



Energías Alternativas Huawei.

Apoyo a la Educación. Caso Práctico Colombia.



Un sólo planeta

Tifones



Inundaciones



Sequías



Nevadas



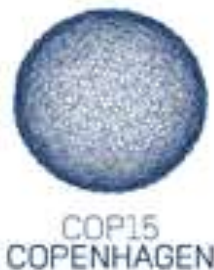
Incendios



Nivel del mar aumentando



0.8°C más



UNITED
NATIONS
CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
2009

La principal meta de COP15 es realizar un acuerdo global sobre el cambio climático, con el fin de limitar los impactos negativos a generaciones futuras generados por la actividad humana.

Retos en Colombia

Islas



Lugares Remotos



Turismo



Conservación



Escuelas Remotas



Limitado Acceso a Energía Eléctrica

Dificultad en el Mantenimiento

Alto OPEX

Protección Ambiental



HUAWEI

CREATING VALUE TOGETHER

Energías alternativas

Solución Solar



- 0~1000W
- Horas de Sol > 3 Horas/Día

Solución Solar-Eólica Híbrida



- 0~1500W
- Horas de Sol > 3 Horas/Día
- Viento > 4m/s

Solución Solar – Planta



- 600~2000W
- Horas de Sol > 3 Horas/Día

Solución Solar-Eólica-Planta



- 600~3000W
- Horas de sol > 3 Horas/Día
- Viento > 4m/s

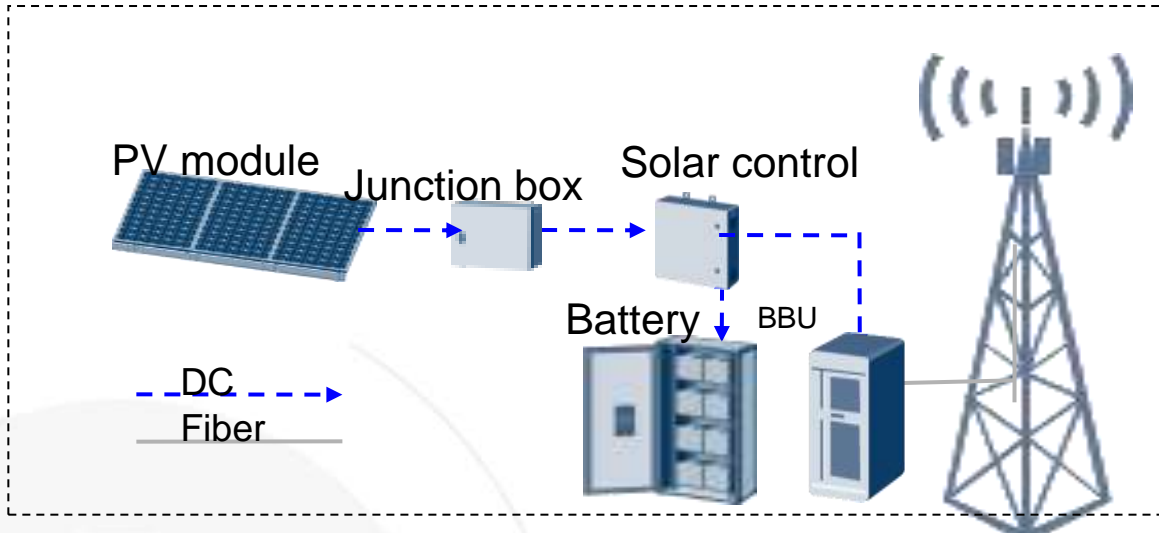
Características:

- Diseño personalizado de acuerdo al consumo y disponibilidad de recursos en cada sitio.
- Complementariedad de varias energías amigables con el ambiente. Alta disponibilidad.
- Estructura sencilla, fácil mantenimiento y muy bajo OPEX. **2 visitas a sitio cada año.**
- Diseño Anti-Robo

