

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRAL DE AUTOBUSES DE HUETAMO MICHOACAN
Y PARQUE URBANO.

TESIS PARA OBTENER TITULO DE ARQUITECTO:

PRESENTA:

NEFTALI GODINEZ SANCHEZ

ASESORA:

M. EN ARQ, ELSA ANAID AGUILAR HERNANDEZ



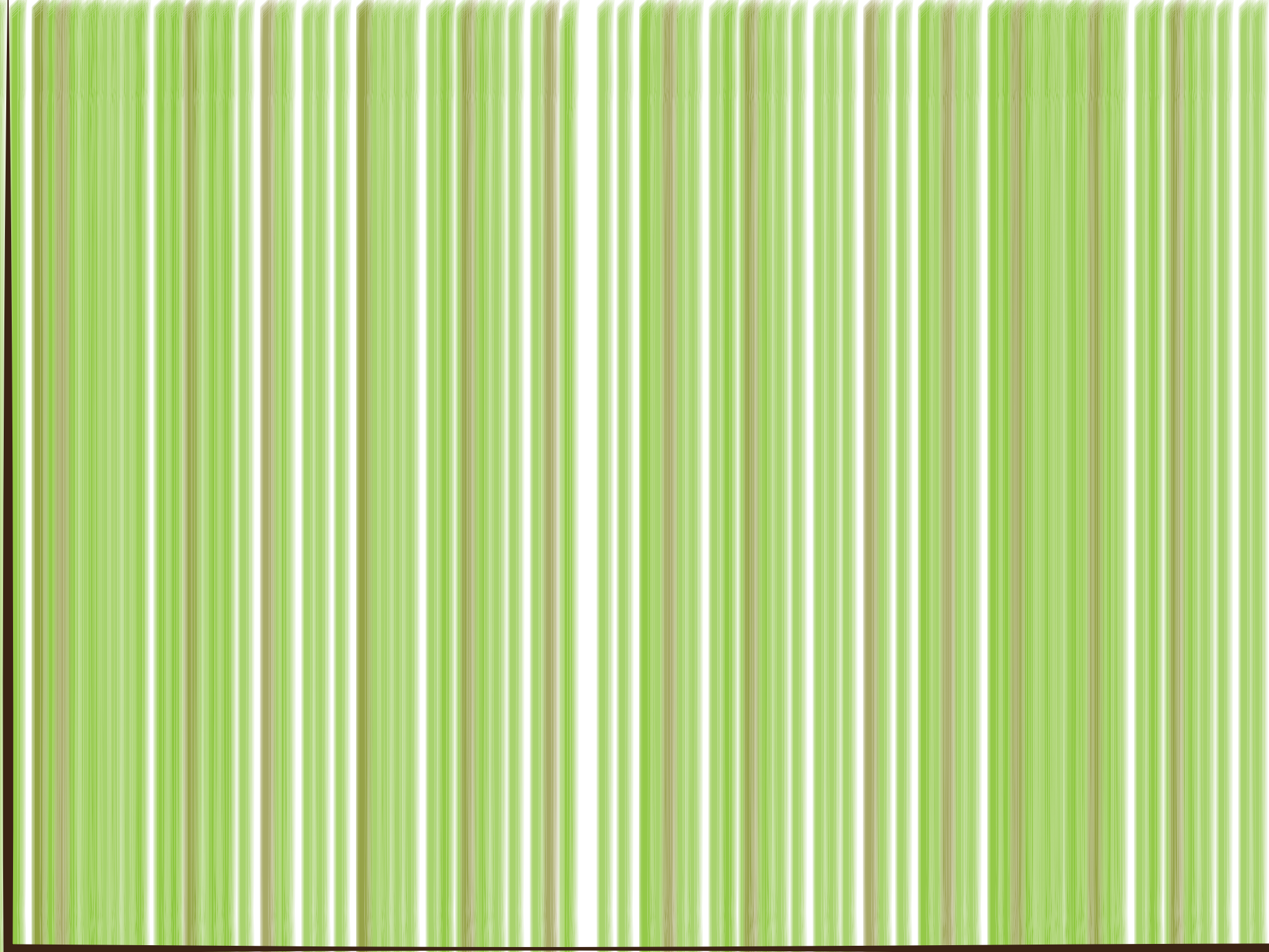
fa 

MORELIA MICHOACÁN. MAYO 2013

*Mi mano es una extensión de mis pensamientos, de mis pensamientos creativos.
-Tadao Ando.*

CENTRAL DE AUTOBUSES DE HUETAMO MICHOACAN
Y PARQUE URBANO.





El arte en general, y naturalmente también la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo.
-Mathias Goeritz.

