



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

07996-R

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ РАЗВИТИЮ

Distr.
LIMITED

UNIDO/ЕК.38
20 April 1978

RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОНСУЛЬТАТИВНЫЕ СОВЕЩАНИЯ ПО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ДОКЛАД СОВЕЩАНИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
ПО ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЕ^{ж/}

Вена, 3 - 5 апреля 1978 года

^{ж/} Настоящий документ издается без официальной редакции.

id.78-2135

1. Совещание открыл начальник Секции по переговорам господин А.Хасини. К настоящему докладу прилагается список участников, 9 из которых представляют развитые страны, 7 - развивающиеся страны и 4 - международные организации. Г-н Хасини, напомнив о просьбе Консультативного совещания, состоявшегося в феврале 1977 года, проанализировать проблемы, связанные с добычей железной руды, заявил, что выводы текущего совещания послужат основой доклада по данному вопросу ко Второму консультативному совещанию, которое состоится в январе 1979 года. В Рабочем документе (ЮНИДО/ЕХ.35, 24 февраля 1978 года), распространенном среди участников, их вниманию был предложен ряд вопросов, которые войдут в повестку дня совещания Рабочей группы.

2. Председателем Рабочей группы был избран Генеральный секретарь ЛАИЧМХ/ г-н Анибал Гомес, сопредседателем - президент СИДБЕК Нормайнс Лимитед г-н К.Дуфресне.

3. Председатель Оперативной группы ЮНИДО по черной металлургии г-н Б.Р.Нияван сделал заявление о проведенной Секретариатом работе по подготовке Рабочего документа. Представляется необходимым подготовить четкие рекомендации по вопросам, затронутым в Документе, подлежащем передаче Второму консультативному совещанию.

4. Совещание приняло решение приступить к обсуждению пунктов повестки дня в том порядке, в каком они изложены в Рабочем документе.

Пункт А повестки дня. Железорудные ресурсы и перспективы спроса и предложения

5. В ходе обсуждения вопроса о запасах железной руды была высказана точка зрения, в соответствии с которой доля запасов, принадлежащих развивающимся странам, вероятно, превышает 20%, названных в пункте 4 Рабочего документа. Расчетный объем реальных запасов руды зависит от уровня цен и, следовательно, от экономики эксплуатации конкретных месторождений. Необходимо также помнить о различиях в качестве руды в месторождениях с учетом, например, крупных кусковых руд, мелких фракций агломерата или железорудных окатышей.

6. Многие развивающиеся страны располагают обширными запасами богатых железных руд. Тем не менее следует проводить политику

х/ Латиноамериканский институт черной металлургии (прим.переводчика).

продажи не только богатых, но и бедных руд, с тем чтобы предотвратить слишком быстрое истощение запасов богатых руд. В этой связи было отмечено, что в мире существуют огромные запасы различных по качеству железных руд, которые до настоящего времени еще не используются. Важным фактором, который всегда должен учитываться при поставках того или иного вида руды, являются спецификации конечного потребителя руды.

7. В ходе дискуссии о спросе и предложении на железную руду в 1985 году было отмечено, что объем спроса зависит от прогнозируемого уровня производства стали и в настоящее время он обусловлен спадом конъюнктуры на рынке стали. Было высказано сомнение о возможности производства 1 070 млн. тонн стали к 1985 году; более реальной представляется возможность производства 950-1000 млн. тонн стали, хотя и эта цифра весьма приближительна. Оценки добычи железной руды следует пересмотреть, имея в виду два варианта: а) в промышленно развитых странах с рыночной экономикой в скором времени произойдет значительное оживление производства стали, и б) указанного оживления не произойдет.

8. Что касается возможного предложения на рынке железной руды в 1985 году, то участники совещания обсудили данные, приводимые в таблице II Рабочего документа. Было установлено, что, учитывая весьма различную степень осуществления проектов во всем мире, приводимые оценки потенциального увеличения спроса представляются весьма приближительными, тем более что низкий спрос на сталь уже сам по себе послужил причиной многочисленных отсрочек и задержек в планировании и финансировании новых разработок залежей руды.

9. При обсуждении оценок по различным странам, приводимых в таблице II, были сделаны следующие замечания:

Канада не сможет дать к 1985 году 35 млн. тонн, но это количество может, вероятно, быть произведено к 2000 году.

30 млн. тонн для США, пожалуй, высокая цифра, но при наличии спроса на сталь она может быть реальной.

Для стран Латинской Америки в целом цифры возможного дополнительного производства железной руды могут быть увеличены со 125 до 131 млн. тонн.

Можно ожидать, что арабские страны Африки, в частности Алжир и Ливия, вероятно, расширят свои возможности еще на 25-40 млн. тонн в год, что в таблице II не отражено.

Включенные в таблицу цифры по Индии уже определены, и к 1979/1980 году они увеличатся еще на 2 млн. тонн ежегодного производства.

Прогнозы предложения по Австралии позволяют полагать, что теоретически можно рассчитывать на 60 млн. тонн, но текущая обстановка, находящаяся под влиянием мирового спроса на сталь, предполагает практически более низкую цифру. Тем не менее в этом факте содержится признание успехов развивающихся стран в производстве стали, что ведет к увеличению их потребностей в железной руде.

Можно считать, что расчетные 12 млн. тонн для стран Восточной Европы и СССР являются заниженной цифрой и ее следует воспринимать с учетом ожидаемого роста производства стали в странах СЭВ.

10. Было признано, что при анализе спроса и предложения железных руд следует учитывать наличие различных видов железных руд и различные виды ее использования в металлургической промышленности, поскольку представляется вероятным, что в начале 80-х годов может возникнуть нехватка руды в виде мелких фракций агломерата и относительный избыток окатышей. Представляется, однако, очевидным, что в целом производство стали в 1985 году нехваткой железных руд сдерживаться не будет.

Рекомендации

11. ЮНИЦО следует укреплять свои связи с ЮНКТАД, ЛАИЧМ, АСЧМ, АСЭЖР и другими организациями, занимающимися вопросами залежей железных руд, их добычей и распределением, с тем чтобы представить Второму консультативному совещанию текущую оценку залежей, в том числе предельно подробную информацию о видах железных руд с указанием степени разведанности их залежей. Таблицу II Рабочего документа следует дополнить сведениями о стадиях выполнения соответствующих схем разработки рудных полей и сведениями о других недавно истощенных залежах.

Пункт В повестки дня. Расходы на капиталовложения и масштабы проблем инвестирования

12. На совещании были обсуждены затраты на капиталовложения в добычу железных руд, их обработку и приготовление окатышей; эти затраты приводятся в таблице V Рабочего документа. Совещание согласилось, что приводимые цифры дают достаточно ясное представление о деятельности предприятий, построенных год или два тому назад; что же касается затрат на текущее строительство предприятий, то они на 50% превышают установленный в Документе уровень в 100 долл. на тонну окатышей в год. В этой связи весьма важно учитывать различие между расширением существующих заводов и созданием новых заводов за пределами промышленных зон.

13. С другой стороны, большая часть представленных затрат приходится на заводы по приготовлению окатышей. Цифры по недавно

осуществленным проектам, относящиеся только к добыче руды, ее измельчению и просеиванию, дадут капитальные затраты в размере 45 долл. на тонну в год, а если учесть и обогатительные заводы, то эта цифра увеличивается до 75 долл. в год на тонну продукции.

14. Была высказана точка зрения о том, что в недавно проведенной дискуссии о проектах по производству стали в развивающихся странах был сделан излишний акцент на производство и использование окатышей. Поэтому важно критически и с учетом существующих возможностей рассмотреть данную проблему, с тем чтобы наилучшим образом использовать залежи железной руды для производства кусковой руды, мелких фракций агломерата или окатышей в зависимости от технического качества руды, используемого технологического процесса выплавки стали и рыночной конъюнктуры.

15. Было также высказано мнение о целесообразности разработок в развивающихся странах рудных полей или же создания сталелитейных заводов, масштаб которых соответствовал бы ресурсам этих стран и потребностям рынка. Существуют многочисленные и требующие изучения возможности создания мелких предприятий, поскольку крупные предприятия, работающие на неполную мощность, требуют больших затрат. Следует также рассмотреть вопрос об оптимальном соотношении между машинным и ручным трудом на мелких предприятиях, учитывая при этом соображения экономического и социального характера.

16. Вместе с тем следует признать, что мелкомасштабная разработка рудных полей может иметь более высокие затраты основного капитала на тонну производимой продукции, чем разработка залежей руды в больших масштабах.

17. При обсуждении возможностей сотрудничества между соседними развивающимися странами, имеющими общие в геологическом плане залежи полезных ископаемых, было отмечено, что важным фактором такого сотрудничества было бы строительство и эксплуатация совместных железных дорог и других сооружений инфраструктуры. Это сотрудничество будет в основном зависеть от доброй воли соответствующих стран. Такое сотрудничество возможно, например, между Сенегалом и Мали, Боливией и Бразилией, Либерией и Гвинеей.

18. Развивающаяся страна, изучающая возможности увеличения стоимости производимой на экспорт руды путем приготовления окатышей или путем другой ее обработки, должна прежде всего учитывать конъюнктуру рынка, на который она намерена поставлять свою продукцию. Другим важным моментом являются также затраты на основной капитал, производимые на различных стадиях, в том числе затраты, требующие иностранной валюты.

19. Более того, развивающаяся страна должна учитывать экономические показатели добычи и обработки собственной руды для местного использования с учетом стоимости закупок соответствующих товаров у признанных производителей этой продукции, принимая во внимание соответствующие затраты на приобретение основного капитала и расходы в иностранной валюте. Необходимо также учитывать более широкое в социальном плане значение разработки местных ресурсов наряду с оценкой обеспечения гарантированного предложения.

20. При анализе в пунктах 18 и 19 технических аспектов выбора была подчеркнута важность наличия серьезных исследовательских институтов и испытательных лабораторий, располагающих сведениями о местных условиях. Существует потребность в проведении интенсивного начального этапа технико-экономических исследований различных возможных альтернативных вариантов вплоть до стадии производства чугуна в чушках или губчатого железа.

21. Решение о расширении обработки руды до стадии окатышей оправдано, пожалуй, только в том случае, если есть руда, пригодная для тонкого измельчения, что необходимо для ее обогащения или же если окатыши предназначены для прямого восстановления железа на местных предприятиях. В противном случае более оправданным можно считать производство крупнокусковой руды или мелких фракций агломерата.

Рекомендации

22. ЮНИДО следует пересмотреть таблицу V Рабочего документа, с тем чтобы обновить приводимые в ней данные и провести дальнейшее разграничение между различными стадиями добычи и обработки руды.

23. ЮНИДО следует определить возможные области международного сотрудничества между странами, имеющими совместные в геологическом плане залежи руды, и подготовить предложения для Второго консультативного совещания.

Пункт С повестки дня. Рыночная структура и доступ на рынки

24. В связи с тем, что значительная часть мировых поставок железных руд, прежде всего мелких фракций агломерата, распределяется на основе долгосрочных контрактов, были высказаны опасения относительно того, что развивающиеся страны могут

испытывать трудности закупки достаточного количества агломерата для использования в доменных печах. Далее, было отмечено, что в некоторых явно пессимистических оценках, сделанных недавно относительно состояния спроса и предложения на рынке железной руды в 1985 году, отмечается наличие совокупного излишка в размере 100 млн. тонн в 1985 году, принимая во внимание при этом только будущие поставки на основе уже принятых схем развития и не учитывая поставки, например, из Карахаса и Габона. При составлении этой оценки принималось во внимание нормальное количество рудной мелочи, хотя также возможно, что к этому времени при наличии достаточного спроса можно приступить к осуществлению многих проектов развития, что даст возможность получать большое количество высококачественного агломерата.

25. В странах Западной Европы и в США предполагается лишь незначительное увеличение мощностей по выплавке стали и можно считать, что потребности этих стран в агломерате не создадут трудностей в поставках этого товара для удовлетворения потребностей развивающихся стран.

26. Анализируя перспективы до 2000 года, можно отметить, что существуют достаточные запасы железной руды и, как ожидается, будут продолжены работы по разведке других залежей. Учитывая характер изменения спроса, имеется достаточно времени для разработки этих залежей.

27. Национальные правительства все чаще предоставляют гарантии и участвуют в разработке новых месторождений железной руды, поскольку риск технического, коммерческого и политического характера в настоящее время стал столь важным фактором, что независимые горнодобывающие компании или компании-потребители не в состоянии брать этот риск на себя. В этих обстоятельствах влияние правительств развивающихся стран, оказываемое путем регулярной закупки руды, может стать важным фактором обеспечения доступа к железной руде.

28. Участники согласились, что имеются возможности для сотрудничества развивающихся стран в области закупок железной руды и было также отмечено, что в настоящее время уже осуществляется значительное сотрудничество между развитыми и развивающимися странами по всем аспектам развития производства стали, в том числе по разработке рудных полей и связанным с этим коммерческим вопросам закупок и поставок железной руды.

29. При обсуждении вопроса о том, следует ли развивающимся странам, покупающим небольшие количества железной руды, объединять свои программы, с тем чтобы создать совокупный заказ, представляющий больший интерес для крупных производителей, было отмечено, что при осуществлении подобного плана в международном масштабе могут возникнуть трудности, но эти предложения представляют интерес для многих компаний одной и той же страны. Возможный недостаток этого предложения заключается, вероятно, в том, что не все компании испытывают потребности в железной руде какого-то одного вида, а также то, что участники данной системы тем не менее время от времени вынуждены брать поставляемую руду и принимать на обработку руду, которая не отвечает потребностям данной компании. Тем не менее представляется целесообразным продолжить изучение данного предложения, с тем чтобы выявить технические трудности и определить формы сотрудничества, которые необходимо будет разработать для повышения эффективности данной схемы.

30. Что же касается связанного с этим вопроса о целесообразности объединения потребностей мелких и крупных покупателей, то было высказано мнение, что, хотя мелкие покупатели и могут оказаться в невыгодном положении по сравнению с крупными покупателями, в тех случаях, когда поставляемая руда не полностью соответствует потребностям обеих сторон, тем не менее существуют определенные выгоды, которые можно извлечь из разгрузки в двух портах одного крупного заказа, доставка которого в настоящее время может осуществляться по очень низким фрахтовым ставкам. При организации поставок грузов в удобные порты могут возникнуть трудности географического характера, но в отдельных случаях это может дать существенные выгоды. Необходимо изучить и определить преимущества каждого возможного случая, пригодного для осуществления.

Рекомендации

31. ЮНИДО следует произвести оценку состояния рынка крупнокусковой руды, мелких фракций агломерата и окатышей на 1985 и 2000 годы, с тем чтобы представить Второму консультативному совещанию более точные оценки проблемы доступа на рынки и определить основные направления разработки рудных полей в будущем.

32. ЮНИДО следует изучить опыт совместных закупок железной руды на национальном и международном уровнях и подготовить Второму консультативному совещанию предложения для возможного принятия мер со стороны развивающихся стран.

33. ЮНИДО следует в сотрудничестве с другими заинтересованными организациями выработать критерии принятия решений по вопросам эксплуатации и переработки местных залежей железной руды для внутреннего использования и на экспорт.

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

АВСТРАЛИЯ

Mr. Brian W. O'FLYNN
Manager Iron Ore Resources
Broken Hill Proprietary Co. Ltd.
140 Williams St., Melbourne, 3000, Victoria

АЛЖИР

M. Rachid OUAHMED
Directeur des Mines et de la Géologie
Ministère de l'Industrie lourde
Rue Ahmed Bey, Alger

M. Yahia NAZEF
Chargé d'études, Direction des Mines et de la Géologie
Ministère de l'Industrie lourde
Rue Ahmed Bey, Alger

M. Mohammed ROUGHY
Ingénieur, Direction de la Planification générale
Société Nationale de Sidérurgie (SNS)
5, rue Abou Mousa, Alger

ЕГИПЕТ

Mr. M.A.ABDEL KERIM
General Manager, Mining Department
Egyptian Iron and Steel Co.
El-Tebbin, Cairo

Mr. Aly Ahmed Fahmy EL-GANAINY
Sintering Plant Manager
Iron and Steel Company
Helwan, Cairo

ИСПАНИЯ

Sr. Eduardo LAVIÑA
Ingeniero naval, Jefe Division Primeras Materiales
Union de Empresas Siderurgicas (UNESID)
Castello, 128
Madrid 6

КАНАДА

Mr. Cyrille DUFRESNE
President, SIDBEC Nomines Inc.
440 Dorchester West - Montreal H2Z 1V7

НИДЕРЛАНДЫ

Mr. Kees DEN BRAVEN
Employee of Iron and Steel Sector
Ministry of Economic Affairs
Besuidenhoutseweg 30, The Hague

РУМЫНИЯ

M. Gheorghe GHEORGHIU
Directeur, Ministère de l'Industrie
métallurgique
Bucarest

Mr. Corneliu RIZESCU
Deputy Director
Metallurgical Research Institute
Mehadiei Str., 39, Bucarest

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

Mr. Alan K. DAVIES
Director, Shipping and Ore
British Steel Corporation
Head Office - P.O. Box 142
151 Gower Street
London WC1E 6BB

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ

Mr. Wilson CRAMER
Manager Marketing - Resource Development
U.S. Steel Corporation
600 Grant Street
Pittsburgh, Pennsylvania 15230

СССР

Mr. P.A. SHIRYAYEV
Deputy Director of GIPROMES
Ministry of Iron and Steel Industry of the USSR
Moscow

ФРАНЦИЯ

M. Michel JAUJOU
Secrétaire CIAM - Chef du département
Politique Matières Premières
B.R.G.M.
45018-Orléans-Cedex

ЯПОНИЯ

Mr. Masahiko MURAYAMA
Manager, Iron Ore Section II, Iron Ore Department
Nippon Steel Corporation
No. 6-3 Otemachi 2-Chome
Chiyodaku - Tokyo

* * *

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ДЛЯ ЕВРОПЫ (ЭКЕ)

Mr. Vladislav FEDORTCHENKO
Economic Affairs Officer
Industry Division
Palais des Nations, Geneva, Switzerland

КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО
ТОРГОВЛЕ И РАЗВИТИЮ (ЮНКТАД)

Mr. Valeri F. NOVIKOV
Economic Affairs Officer
Commodities Division - Minerals and Metals Branch
Palais des Nations, Geneva, Switzerland

* * *

АССОЦИАЦИЯ СТРАН - ЭКСПОРТЕРОВ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ (АРЕФ)

Mr. Julian MAKOWSKI
Senior Economist
AREF - Le Château
2, chemin Auguste Vilbert
Frans Saconnex
1218 - Geneva, Switzerland

АРАБСКИЙ СОЮЗ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

M. Abderrahmane IDDIR
directeur, Département des Etudes
B.P. 4 Cheraga
Alger, Algérie

КОНСУЛЬТАНТЫ

Dr. Vishwanath A. ALTEKAR
Director, National Metallurgical Laboratory
Jamshedpur, India, 831001

Mr. Carl-Bertil BERGLUND
LKAB International AB
Fack
S-100 41 Stockholm, Sweden

Mr. Javier B. DUHART
Head, Raw Materials Unit
Latin American Iron and Steel Institute (ILAFA)
Casilla 16065
Santiago 9, Chile

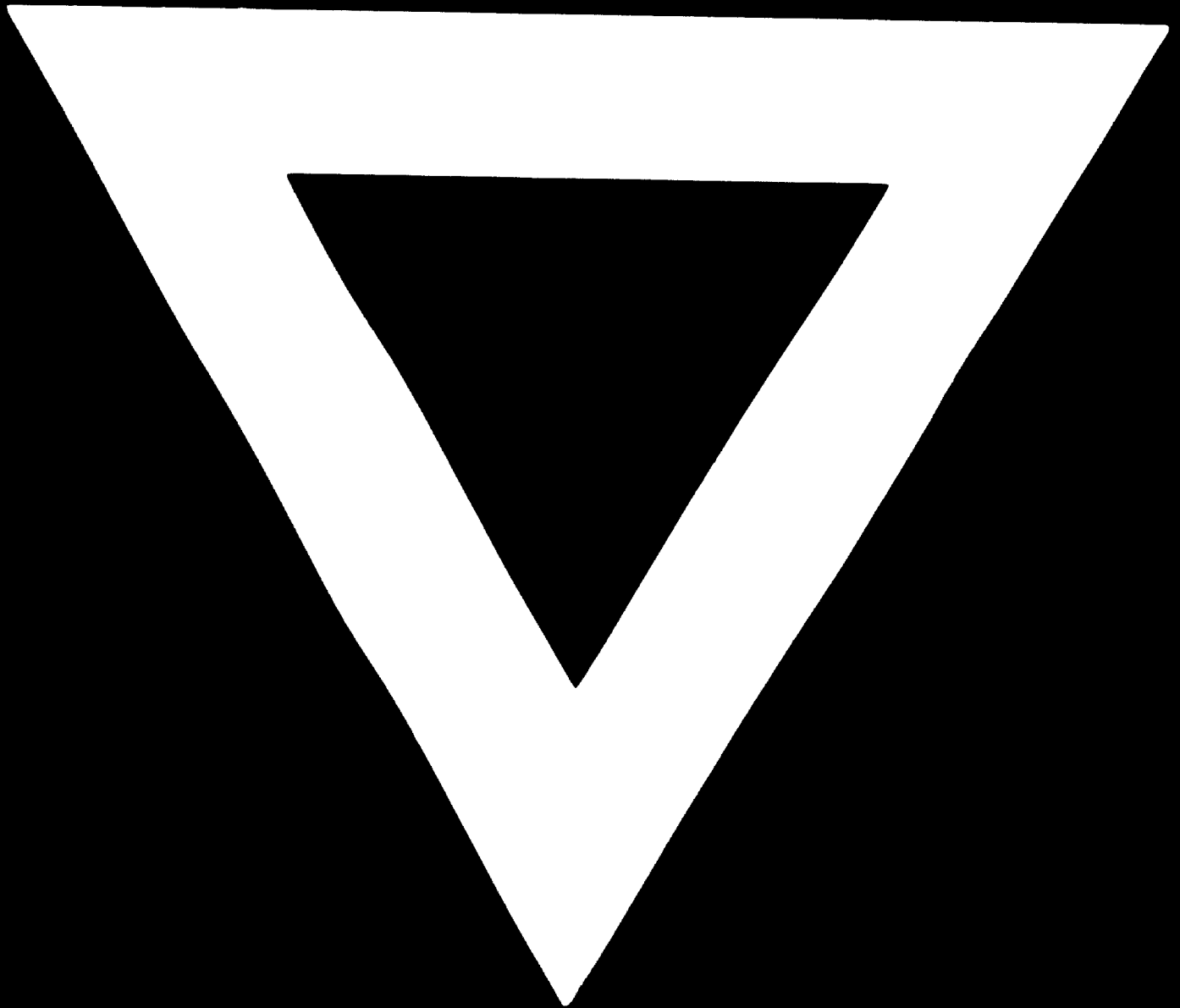
Mr. Anibal GOMEZ
Secretaty General
Latin American Iron and Steel Institute (ILAFA)
Casilla 16065
Santiago 9, Chile

Mr. Ulf KARLSSON
LKAB International AB
Fack
S-100 41 Stockholm, Sweden

M. Yvon LE MOAL
Directeur de G.R.E.S.E.
Boite postale 1239
34011 - Montpellier, France



C-671



78. 11. 08