Nazareth – Uribia - La Guajira



Solución Solar

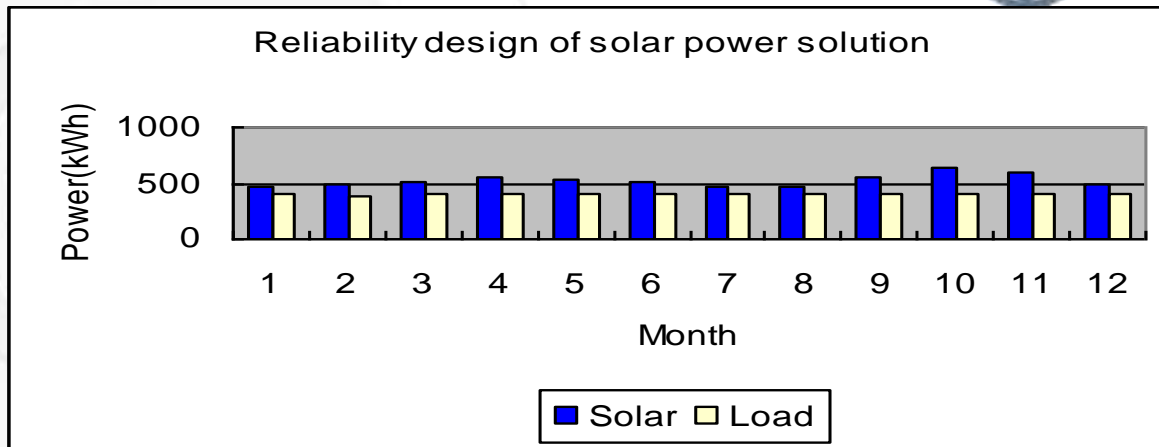


Escenario de aplicación :

- Áreas sin energía eléctrica convencional
- Carga del sitio ≤ 1200 W DC
- Disponibilidad de sol > 3 Horas/Día

Principios de Diseño:

- Asegurar que el sistema solar funcione aún en las peores condiciones climáticas, con buenas condiciones para la descarga de las baterías.
- Ciclo de carga y descarga de baterías óptimo para prolongar la vida útil.



Solución confiable para sitios con carga pequeña y condiciones favorables de sol.

Funcionamiento del sistema en Nazareth – La Guajira.

- El 90% del tiempo, el sistema provee la potencia necesaria para alimentar el sistema las 24 horas del día.
- La planta eléctrica arranca solamente cuando las baterías bajan hasta un porcentaje de carga menor o igual al 20% para cargar las baterías.
- La solución Híbrida “solar – planta eléctrica”, reduce mas del 95% del combustible.
- **Esto es, una reducción de mas de 35.000 Kg de emisiones de CO2 al año por sitio.**
- Visitas de mantenimiento reducidas de 30 visitas al año solamente a 2.

Implementación de alta calidad.

Diseño



Obra Civil



Patrocinador

Pruebas y puesta en servicio

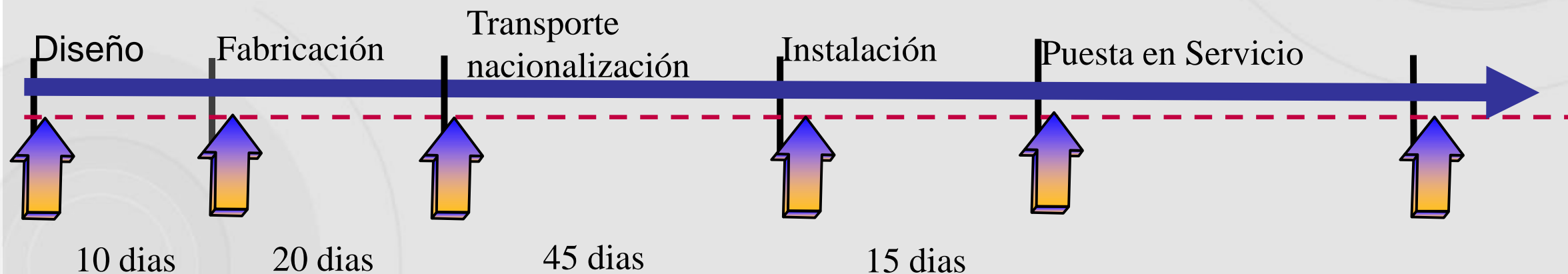


Transferencia



En 3 meses la solución puede estar en servicio.

