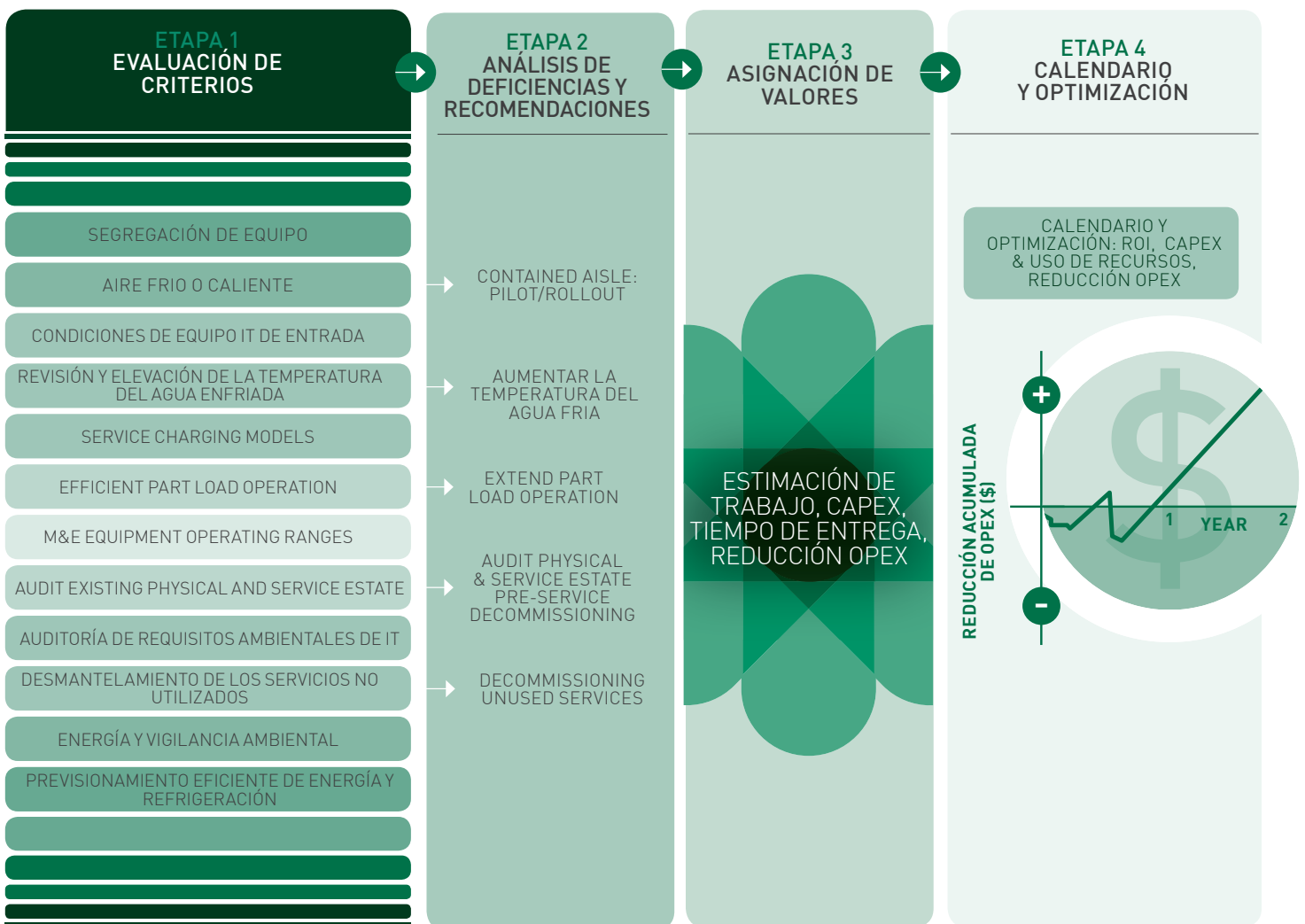
ENTREGABLES

INFORMES Y HERRAMIENTAS DE MEJORA DE DESEMPEÑO

El proceso de evaluación da un perfil de cumplimiento en todas las mejores prácticas y las métricas y el análisis de las deficiencias resultante se utiliza para generar un serie de recomendaciones para el rendimiento y la armonización en todas las áreas de centros de datos.

El valor de CAPEX y de los costes laborales y el impacto potencial en la reducción de los gastos operativos se estiman y se asignan a cada una de las recomendaciones. Estos pueden entonces ser asignados a CAPEX y mano de obra, de acuerdo con los requisitos específicos de cada centro de datos.