Índice

Introducción.....	10
Planteamiento del problema.....	14
Antecedentes.....	16
Justificación.....	17
Objetivos.....	19
Hipótesis.....	19
Metodología.....	20
Coinstrucción del enfoque teórico.....	24
Conceptos básicos.....	26
Revisión sincrónica.....	27
Análisis situacional.....	29
Expectativas	30
Análisis de determinantes contextuales.....	32
Construcción histórica del lugar.....	34
Análisis estadístico de la población a atender.....	35
Análisis de determinantes medio ambientales.....	42
Localización.....	44
Afectaciones físicas existentes	46
Climatología.....	47
Vegetación y fauna. Principales ecosistemas.....	47
Recursos Naturales.....	48



Análisis de determinantes urbanas.....	50
Equipamiento urbano.....	52
Vialidades principales.....	53
Infraestructura.....	53
Análisis de determinantes funcionales.....	56
Analogías arquitectónicas.....	58
Estación de autobuses de Pamplona.....	58
Terminal de Autobuses Morelia (TAM).....	63
Análisis programático.....	66
Jardín Botánico de Barcelona.....	67
Techos verdes.....	70
Análisis del perfil del usuario.....	74
Memoria del proyecto.....	75
Proyecto arquitectónico.....	78
Plano topográfico.....	81
Plantas arquitectónicas.....	83
Imágenes 3D.....	97
Cortes.....	99
Fachadas.....	105
Planos estructurales.....	109
Albañilería (muros, firmes, forjados).....	115

Acabados.....	117
Iluminación.....	125
Instalación hidráulica.....	129
Instalación sanitaria.....	133
Instalación contra incendios.....	137
Elevador.....	139
Equipos voz.....	141
Análisis preliminar de costos.....	144
Costo paramétrico.....	146
Revisión normativa.....	148
Leyes y reglamentos de carácter específico.....	150
Bibliografía.....	152
Agradecimientos.....	156



Introducción.

La auténtica esencia de la arquitectura consiste en una reminiscencia variada y en desarrollo,
de la vida orgánica natural. Éste es el único estilo verdadero en arquitectura.
-Alvar Aalto.

Una estación de autobús o terminal de buses; es una instalación en la que se turnan las salidas de autobuses a diferentes sitios, los cuales se colocan en andenes en las que estacionan y suben pasajeros.

Las estaciones de autobús pueden pertenecer al transporte privado o público. Algunas de estas terminal también incluyen otros servicios comerciales para servir a los pasajeros como restaurantes, heladerías, tiendas, etc.

Las condiciones en las que se encuentran las instalaciones actuales no cuentan con las adecuadas para brindar un servicio de buena calidad, no reúne las necesidades del usuario, los espacios no son adecuados para un buen funcionamiento y mucho menos un buen aspecto para la llegada de los visitantes a esta región.



Imagen 1. Ubicación del estado de Michoacán en territorio nacional.

En el trabajo de tesis se presenta un proyecto de la central de autobuses para la ciudad de Huetamo de Núñez de Ocampo. En este municipio donde se propone establecer este edificio cuenta con dos establecimientos que brindan el traslado de pasajeros pero ambas no cumplen su función adecuada ya que están en mal estado y no brinda todas las necesidades del usuario. A través de este trabajo se busca un mejoramiento en el servicio de la central de autobuses proponiendo instalaciones adecuadas y de buena calidad.

Esta construcción se insertara en el contexto urbano y natural del sitio, para así mejorar el impacto a los ecosistemas cercanos mediante reforestación y construcción de nuevas áreas verdes, pero a la vez que esta edificación sea un elemento emblemático para la localidad y personas que lo visiten. Por lo tanto el elemento arquitectónico debe hablar por sí solo, respetando su temporalidad sin descuidar lo que lo rodea.

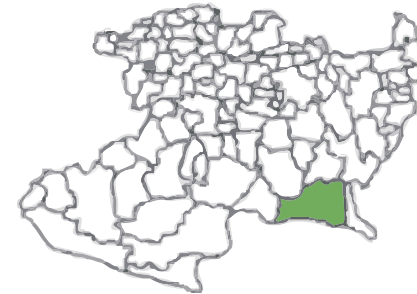


Imagen 2. Ubicación del municipio de Huetamo en el estado de Michoacán.

Planteamiento del problema.

*Arquitectura es cuestión de armonías, una pura creación del espíritu.
-Le Corbusier.*

Antecedentes.

La historia de la terminal de autobuses comienza en el año 1830 a partir de la invención del autobús (bus en inglés) en Londres, Inglaterra. El cual tenía capacidad para 12 personas, este modelo fue bautizado con el nombre de Infant.