Cronograma



Configuración de equipos para un caso Típico

Escenario

DESCRIPCION	POTENCIA REQUERIDA
10 Estudiantes 8 horas de servicio / dia	100W/persona/hora 8Kw/dia
SE CONSIDERAN SÓLO LA POTENCIA PARA LOS EQUIPOS DE USUARIO FINAL	COMO LLEGA EL INTERNET?

Solución

Item	Cantidad
Paneles Solares	40PCS
Controlador Solar	1SET
Baterias	2SET
Rectificador	1PCS
Inversor	1PCS
Transferencia y generador diesel (Opcional)	1PCS





Gracias

www.huawei.com

Copyright ©2010 Huawei Technologies Co.,Ltd. All Rights Reserved.

The information contained in this document is for reference purpose only, and is subject to change or withdrawal according to specific customer requirements and conditions.

©2010 华为技术有限公司 版权所有
本资料仅供参考，不构成任何承诺及保证

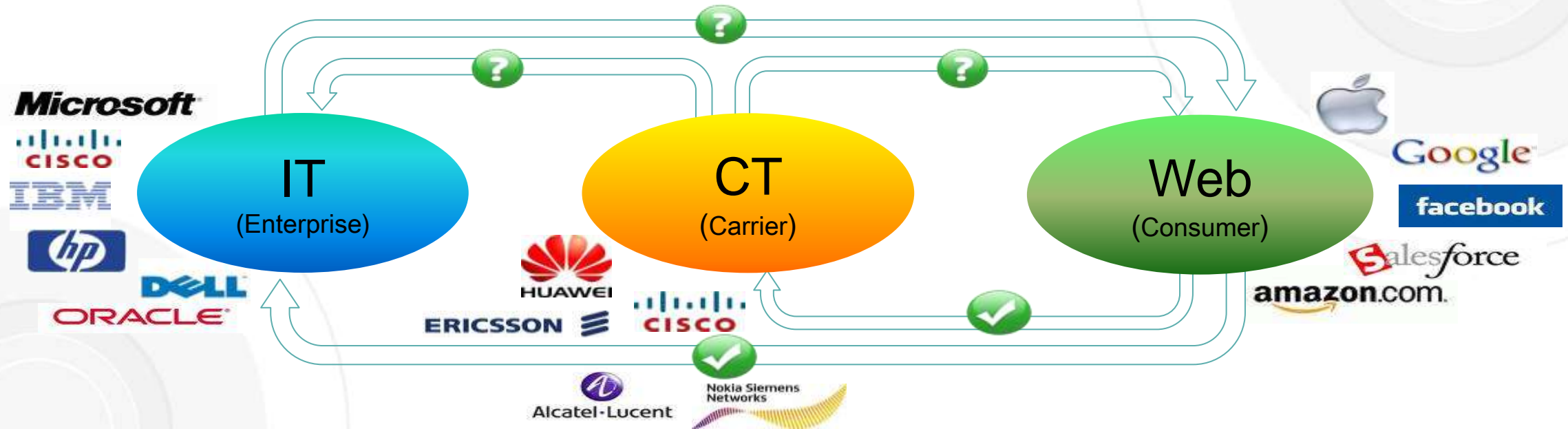


Huawei Cloud-Based IT Infrastructure & Solution

CREATING VALUE TOGETHER



What History Tells us in Transition of CT & IT to ICT



- **Technology Trend:**
 - Cloud, Web, Internet, Open Source Leads the Transition, Largely Driven by Consumer Market
- **Business Innovation:**
 - Build Cloud Infrastructure Ecosystem to Enable Service Innovation
 - Automatically & Self & On Demand Service