Las herramientas adicionales se suministran para permitir la asignación de áreas funcionales - tales como: refrigeración, fuentes, supervisión, servicios de TI y hardware -de las mejores prácticas y para permitir el registro del impacto de un programa de trabajo de los cambios en la infraestructura, operaciones y los correspondientes criterios de mejores prácticas.



Representación del proceso de recomendaciones de mejora del rendimiento, estimación de costes y ahorros, y la generación de un plan de optimización para su ejecución. se evalúan hasta 90 los criterios de mejores prácticas y métricas, según el tipo de evaluación.

RESULTADOS & BENEFICIOS

¿QUE RESULTADOS BRINDA CEEDA?

Una verificación externa públicamente reconocida de la implementación de las mejores prácticas en eficiencia energética y la autenticación de las métricas de rendimiento en eficiencia energética.

Un marco de disciplinas que puede utilizarse para mejorar el rendimiento de la eficiencia energética y la estrategia de despliegue de la infraestructura en todas las instalaciones.

Un conjunto de métricas y mejores prácticas que permiten el seguimiento, la elaboración de informes y la disminución de las emisiones de carbono, lo que ayuda a mitigar el impacto de posibles repercusiones legislativas en la reducción de carbono.

Un análisis detallado de los vacíos existentes en el estado operativo de un conjunto de criterios clave de eficiencia energética y un plan de acción que describe las medidas necesarias para mejorar el rendimiento.

Una evaluación del efecto de los cambios en la infraestructura de las instalaciones, los servicios y la gestión que se producen a mitad del ciclo de certificación.

Transferencia de conocimientos prácticos sobre los últimos avances en eficiencia energética en todo el mundo.

“Fieles a nuestro compromiso con la sociedad y el medio ambiente y con la finalidad de tener una oferta TIC 100% verde, continuamos implementado las mejores prácticas en eficiencia energética.”

LUIS ARIZPE, GERENTE DE OPERACIONES
ALESTRA

“ Apostamos por los procesos de certificación más prestigiosos en el área de diseño, construcción, operativa, de eficiencia y utilización de energías limpias, por lo que es muy importante y valioso contar con una certificación tan reconocida a nivel mundial como la de CEEDA. ”

DON ENRIQUE CHACÓN, CIO
BANCO NACIONAL DE COSTA RICA

“ Nos sentimos muy satisfechos por recibir esta certificación que reconoce y refuerza el compromiso de nuestra compañía con la sostenibilidad. ”

ROBERTO CHAVERRI,
VICEPRESIDENTE
DE TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN
CEMEX

“ Las nuevas tecnologías y las certificaciones como CEEDA nos ofrecen una oportunidad para reducir las brechas digitales, y realizar una gestión eficaz del impacto inherente al desarrollo económico, medioambiental y social de nuestra Compañía; con el objeto de generar productos y servicios más sostenibles para nuestros clientes. ”

GUSTAVO ADOLFO VILLEGAS
BOYOLI, ESPECIALISTA SR.
DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
TELFÓNICA MÉXICO

¿QUIÉN SE PUEDE BENEFICIAR?

CEEDA ofrece unos marcos de evaluación y de certificación específicos para los propietarios-operadores de data centers, las instalaciones de colocation y sus clientes, y para las organizaciones que están diseñando y operando nuevas instalaciones.

EMPRESAS

CEEDA Enterprise permite a los propietarios-operadores de las instalaciones existentes validar y certificar su estrategia de eficiencia energética en curso. Ayuda a que los propietarios-operadores desarrollen marcos para maximizar el rendimiento de los activos de sus infraestructuras existentes y que establezcan disciplinas operativas para mantener dicho rendimiento.

TELCO

CEEDA Telco está adaptado a las exigencias operativas y ambientales específicas de los equipos de Telecomunicaciones, pero conserva la flexibilidad necesaria en los entornos de uso mixto.

COLO

CEEDA Colocation permite que los proveedores de colocation demuestren la implementación de las mejores prácticas en eficiencia energética en aquellas partes de las instalaciones que están directamente bajo su control, y así aprovechar las conclusiones del proceso CEEDA para mejorar sus operaciones. El programa para Clientes de colocation de CEEDA proporciona una estructura que ayuda a los principales clientes de los proveedores de colocation certificados por CEEDA a optimizar el rendimiento operativo de sus infraestructuras, aplicaciones y gestión de TI.