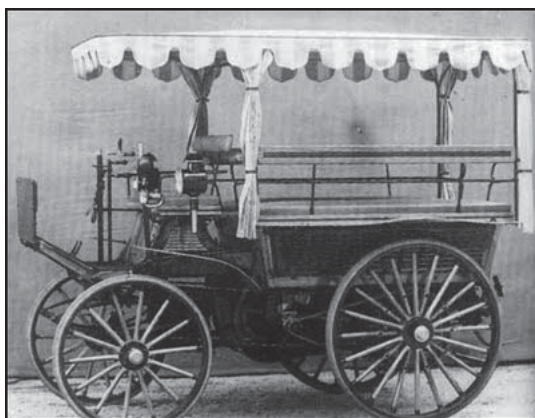


Imagen 3. Primer autobús inglés (Infant)

Años posteriores se usó experimentalmente para después llegar a los Estados Unidos de Norteamérica en 1920 y en la siguiente década se desarrolla la construcción de terminales en el resto de los países.

Mientras tanto en México en el año de 1894 se crea Postal, esta empresa brindaba el servicio de carretas jaladas por caballos apostados en el camino, paradas, hoteles y todos los servicios necesarios para el descanso. Postal era un servicio en el cual se rentaban los caballos de una estación a otra para trasladarse más rápido de un sitio a otro.²



Imagen 4. Transporte Postal.

En el año 1925 las famosas paradas se localizaban afuera de los mercados o plazas principales de cada región. Posteriormente en el año 1953 se creó la Comisión Federal de Caminos y con esto surge la necesidad de crear estaciones en los centros de las ciudades.

1. Mingramm, Edwin. "El primer automóvil". 25 de octubre de 2009, 20 de marzo 2012, <http://historiadelaautomovilporedwin.blogspot.mx/2009/10/el-primer-automobus.html>

2. SERVICIO POSTAL MEXICANO, "Historia de correos Mexico". 10 de noviembre de 2010, 20 de marzo 2012. <http://www.sepomex.aob.mx/Paginas/Home.aspx>

Justificación.

En la actualidad la ciudad de Huetamo cuenta con dos centrales de autobuses, pero estas muestran deficiencias en su totalidad, ambas no son adecuadas a las necesidades de la población, es por ello que se propone un nuevo proyecto a la actual población y a un futuro crecimiento.



Imagen 5. Ubicación de las centrales en el centro histórico.

Las centrales ya existen pero no son adecuadas a las necesidades de la población ya que sus instalaciones están en muy malas condiciones.



Imagen 6. Sala de espera.



Imagen 7. Lámparas en mal servicio.



Imagen 8. Central donde llegan los pasajeros de los pueblos cercanos.

En esta nueva central de autobuses se pretende generar trabajo, mejor servicio al usuario, atracción al turista, entre otros.

Las actuales centrales de autobuses generan un desorden vial ya que no solo está concentrada en un predio pero ambas en el centro histórico, en la principal llegan los transportes provenientes de otras partes del país y otros municipios de Michoacán, la cual se encuentra en las calles Iripan esquina con Melchor Ocampo, y en la segunda, llegan los pueblos vecinos de la región pertenecientes al municipio de Huetamo y esta se localiza en las calles Vicente Riva Palacios esquina con Benito Juárez.

Estas dos estaciones provocan un gran desorden en la ciudad, en particular los días viernes que es cuando los pueblos vecinos de la ciudad de Huetamo acuden a ella para hacer sus compras.

Por otra parte, también representa un peligro para el peatón debido a que por donde transitan los autobuses son calles muy reducidas y hay puestos ambulantes, por lo cual hay gente caminando en gran parte del día. Lo que puede generar accidentes, tales como atropellamiento de personas e incluso choques automovilísticos.



Imagen 9. Fachada lateral de la central de autobuses foraneos.



Imagen 10. Fachada posterior de la central de autobuses foraneos.



Imagen 10. Fachada lateral de la central de autobuses local.

En entrevista con personal de obras públicas del gobierno municipal de Huetamo Michoacán, nos solicitaron que al momento de hacer el cambio de la central se mejore la edificación ya existente y usarla para la reubicación del mercado del oro que se encuentra en los portales del centro histórico y también establecer el mercado sobre ruedas en la explanada de esa construcción.

Objetivo

A continuación se presentan el objetivo general, los objetivos particulares, la hipótesis y la metodología que sirvieron como estructura para la realización del proyecto de la central de autobuses y parque urbano de Huetamo Mich.

Objetivo general.