Escuela Remota



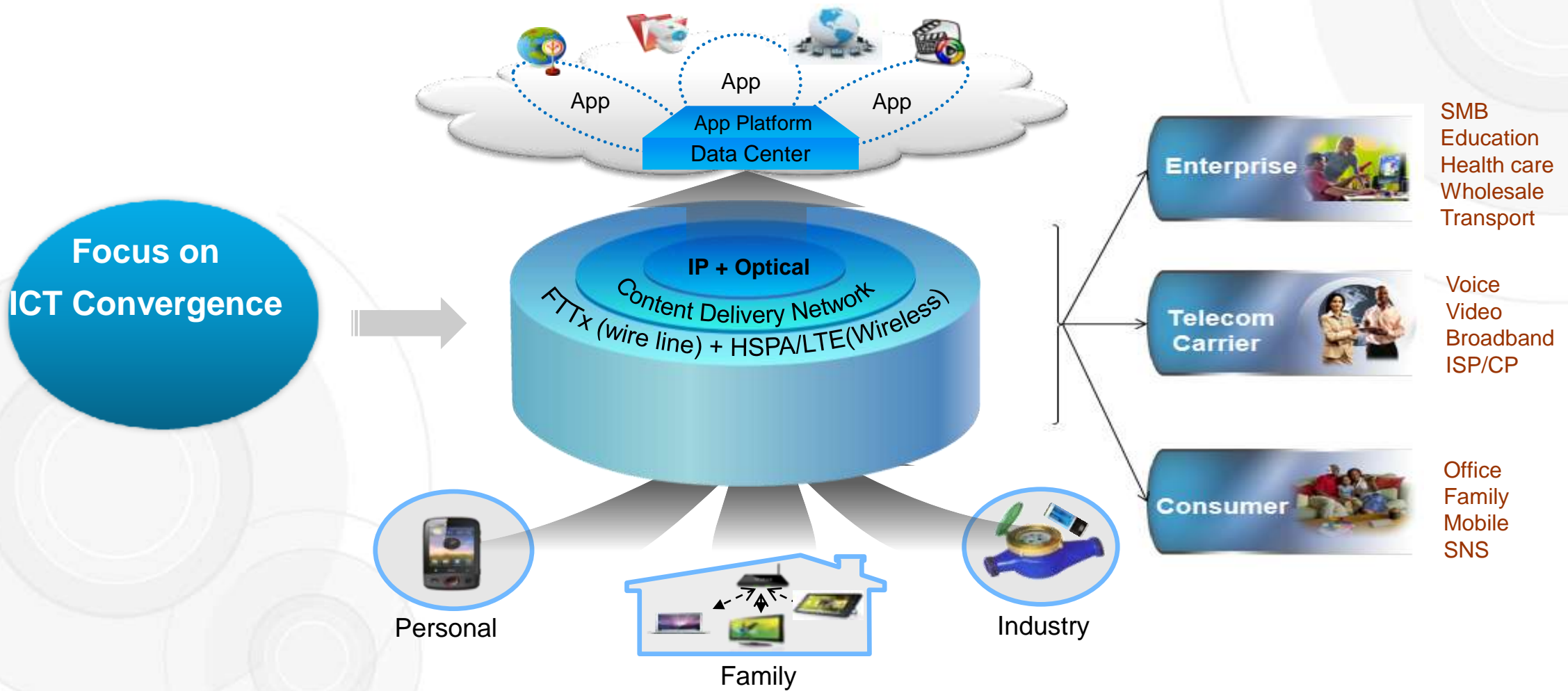
Escuela Remota



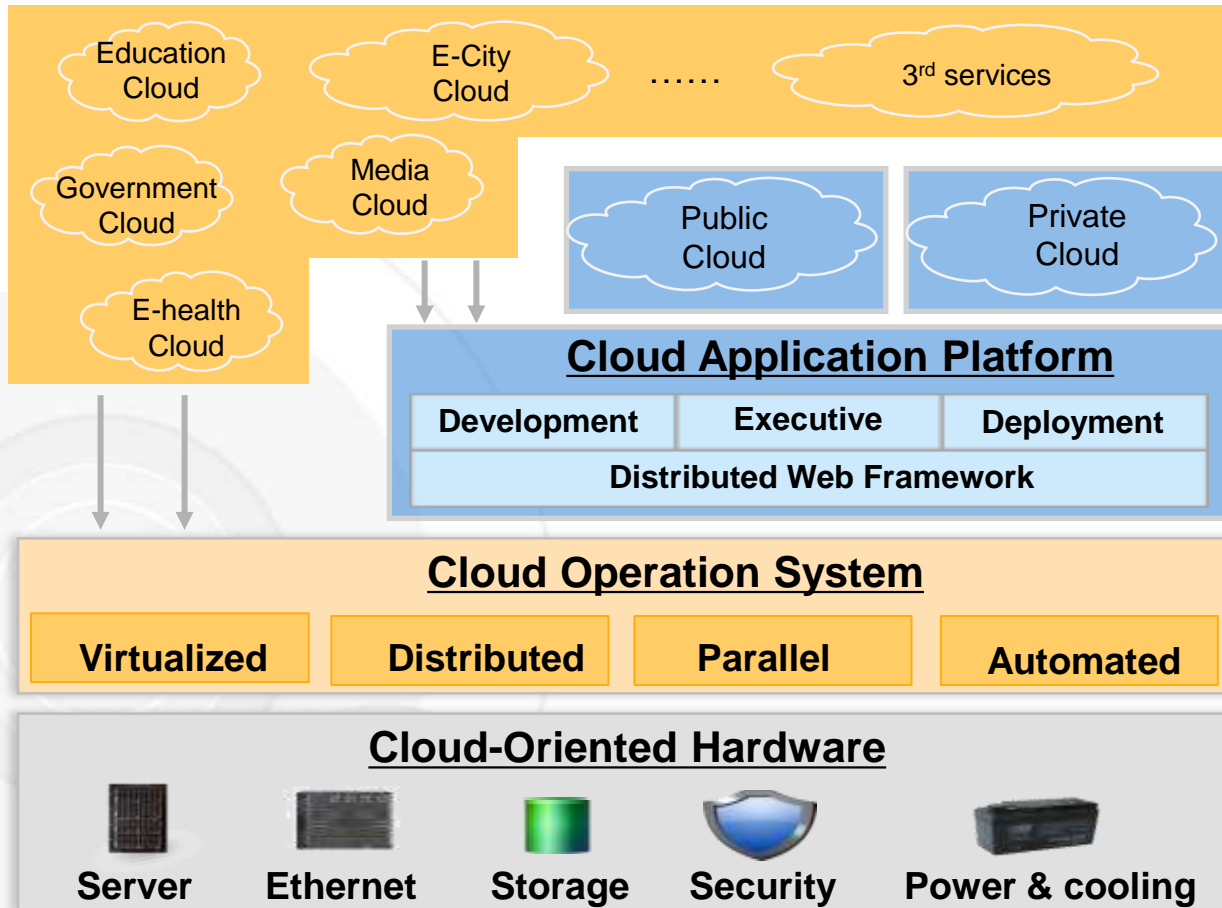
Escuela Remota



Huawei ICT Strategy– Cloud + Pipe + Client



Huawei Cloud Strategy – Focus on Data Center Infrastructure, Open to Build Win-Win Ecosystem



Open & Cooperative to Build Ecosystem

— With Partners to Build a Win-win Ecosystem

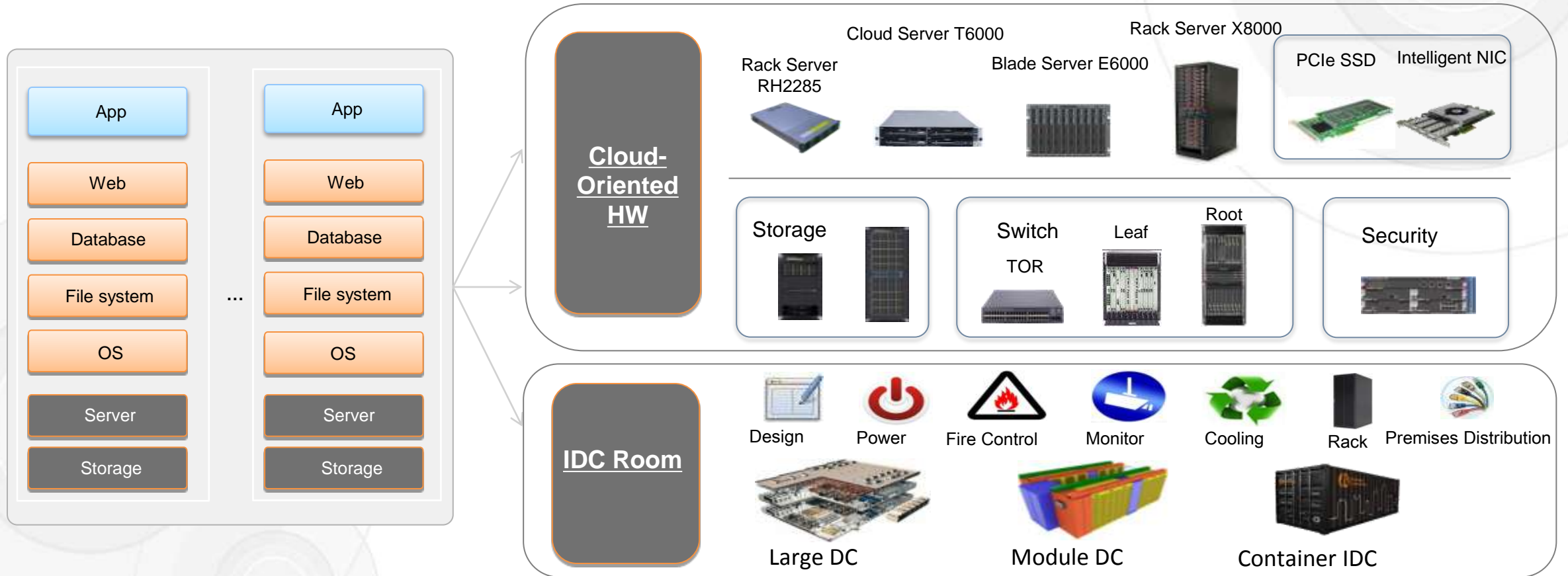
Promote Various ICT Services on Cloud

— Open Cloud Application Platform, Abundant Cloud-based ICT Services

Build an Cloud-Based Infrastructure

— New Generation Datacenter Solution, Centralized Resource, High Efficiency, Green

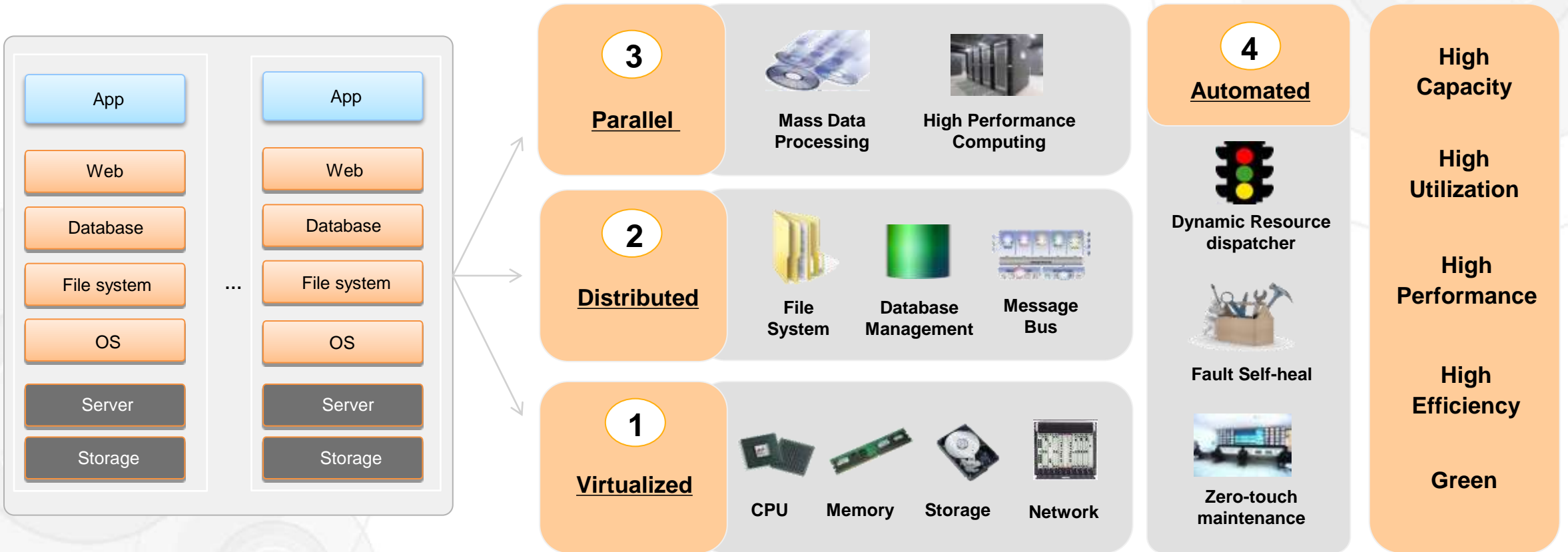
Huawei SingleCloud Solution Overview – Hardware



Today: Silo Infrastructure

Future: Infrastructure

Huawei SingleCloud Solution Overview – Software



Openness – Standard & Cooperation Plan

Compliance with main standards



Compliance with International Standard



Cooperation Plan



Open Interface, Cooperation Center, IOT Lab, Solution Integration

Join us in Building a Win-Win Ecosystem!

Customization – Optimize Infrastructure & Business



- Consultation
- Design
- Integration & Test
- Implementation & Service



- DC Customization



Power



Fire Control



Monitor



Cooling



Rack



Premises Distribution



- Hardware Customization
- Server, Storage, SSD
- iNIC...

Successful Case



Huawei Desktop Cloud: Efficient, Secure & Low OpEx

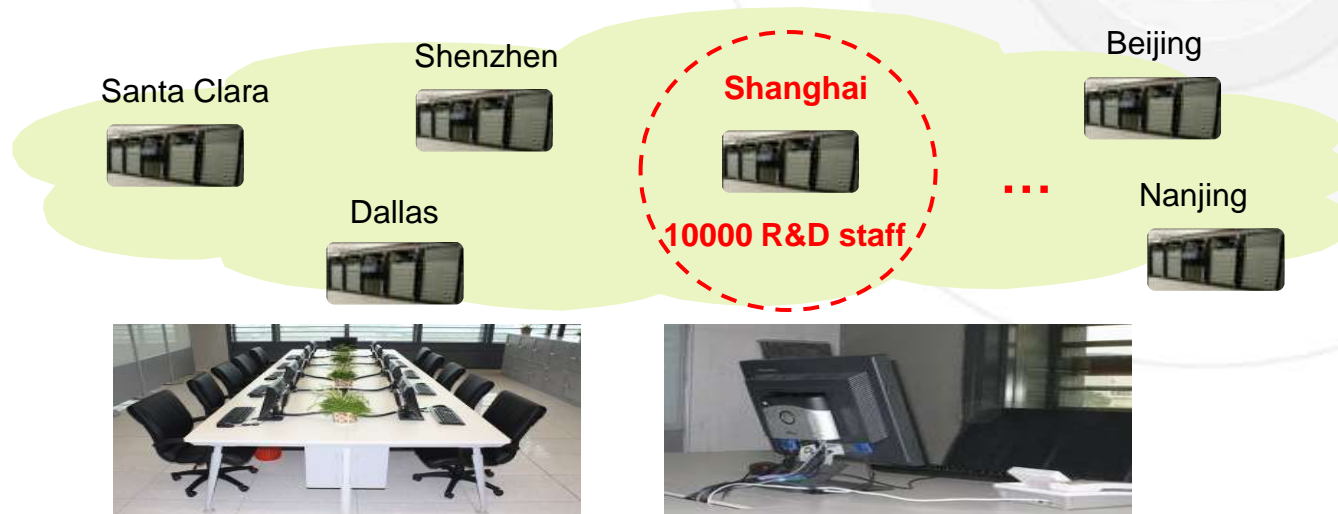
Purpose

- Reduce OA System Energy
- Improve IT Management Efficiency
- Resolve R&D Security Problem

Plan

- First Phase: Cover Shanghai R&D Center, 10K Engineers
- Second Phase: All R&D Centers Include Abroad, Total is 60K

Scale : 60k R&D staff



	Traditional	Cloud DC for VDI	Expected Improvement
Hardware	100 Server + 10.000 PC	390 Server + 10000 TC	Save 40% CAPEX
CPU Utilization	<5%	>60%(VDI+Testing)	12x
Power Consumption	78MWh	22MWh	Reduce 71%
Maintenance Efficiency	10 persons	1person	10x



Thank You