DESIGN-OPERATE

El CEEDA Design-Operate evalúa la incorporación de las más avanzadas y mejores prácticas en eficiencia energética en la fase de diseño y también en las instalaciones en funcionamiento. Mediante la comparación de conjuntos de datos de evaluación provenientes de cada etapa, los constructores y los operadores de las nuevas instalaciones pueden validar la integración de las medidas de eficiencia energética en el diseño y, luego, evaluar y certificar el rendimiento real de las instalaciones operativas. El proceso es similar al proceso de otras evaluaciones, con un ciclo de certificación de dos años a partir del punto de evaluación operativa.

PROGRAMA DE PARTNERS ACP



El programa Associate Consultant Partner (ACP) de CEEDA puede ponerle en contacto con consultores independientes de su región que le proporcionarán el asesoramiento experto que necesita. Los miembros del programa ACP de CEEDA le ayudarán a establecer en su empresa las mejores prácticas del sector en materia de eficiencia energética, le darán soporte durante la implementación mientras obtiene la certificación de CEEDA. Para ello, compartirán con usted sus conocimientos sobre los requisitos normativos y le enseñarán cómo mantener la capacidad de recuperación y de respuesta en su empresa. De esta manera, DCD mantiene

su imparcialidad como organismo certificador independiente.

Todos los miembros del programa ACP de CEEDA disponen de logotipos numerados individualmente emitidos por DCD.

DCD no representa, recomienda ni certifica individualmente a los consultores pero sabemos que las empresas ACP miembros del programa en todo el mundo poseen una dilatada experiencia adquirida durante las muchas horas trabajadas con las Mejores Prácticas en Eficiencia Energética en el sector del Data Center, por lo que pueden ayudarle a alcanzar su objetivo de la manera más eficiente posible, en línea con los requisitos de CEEDA.

ORGULLOSOS Y AGRADECIDOS DE TENER ENTRE NUESTROS PARTNERS PARA LA REGIÓN ESPAÑA-LATAM



CEEDA IN PROGRESS

CEEDA
» IN PROGRESS

Cada vez son más el número de Data Center certificados en eficiencia energética con CEEDA para demostrar el cumplimiento con normas y regulaciones, la gestión eficiente de las instalaciones y equipamiento TI por parte del personal dedicado, la competitividad del negocio que soporta TI y el compromiso con las políticas medioambientales y de responsabilidad social corporativa de las organizaciones y de administraciones públicas.

CEEDA IN PROGRESS es el paso previo para ubicarse en el contexto de la certificación. Da visibilidad a la industria. Tiene vigencia de un año, para finalmente lograr el nivel de certificación.

Hay dos tipos:

CEEDA IN PROGRESS START UP

Cubre el "gap" entre la contratación CEEDA y la entrega del primer informe con nivel de certificación.

CEEDA IN PROGRESS PRE ASSESMENT

Se entrega con un pre asesoramiento hecho por los Partners CEEDA.

LAS SIGUIENTES ORGANIZACIONES SE HAN ASESORADO Y FORMAN PARTE DEL PROGRAMA DE CEEDA

ARM

University of St Andrews

CenturyLink™

The **co-operative**

Westpac

TATA

IBM

FUJITSU

Osprey
We care about here

NHBC

medimmune trust
sanger
institute

CLP 中電

KIO
KIO Networks

Claro

EUMETSAT

Telefonica

alestra*

CEMEX

tigo

Codisa
DATA CENTER

BANCO NACIONAL

CB
Clydesdale Bank

Gibtelecom

سابك
sabik

PARTICIPANTS INCLUDE



CEEDA Certified Energy Efficient Datacenter Award, es un programa global de asesoramiento, evaluación y certificación; diseñado para reconocer la aplicación de las mejores prácticas en Eficiencia Energética tanto en Data Centers como en Salas Telecomunicaciones. El marco de aplicación es progresivo en términos de sofisticación de la mejores prácticas aplicadas en infraestructura, operación, o TI. Se basa en especificaciones tomadas de ASHRAE, Energy Star, ETSI, El código de Conducta Europeo y Green Grid. Se otorgan en 3 niveles: Oro, Plata y Bronce y por un periodo de 2 años; donde el asesoramiento es continuo. También se otorga un diploma CEEDA "in progress" cuando comienza el proceso, y antes de lograr un nivel de certificación.

CEEDA proporciona un mapa de análisis de las deficiencias y las posibles mejoras en el rendimiento. Es un punto de referencia para comparar la performance y el uso de las mejores prácticas internacionales.

El programa es del British Computing Society, the Chartered Institute for IT; y el delivery mundial es de DataCenterDynamics. Para obtener más información visite www.ceedacert.lat o póngase en contacto con hernan.carrano@datacenterdynamics.com