*Realizar un proyecto arquitectónico para la nueva central de autobuses en Huetamo del Núñez Michoacán, con el fin de ofrecer un servicio en donde se busque atender las necesidades de los usuarios y se tome en cuenta las características de la ciudad.

Objetivos particulares.

*Realizar un buen diseño arquitectónico, que responda a las necesidades reales y de un confort térmico adecuado para un mejor servicio al usuario.

*Generar un proyecto creativo, sustentable e innovador para la región.

*Eliminar las dos centrales existentes y concentrar las necesidades espaciales relacionadas con ellas en un solo proyecto.

*Realizar un diseño que pueda convertirse en un elemento representativo de la región.

Hipótesis.

El proyecto de la central de autobuses de Huetamo del Nuñes Michoacan, mejorará la imagen urbana de la ciudad, además de que permitirá un mejor transito vehicular.

Metodología.

Para el desarrollo del presente trabajo de tesis fue necesario llevar a cabo toda una investigación que permitió comprender el tema, así como los elementos involucrados con la de la Central de Autobuses.

Para ello, se analizó y se razonó el funcionamiento de las centrales de autobuses actuales; las condicionantes del mismo, los problemas a los que se les dará la solución a través de un proyecto arquitectónico.

El estudio tuvo varios aspectos, que en conjunto ayudaron a tener un resultado arquitectónico que se adecuó a las necesidades requeridas para el usuario.

Se realizó un estudio que nos permitió conocer la necesidad de realizar este proyecto en tal municipio, al igual se buscó recaudar información que fuera útil para el mejor entendimiento del tema que se escogió.

Se consultarán fuentes bibliográficas, hemerográficas e internet para la búsqueda de la evolución y comportamientos de edificios relacionados con las Centrales de Autobuses a nivel nacional e internacional, acentuando en las del estado de Michoacán.

El capitulado contenido en esta tesis comprende de los siguientes apartados:

Construcción de enfoque teórico.

A continuación se describirán los conceptos básicos que nos ayude a saber que es una Central de Autobuses y así llegar al objeto de estudio. Este análisis ayudó también a determinar cada uno de los espacios que existirán dentro de la edificación, sus cualidades y necesidades para un mejor funcionamiento y confort al usuario.

Se estudió también el estado actual de las edificaciones existentes para identificar los errores que fueron cometidos en ellas y así dar mejores soluciones en el presente trabajo.

Análisis de determinantes contextuales.

Se buscaron datos históricos del Municipio de Huetamo Michoacán, tales como aspectos culturales, estadísticas de población, usuarios que utilizarán el servicio, lugares de procedencia más frecuentes, turismo, entre otros.

Análisis de determinantes medio ambientales.

Ya definido el terreno, en el que se elaboró el proyecto, se realizó un estudio sobre aquellas condicionantes ambientales existentes, haciendo hincapié en la temperatura, precipitación pluvial, flora y fauna, vientos dominantes, asoleamiento y topografía. Todo esto se realizó con el fin de ver la eficiencia y la problemática del lugar y ver cómo se puede solucionar o aprovechar.

Análisis de determinantes urbanas.

El análisis de determinantes urbanas se llevará a cabo en campo, para ver las condiciones del terreno, tales como aspectos relacionados con la infraestructura, vialidades primarias cercanas, identificar el equipo urbanos existente en la zona,

identificación de construcciones en el contexto; todo esto con el fin de un mejor funcionamiento de la Central de Autobuses y no perjudicar la zona.

Análisis de determinantes funcionales.

Se hizo una investigación sobre casos análogos que permitieron referenciar nuestro proyecto para aclarar y conceptualizar la "Central de Autobuses", se estudió tipología y su funcionamiento. También una determinante de funcionamiento la da el usuario, se analizaron las funciones que se desarrollan en el sitio como su estancia, su labor dentro del edificio, recorridos, y actividades. Esto ayudó a resolver el programa arquitectónico.

Análisis de interface proyectiva.

Basándose en las determinantes del proyecto, se propusieron una variedad de formas, hasta que se logró una integración

principalmente con el terreno en que se habrá de desarrollar, tomando en cuenta los aspectos ambientales, así como las medidas que habrán de tomarse para que el nivel de confort y de resistencia sean los apropiados.

Proyecto arquitectónico y Planimetría complementaria.

Una vez recopilada la información para la realización del proyecto, se inició con el levantamiento topográfico del terreno, siguiendo con la elaboración de las plantas arquitectónicas, alzados, volumetría en 3ra dimensión, etc.; se presenta también la planimetría de la estructura y albañilería, posteriormente se seguirá con instalaciones necesarias para la edificación.

Para finalizar se llevará a cabo la cuantificación y análisis de costos de la construcción.

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS